

H of Mpires

Jonathan Altherr, Julius Schumann, Alexander McShane
Patrick Böning, Jan Ruth, Tobias Bittermann
Tutor: Luis Schaffner

Gruppe 5
04 Januar WS23/24

Inhaltsverzeichnis

1	Änderungsliste	3
2	Spielkonzept	4
2.1	Zusammenfassung	4
2.2	Zentrale Mechanik	4
3	Benutzeroberfläche	5
3.1	Spielerinterface	5
3.2	Menüstruktur	6
3.2.1	Hauptmenü	6
3.2.2	Pausemenü	7
3.2.3	Optionen	7
3.3	Sound	8
3.3.1	Hintergrundmusik	8
3.3.2	Soundeffekte	8
4	Technische Merkmale	9
4.1	Verwendete Technologien	9
4.2	Mindestvoraussetzungen	9
5	Spiellogik	10
5.1	Attribute	10
5.2	Aktionen	11
5.3	Spielobjekte	17
5.3.1	Einheiten	17
5.3.2	Gebäude	18
5.3.3	Neutrale Objekte	19
5.4	Spielstruktur	20
5.5	Gegner-Verhalten	21
5.6	Statistiken	22
5.6.1	Rohstoffe	22
5.6.2	Basis	22
5.6.3	Kämpfe	22
5.6.4	Spiele	23
5.7	Achievements	23
5.7.1	Rohstoffe	23
5.7.2	Basis	23
5.7.3	Kämpfe	24
5.7.4	Spiele	24
6	Screenplay	25

1 Änderungsliste

- O14 (Zelle) aus der Objekt-Liste entfernt
- Neues Kapitel 5.5 über den Gegenspieler (KI)
- Neues Kapitel 3.3 über den Sound
- 5.4 Spielstruktur. Ressourcen müssen nicht mehr zum nächsten Gebäude gebracht werden, sondern erscheinen automatisch in dem Inventar.

2 Spielkonzept

2.1 Zusammenfassung

H of Mpires ist ein faszinierendes Echtzeit-Strategiespiel, das die Spieler auf eine aufregende Reise durch die Geschichte einer Zivilisation mitnimmt. Das grundlegende Spielprinzip dieses epischen Spiels ist die Erschaffung und Führung einer Zivilisation.

Du beginnst mit einer kleinen Gruppe von Siedlern und einem bescheidenen Dorf. Deine Aufgabe besteht darin, diese Siedler klug zu verwalten und Ressourcen wie Holz, Nahrung und Stein zu sammeln, um deine Zivilisation wachsen zu lassen. Dabei musst Du stets die Bedürfnisse der Bevölkerung im Auge behalten und eine ausgewogene Wirtschaft aufbauen. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der strategischen Planung und dem geschickten Einsatz deiner Ressourcen. Du musst militärische Einheiten ausbilden, um dein Territorium zu verteidigen und deine Rivalen zu besiegen.

Es dreht sich alles um die Eroberung und den Aufbau eines mächtigen Imperiums. Mit einer Mischung aus taktischem Geschick und strategischem Denken verspricht das Spiel ein packendes Abenteuer, das dich in die faszinierende Welt der menschlichen Geschichte eintauchen lässt. Wer die Herausforderung liebt und den Lauf der Geschichte selbst gestalten möchte, findet in H of Mpires ein unvergleichliches Spielerlebnis!

2.2 Zentrale Mechanik

Die Zentrale Mechanik der Spiels besteht darin die Karte zu erkunden um Ressourcen zu finden, diese abzubauen und mit den gesammelten Ressourcen neue Gebäude und Einheiten zu produzieren damit man schneller erkunden und mehr Ressourcen sammeln kann.

Diese weitere Ressourcen können dann benutzt werden, um eine Armee aufzubauen, um sich zu verteidigen oder anzugreifen, bis das Rathaus einer der beiden Parteien zerstört wurde.

3 Benutzeroberfläche

3.1 Spielerinterface



Abbildung 1: Screenshot eines typischen Spielbildschirms

Das Spiel hat eine 2D-Grafik mit isometrischer Perspektive und ist mit einer Kamera steuerbar. Das Spiel startet im Hauptmenü, von dem aus der Spieler über "Spiel starten" oder "Spiel laden" ins eigentliche Spiel kommt (siehe 3.2.1 Hauptmenü).

Ein Screenshot, des noch nicht vollendeten Spiels, ist in Abbildung 1 zu sehen. Man sieht einen Bildausschnitt der Karte, mit aufgedecktem Gebiet und Gebiet, das noch vom Nebel des Krieges verdeckt wird (in der unteren Bildhälfte zu sehen). Mittels der WASD-Tasten kann der Spieler die Kamera in die gewünschte Richtung navigieren.

In der oberen Hälfte des Screenshots sind die drei Gebäude zu sehen, die dem Spieler zur Verfügung stehen: Haus, Rathaus und Kaserne (von links nach rechts). Um diese stehen verschiedene Einheiten, vorläufig mit Buchstaben differenzierbar: **K**rieger, **B**auer (Dorfbewohner, im weiteren Verlauf des Dokuments genannt), **S**cout und **A**rcher (Schütze, genannt im weiteren Verlauf).

Der Spieler kann seinen Einheiten Aufgaben zuweisen, damit sie mit Objekten auf der Karte interagieren. Dies tut der Spieler, indem er mit der linken Maustaste auf die gewünschte Einheit und mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Objekt klickt, mit dem die Einheit interagieren soll. Ausgewählte Einheiten, wie der Dorfbewohner auf dem Screenshot, sind visuell markiert und rufen eine Infobox auf (im Screenshot in der oberen linken Ecke zu sehen), in der man Details zu der Einheit, wie seine Lebenspunkte, sehen kann. Der Dorfbewohner hat zudem Buttons, in der Infobox, mit der er Häuser und Kasernen bauen und Felder anlegen kann. Einheiten, die nicht volle Lebenspunkte haben, zeigen zudem eine Lebenspunkteleiste über ihrem ihrem Modell an.

Weitere sichtbare Elemente sind zudem eine Leiste am unteren rechten Bildschirmrand, in der der aktuelle Stand des Inventar und ein Baumenü angezeigt wird. Im Inventar werden die von den Dorf-

bewohnern gesammelten Ressourcen hinzugefügt und gespeichert und zum Produzieren von Einheiten und Gebäuden wieder abgezogen. Im Baumenü kann der Spieler neue Gebäude bauen, indem er mit der linken Maustaste auf das Menü und mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Position auf der Karte klickt.

Per ESC-Taste kommt der Spieler in das Pausenmenü, in dem er verschiedene weitere Möglichkeiten zur Auswahl hat (siehe 3.2.2 Pausemenü).

3.2 Menüstruktur

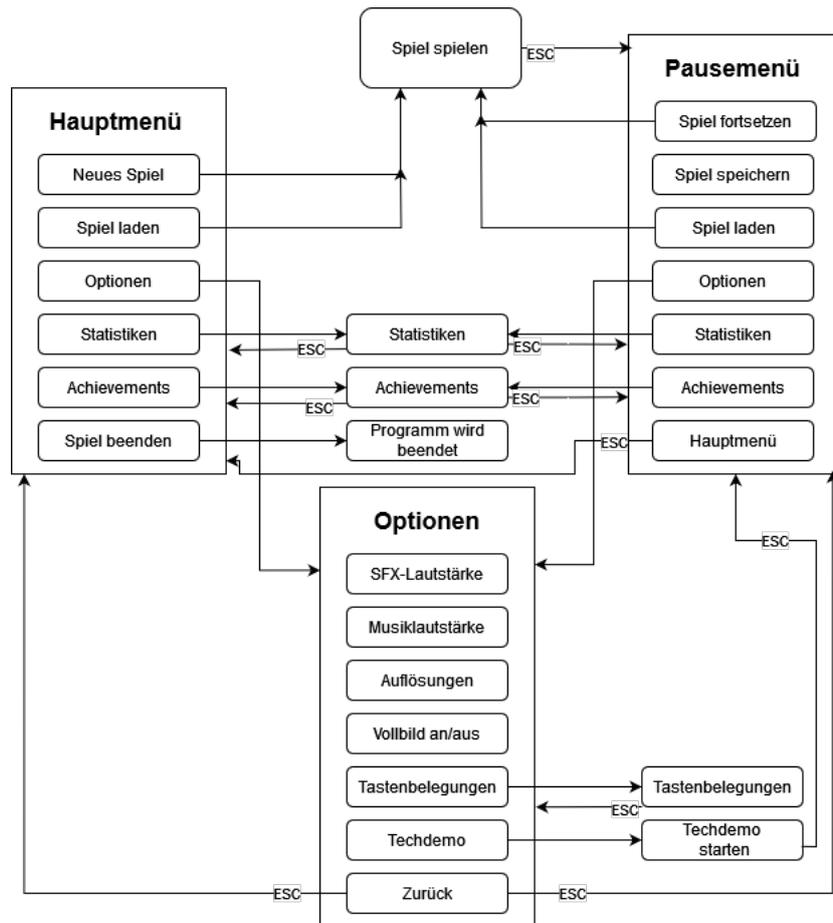


Abbildung 2: Menüstruktur

Im Folgenden wird die Menüstruktur erklärt, welche auch in Abbildung 2 aufgezeigt wird. Das Spiel beginnt im Hauptmenü. Sämtliche Auswahlmöglichkeiten werden mit der linken Maustaste getätigt, sofern nicht anders beschrieben.

3.2.1 Hauptmenü

Der Spieler hat folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Neues Spiel: Das Hauptmenü wird verlassen, und ein neues Spiel wird gestartet.
- Spiel laden: Der letzte gespeicherte Spielstand wird geladen. Es gibt nur einen ladbaren Spielstand.

- Optionen: Ein Untermenü mit Optionen wird aufgerufen (siehe: 3.2.3 Optionen).
- Statistiken: Die gesammelten Statistiken über das Spiel werden angezeigt. Mittels der ESC-Taste oder eines Buttons kommt der Spieler zurück ins Hauptmenü.
- Achievements: Die erfüllten und noch nicht erfüllten Achievements des Spiels werden angezeigt. Mittels der ESC-Taste oder eines Buttons kommt der Spieler zurück ins Hauptmenü.
- Spiel beenden: Das Programm wird beendet.

3.2.2 Pausemenü

Ins Pausemenü kommt der Spieler, wenn er während dem Spielen ("Spiel spielen" genannt in Abbildung 1) die ESC-Taste drückt. Im Pausemenü wird das Spiel pausiert, und der Spieler hat folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Spiel fortsetzen: Der Spieler kommt zurück in das Spiel, das er pausiert hatte.
- Spiel speichern: Das Spiel wird in seinem aktuellen Zustand gespeichert. Dies ist die einzige Speichermöglichkeit, da es kein automatisches Speichern gibt.
- Spiel laden: Der letzte gespeicherte Spielstand wird geladen.
- Optionen: Ein Untermenü mit Optionen wird aufgerufen (siehe: 3.2.3 Optionen).
- Statistiken: Die gesammelten Statistiken über das Spiel werden angezeigt. Mittels der ESC-Taste oder eines Buttons kommt der Spieler zurück ins Pausemenü.
- Achievements: Die erfüllten und noch nicht erfüllten Achievements des Spiels werden angezeigt. Mittels der ESC-Taste oder eines Buttons kommt der Spieler zurück ins Pausemenü.
- Hauptmenü: Das aktuelle Spiel wird beendet und der Spieler kommt zurück ins Hauptmenü (siehe: 3.2.1 Hauptmenü).

3.2.3 Optionen

Um das Optionsmenü (genannt: Optionen) wieder zu verlassen, benutzt der Spieler die ESC-Taste oder einen Button. Befand er sich vor dem Aufrufen im Hauptmenü, so kommt er zurück ins Hauptmenü. Befand er sich im Pausemenü, kommt er zurück ins Pausemenü.

Im Optionsmenü hat der Spieler folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Musiklautstärke: Der Spieler kann die Lautstärke der Musik im Spiel leiser oder lauter stellen.
- SFX-Lautstärke: Der Spieler kann die Lautstärke der Soundeffekte im Spiel lauter oder leiser stellen.
- Vollbild an/aus: Das Spiel wird im Vollbildmodus ausgeführt, wenn es davor im Fenstermodus war bzw. im Fenstermodus, falls es davor im Vollbildmodus war.
- Auflösung ändern: Die Spielauflösung kann zwischen HD (1280 x 720 Pixel) und Full-HD (1920 x 1080 Pixel) gewechselt werden.

- Techdemo: Eine Techdemo wird gestartet. Diese enthält eine vorgefertigte Szene mit mindestens 1000 aktiven Spielobjekten. Zudem ist sie mit Buttons ausgestattet 10/50/100/1000 Einheiten verschiedener Typen auf einmal zu spawnen. Mittels der ESC-Taste kommt der Spieler ins Pausemenü.
- Tastenbelegungen: Der Spieler kann die Tastenbelegungen für verschiedene Aktionen ändern.

3.3 Sound

3.3.1 Hintergrundmusik

Die Hintergrundmusik in H of Mpires orientiert sich an mittelalterlichen Klängen. Sie soll die Atmosphäre erschaffen, um dem Spieler eine möglichst immersives Spiel zu geben, welches ihn packt und mitreißt. Sie soll aber gleichzeitig auch nicht zu präsent sein, sondern sich eher wie der Name sagt im Hintergrund bleiben, um den Spieler zu ermöglichen sich voll und ganz auf seine taktischen Aufgaben zu konzentrieren. Sowohl bei Sieg als auch Niederlage wird eine spezielle Hintergrundmusik abgespielt.

3.3.2 Soundeffekte

Bei folgenden Ereignissen werden Soundeffekte abgespielt:

- Bau von Gebäuden (verschiedene für Haus und Kaserne)
- Bau von Einheiten
- Abbau von Stein
- Abbau von Holz
- Schwertkampf
- Pfeilschuss
- Bewegung von Einheiten
- Tod von Einheiten
- Zerstörung von Gebäuden
- Mausklick

4 Technische Merkmale

4.1 Verwendete Technologien

- Programmiersprache: C#
- Framework: Monogame 3.8, .NET 6
- IDE: JetBrains Rider, Visual Studio Community 2022
- IDE Erweiterung: JetBrains Resharper
- Textsatzsystem: LaTeX via overleaf.com
- Graphik: Gimp, Microsoft Paint, draw.io, Adobe Photoshop, Clip Studio Paint
- Audio: Audacity, Ableton

4.2 Mindestvoraussetzungen

- Betriebssystem: Microsoft Windows 10, Ubuntu 22.04.1 LTS
- Monitorauflösung: 1920x1080 Pixel
- Software Framework: .NET 6
- CPU: Dual-Core mit mindestens 2.0 GHz
- GPU: Grafikkarte mit Shadermodel 2.0
- RAM: 4 GB
- Eingabegeräte: Tastatur, Maus

5 Spiellogik

5.1 Attribute

In der Tabelle 1 werden die wichtigsten Attribute der Einheiten und Gebäude beschrieben. Wichtig dabei ist, dass nicht alle Einheiten oder Gebäude alle Attribute haben. So hat zum Beispiel ein Gebäude keine Geschwindigkeit und Einheiten keine Bauzeit.

Attribut	Beschreibung
LP	Lebenspunkte sagen aus, wie viel Schaden ein Objekt erleiden kann bevor es zerstört wird.
Schaden	Gibt an, wie viel LP ein getroffenes Objekt verliert, wenn es von einem Angriff dieser Einheit getroffen wird.
Geschwindigkeit	Beschreibt wie viel Distanz eine Einheit pro Zeitintervall zurücklegen kann.
Angriffsreichweite	Maximale Distanz in der eine Einheit einen Angriff ausführen kann.
Bauzeit	Beschreibt wie lange es dauert bis ein Gebäude errichtet ist.
Ausbildungszeit	Beschreibt wie lange es dauert bis eine Einheit ausgebildet ist.
Sichtweite	Radius um ein Spielobjekt, in dem die Karte temporär sichtbar wird. (Ausnahme siehe A11: Erkunden)
Ressourcenbedarf	Menge an Ressourcen (Nahrung, Holz und Stein), die man benötigt, um eine Einheit auszubilden beziehungsweise ein Gebäude zu bauen.

Tabelle 1: Attribute

5.2 Aktionen

Aktionen können vom Spieler, von der KI oder von Einheiten ausgeführt werden. Kann eine Aktion von einer Einheit ausgeführt werden und es wird nichts weiter klargestellt, so können sowohl feindliche als auch freundliche Einheiten diese Aktion ausführen. Hierbei werden die Einheiten des Spielers als freundlich und die der KI als feindlich bezeichnet. Kann sowohl der Spieler als auch die KI die Aktion ausführen, so werden aktorspezifische Punkte gekennzeichnet. Da die KI nicht direkt Inputs über Maus und Tastatur gibt, können Punkte im Ereignisfluss, die mit der Eingabe zusammenhängen, für die KI ignoriert werden.

ID	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Abschlussbedingungen
A01: Einheiten- und Gebäudeauswahl	Spieler	<ul style="list-style-type: none"> Mit der linken Maustaste wird ein Rechteck um mehrere eigene Einheiten gezogen. <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> Mit der linken Maustaste wird eine einzelne, eigene Einheit oder ein einzelnes, eingenes Gebäude angeklickt. 	Eines oder mehrere auswählbare Objekte existieren.	Zuvor ausgewählte Objekte sind abgewählt UND die Objekte sind ausgewählt und in der UI werden Informationen und gegebenenfalls Aktionen dieser Objekte angezeigt.
A02: Einheiten- und Gebäudeabwahl	Spieler	<ul style="list-style-type: none"> Mit der linken Maustaste wird auf einen freien Platz in der Spielwelt geklickt. 	Ein oder mehrere auswählbare Objekte sind ausgewählt.	Das Objekt ist nicht mehr ausgewählt und die Informationen über das Objekt verschwinden von der UI.

A03: Einheiten bewegen	Spieler, KI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mit der rechten Maustaste wird auf einen beliebigen erreichbaren Punkt auf der Spielwelt geklickt. 2. Die Einheiten bewegen sich zu diesem Punkt und vermeiden dabei Hindernisse. 3. Sofern der Punkt erreichbar ist, stoppen die Einheiten die Bewegung dort. Ansonsten stoppen sie bei dem unumgänglichen Hindernis. 	<p>Spieler: Eine oder mehrere Einheiten sind ausgewählt.</p> <p>KI: Es existieren feindliche Einheiten.</p>	<p>Die Einheiten befinden sich am ausgewählten Zielpunkt,</p> <p>ODER</p> <p>Die Einheiten befinden sich vor einem unumgänglichen Hindernis.</p>
A04: Einheiten ausbilden	Gebäude	<ol style="list-style-type: none"> 1. Per Linksklick wird in der UI der gewünschte Einheitentyp ausgewählt. 2. Die Menge an Ressourcen wird vom Bestand abgezogen. 3. Die Einheit wird in die Warteschlange des Gebäudes gesetzt. 4. Die Einheit wird ausgebildet, sobald die Warteschlange leer ist. 5. Nach einer bestimmten Zeit erscheint die Einheit in der Nähe des Gebäudes. 	<p>Ein Gebäude welches Einheiten ausbilden kann ist ausgewählt und die benötigten Ressourcen sind vorhanden.</p>	<p>Die Einheit ist in der Nähe des Gebäudes erschienen.</p>

<p>A05: Gebäude platzieren</p>	<p>Spieler, KI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Per Linksklick wird in der UI der gewünschte Gebäudetyp ausgewählt. 2. Die Position des Gebäudes wird auf der Spielwelt per Linksklick festgelegt. 3. Die Menge an Ressourcen wird vom Bestand abgezogen. 4. Das Gebäude erscheint als Konstrukt auf der Position. 	<p>Ein Dorfbewohner ist ausgewählt, die benötigten Ressourcen sind vorhanden und der Platz, an dem das Gebäude entstehen soll, ist frei.</p>	<p>Das Gebäude steht auf dem festgelegten Platz. Das Gebäude ist noch unfertig und muss erst wie in A06 beschrieben gebaut werden, um benutzt werden zu können.</p>
<p>A06: Gebäude bauen</p>	<p>Dorfbewohner</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mit einem Rechtsklick wird das Gebäude als Ziel des/der Dorfbewohner/s gesetzt. 2. Der/die Dorfbewohner bewegen sich zum festgelegten Platz (vgl. A03). 3. Der/die Dorfbewohner fangen an das Gebäude zu bauen. 4. Je nach dem wie viele Dorfbewohner das Gebäude bauen, wird das Gebäude schneller fertig gebaut. 	<p>Ein oder mehrere Dorfbewohner sind ausgewählt und ein noch nicht fertiges Gebäude existiert.</p>	<p>Das Gebäude ist fertig und kann eingesetzt werden (z.B. für A04).</p>

A07: Ressourcen sammeln	Dorfbewohner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die gewünschte Ressourcenquelle wird per Rechtsklick ausgewählt. 2. Die Einheit bewegt sich zu dieser Ressource (wie in A03) und baut sie ab. 3. Die Ressource wird automatisch in das Inventar gelegt. 	Eine Einheit ist ausgewählt. Die Ressource ist erreichbar.	Eine Ressource mehr befindet sich im Inventar.
A08: Jagen	Dorfbewohner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das zu jagende Tier wird per Rechtsklick ausgewählt. 2. Die Einheit bewegt sich zu diesem Tier (wie in A03) und greift es an. 3. Nahrung wird automatisch in das Inventar gelegt. 	Ein Dorfbewohner ist ausgewählt.	Eine Nahrung mehr befindet sich im Inventar.
A09: Feld bauen	Dorfbewohner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Im UI vom Dorfbewohner wird der Feldbutton per Linksklick betätigt. 2. Der Dorfbewohner baut das Feld an seiner momentanen Position. 3. Der Dorfbewohner streut Saat. 4. Nach einiger Zeit ist das Feld bereit zum Ernten. Es ist nun eine Ressource und kann wie in A06 abgebaut werden. 	Ein Dorfbewohner ist ausgewählt.	Das Feld lässt sich nun wie eine Ressource abbauen.

A10: Nahkampf	Dorfbewohner, Scout, Krieger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Ziel wird per Rechtsklick festgelegt. Dies können Einheiten und Gebäude sein. 2. Die ausgewählten Einheiten begeben sich zum Ziel (wie in A03) und attackieren es. 3. Wenn das Ziel 0 Lebenspunkte erreicht wird es getötet/zerstört. 	Eine oder mehrere Einheiten sind ausgewählt.	<p>Das Ziel verliert Lebenspunkte. Erreicht das Ziel 0 Lebenspunkte, so ist es tot/zerstört.</p> <p>ODER</p> <p>Die Einheit ist tot.</p>
A11: Fernkampf	Schütze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Ziel wird per Rechtsklick festgelegt. Dies können Einheiten und Gebäude sein. 2. Die ausgewählten Schützen begeben sich in Schussnähe zum Ziel. Hierbei wird sich wie in A03 zu dem Punkt bewegt, welcher dem Schützen am nächsten ist. 3. Pfeile werden auf das Ziel geschossen. Diese können nicht verfehlen. 4. Wenn das Ziel 0 Lebenspunkte erreicht, so ist es tot/zerstört. 	Ein oder mehrere Schützen sind ausgewählt.	<p>Das Ziel verliert Lebenspunkte. Erreicht das Ziel 0 Lebenspunkte, so ist es tot/zerstört.</p> <p>ODER</p> <p>Der Schütze ist tot.</p>

A12: Verteidigen	Dorfbewohner, Scout, Krieger, Schütze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die angreifende Einheit wird zum Ziel 2. Das Ziel wird wie in A09 bzw. A10 angegriffen, je nachdem ob die Einheit ein Schütze ist oder nicht. 	Die Einheit wird attackiert	<p>Das Ziel verliert Lebenspunkte. Erreicht das Ziel 0 Lebenspunkte, so ist es tot/zerstört.</p> <p>ODER</p> <p>Die Einheit ist tot.</p>
A13: Erkunden	Scout (freundlich)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Per Rechtsklick wird eine Zelle ausgewählt, welche noch von Nebel bedeckt ist. 2. Der Scout bewegt sich zu dieser Zelle (wie in A03) und bleibt dort einige Zeit, um es vom Nebel zu befreien. 	Ein Scout ist ausgewählt.	Die Zelle ist bis zum Spielende vom Nebel befreit. Alles Geschehen auf dieser Zelle ist nun sichtbar.
A14: Zoomen	Spieler	Das Mausrad wird nach oben zum rein- und nach unten zum rauszoomen bewegt.	Der Spieler befindet sich im Spiel.	Die Karte sowie alles darauf ist nun kleiner oder größer, sodass mehr auf einmal oder aber weniger genauer erkennbar ist.
A15: Kamera bewegen	Spieler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eine Pfeiltaste wird gedrückt 2. Die Kamera bewegt sich in die Richtung, in welche die Pfeiltaste zeigt. 	Der Spieler befindet sich im Spiel.	Ein anderer Ausschnitt der Karte ist nun sichtbar.

Tabelle 2: Aktionen

5.3 Spielobjekte

5.3.1 Einheiten

Einheiten sind bewegliche Objekte, die entweder vom Spieler oder von der KI gesteuert werden. Sie dienen ihren Eigenschaften entsprechend dazu Ressourcen zu sammeln, die je vom anderen Spieler gesteuerten Einheiten oder Gebäude anzugreifen oder die Karte aufzudecken. Wer mit seinen Einheiten das Rathaus des jeweiligen anderen Spielers zerstört, gewinnt das Spiel.

Objekt ID	Zugehörigkeit	Beschreibung	Aktionen	Attribute
OB01: Dorf- bewohner	Spieler, Gegner	Grundeinheit, die für die Beschaffung von Ressourcen und dem Bauen von neuen Gebäuden verantwortlich ist.	A03 A06 A07 A08 A09 A10 A12	LP: mittel Schaden: sehr wenig Geschwindigkeit: mittel Angriffsreichweite: wenig Sichtweite: mittel Ressourcenbedarf: wenig Ausbildungszeit: wenig
OB02: Krieger	Spieler, Gegner	Langsame aber starke Kampfeinheit. Seine niedrige Geschwindigkeit macht ihn besonders anfällig für Fernkampfangriffe.	A03 A10 A12	LP: viel Schaden: mittel Geschwindigkeit: wenig Angriffsreichweite: wenig Sichtweite: mittel Ressourcenbedarf: mittel Ausbildungszeit: viel
OB03: Schütze	Spieler, Gegner	Fernkampfeinheit mit wenig LP aber viel Schaden. Im Duell gegen den Scout verliert er, da der Scout die Distanz zwischen den beiden zu schnell überwindet.	A03 A11 A12	LP: wenig Schaden: viel Geschwindigkeit: mittel Angriffsreichweite: hoch Sichtweite: viel Ressourcenbedarf: mittel Ausbildungszeit: mittel

OB04: Scout	Spieler, Gegner	Flinker Späher der die Karte durch erkunden permanent aufdecken kann. In einem Kampf ist aufgrund seines geringen Schadens dem Krieger unterlegen.	A03 A10 A12 A13	LP: mittel Schaden: wenig Geschwindigkeit: viel Angriffsreichweite: wenig Sichtweite: viel Ressourcenbedarf: mittel Ausbildungszeit: mittel
----------------	-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabelle 3: Einheiten

5.3.2 Gebäude

Gebäude können von beiden Spielern gebaut werden um Einheiten zu produzieren oder das momentane Einheitenlimit, der Höchstwert an Einheiten die ein Spieler besitzen darf, zu erhöhen. Das Rathaus bildet eine Ausnahme, da es einzigartiges Gebäude ist, welches bereits zu Spielbeginn existiert und nicht gebaut werden kann.

Objekt ID	Zugehörigkeit	Beschreibung	Aktionen	Attribute
OB05: Rathaus	Spieler, Gegner	Das Rathaus produziert Dorfbewohner. Jeder Spieler kann nur ein Rathaus haben. Rathäuser sind schwer zu zerstören.	A04	LP: sehr viel Sichtweite: viel Ressourcenbedarf: sehr viel
OB06: Haus	Spieler, Gegner	Der Bau eines Hauses erhöht das Einheitenlimit. Als Einheit gilt jede von einem Spieler steuerbare Kreatur. Häuser sind leicht zu zerstören.		LP: wenig Bauzeit: wenig Sichtweite: mittel Ressourcenbedarf: wenig
OB07: Kaserne	Spieler, Gegner	Eine Kaserne produziert sämtliche Kampfeinheiten. Kasernen sind weder leicht noch schwer zu zerstören.	A04	LP: mittel Bauzeit: mittel Sichtweite: mittel Ressourcenbedarf: viel

Tabelle 4: Gebäude

5.3.3 Neutrale Objekte

Neutrale Objekte befinden sich, mit Ausnahme vom Feld, von Anfang an auf der Karte und existieren nur in begrenzter Zahl. Um Gebäude zu bauen und Einheiten auszubilden benötigt der Spieler Ressourcen, die er durch das Sammeln und Jagen (A06, A07 und A08) von Bäumen, Steinen, Feldern und Ziegen erhält. Die letzten beiden Objekte beschreiben spezielle Objekte, die die Karte beeinflussen.

Objekt ID	Zugehörigkeit	Beschreibung	Attribute
OB08: Baum	Neutral	Bäume können von Dorfbewohnern gefällt werden und liefern dem Spieler, der sie abgebaut hat, Holz	LP: wenig Menge an Holz: viel
OB09: Stein	Neutral	Steine können von Dorfbewohnern abgebaut werden und liefern dem Spieler der sie abbaut Stein	LP: viel Menge an Stein: viel
OB10: Feld	Neutral	Felder können von Dorfbewohnern angelegt und abgeerntet werden. Dabei spielt es keine Rolle welcher Spieler das Feld angelegt hat. Es können immer nur Dorfbewohner von einem Spieler ein Feld ernten. Das Feld liefert dem Spieler dessen Dorfbewohner es erntet erhält Nahrung. Wird ein Feld abgeerntet so wächst es nach einiger Zeit wieder nach und ist wieder zur Ernte bereit.	Menge an Nahrung: viel
OB11: Ziege	Neutral	Ziegen kommen überall auf der Spielwelt vor. Sie können von Dorfbewohnern gejagt werden.	LP: sehr wenig Menge an Nahrung: gering Geschwindigkeit: wenig
OB12: Sumpf	Neutral	Ein Sumpf ist eine besondere Geländeform, die es den Einheiten erschwert sich fortzubewegen.	
OB13: Nebel des Krieges	Neutral	Der Nebel des Krieges bedeckt zu Beginn des Spiels die gesamte Karte. Der Nebel des Krieges wird von allen Einheiten im Bereich ihres Sichtfeldes aufgedeckt. Bewegen sich die Einheiten weiter, legt sich der Nebel des Krieges erneut über die Karte. Eine Ausnahme bildet hier der Scout. Hat ein Scout den Nebel des Krieges aufgedeckt so legt er sich nicht erneut auf die Karte.	

Tabelle 5: Neutrale Objekte

5.4 Spielstruktur

Der Ablauf des Spiels lässt sich grob in drei Phasen unterteilen. Der Aufbau der Basis, die Vorbereitung auf den Kampf und das Kämpfen selbst.

Jedes Spiel findet auf einer Spielkarte statt. Am Anfang sind nur ein paar Zellen nebeneinander in Form eines Rechtecks permanent aufgedeckt und sichtbar. Die anderen Zellen sind bedeckt von einem Nebel des Krieges, sodass der (KI) Gegner versteckt ist und nur wenig Ressourcen sichtbar sind. Auf der Karte befindet sich ein Dorfbewohner, ein Scout sowie ein Haus und das Rathaus, alles in dem aufgedeckten Bereich.

Die erste Phase konzentriert sich auf den Aufbau einer Basis. Der Spieler sollte schnell den Dorfbewohner anordnen, Ressourcen zu sammeln, um neue Einheiten und Gebäuden zu produzieren, denn alle diese Tätigkeiten brauchen Zeit. Einen Scout zu produzieren ist unabdingbar für den Erfolg im Spiel. Denn obwohl in dem Nebel des Krieges alle Einheiten in einem kleinen Radius um sich herum sehen können, werden diese Zellen wieder bedeckt, sobald sie verlassen werden. Nur der Scout kann Bereiche, die er besucht, permanent aufdecken. Der Spieler muss sicherstellen, dass man genug Häuser für Einheiten baut und genug Nahrung sammelt, um genug Einheiten auszubilden. Denn nur mit mehr Dorfbewohnern kann man mehr Ressourcen sammeln und in die nächste Phase des Spiels kommen. In dieser Spielphase kann der Spieler die Karte langsam aufdecken und in Ruhe seine Basis aufbauen, nichtsdestotrotz nehmen die Entscheidungen hier auch Einfluss auf den weiteren Spielverlauf, denn mit mehr Ressourcen und strategisch platzierten Gebäuden lässt es sich besser auf den Krieg vorbereiten. Generell kann man sich auf drei Strategien fokussieren, die in Strategie Spielen gängig sind, nämlich Booming (auf Ressourcen fokussieren, mehr Dorfbewohner produzieren), Rushing (früh angreifen, mehr Kampfeinheiten produzieren) oder Turteling (früh Krieger bauen, aber in eigener Basis lassen).

Sobald der Spieler eine gute Grundlage von Häusern, Dorfbewohner und Ressourcenabbau etabliert hat, kann er seine Aufmerksamkeit auf Kriegsvorbereitungen lenken. Er ist dabei in der zweiten Spielphase (Der Wechsel der Phase wird nicht dargestellt/das Spiel wird nicht unterbrochen). Nachdem die Kaserne gebaut wurde, können Kampfeinheiten produziert werden. Der Scout kann anfangen, längere Strecken zurückzulegen, um die Gegnerbasis zu finden und eine Kampfstrategie kann entwickelt werden. Ob man sich eher auf einen Angriff vorbereitet um den Gegner zu überraschen bevor er sich darauf vorbereiten kann (Rushing) oder auf einen Angriff von dem Gegner wartet (Turteling), ist dem Spieler überlassen. Eines ist aber klar: Kümmert man sich nur darum, Ressourcen zu sammeln, kann man unvorbereitet vom Gegner überrascht werden. Der Spieler muss aber letztendlich einen Zeitpunkt zum Angreifen wählen, denn die Ressourcen sind begrenzt und das Angreifen ist dann die einzige mögliche Aktion.

Sobald der Spieler oder die KI sich entschieden hat anzugreifen, befinden sie sich in der dritten Phase des Spiels und das Spieltempo nimmt zu. Hoffentlich kommt man mit einem gut ausgedachten Plan an, der Gegner kann aber unerwartet reagieren und man muss dann schnelle Entscheidungen treffen und die Einheiten zum Angreifen auffordern. Es gibt auch strategische Züge, wie z.B. die Kaserne zerstören, um die Produktion von gegnerischen Kämpfern aufzuhalten oder auf einen gegnerischen Angriff zu warten, um dessen Truppen zu schwächen, bevor eine Gegenoffensive gestartet wird. Merkt man, dass es wohl zu einer Niederlage kommen wird, kann der Spieler einen Rückzug anordnen, aber nur wenn es nicht zu spät ist. Dann kommt das Spiel zurück in die zweite Phase und die Krieger können sich erholen und die Basis kann wieder aufgebaut werden. Dies ist jedoch nicht möglich, wenn man angegriffen wird und der Gegner wird sicher angreifen, wenn man am schwächsten ist! Sobald ein Rathaus zerstört ist, hat der Spieler dieses Rathauses verloren. Es kann ganz knapp sein, aber am Ende kann es nur ein Imperium auf der Karte geben.

5.5 Gegner-Verhalten

Als zentraler Gegenspieler ist in dem Spiel eine künstliche Intelligenz (KI), die analog zum Spieler auch eine Basis aufbaut, Ressourcen sammelt und eine Armee produziert.

Für den Aufbau der Basis im Early-Game geht die KI wie folgt vor:

1. Bedarf an Einheiten und Gebäuden ermitteln:

Die KI hat Zugriff auf alle Informationen, als wenn es kein Krieg des Nebels geben würde. Somit weiß sie auch, welche Einheiten der Spieler besitzt und kann diese gezielt kontern. So wird zum Beispiel für jede Kriegereinheit, die der Spieler hat, ein Bedarf von einer Schützeneinheit festgelegt.

Der Bedarf an Dorfbewohnern ist vom Spieler unabhängig, aber erhöht sich abhängig von der im Spiel vergangenen Zeit.

Der Bedarf an Gebäuden orientiert sich an den Bedarf der Einheiten: Wenn für den Bedarf an Einheiten ein oder mehrere neue Häuser gebraucht werden, werden diese im Bedarf mit aufgenommen. Wenn viele neue Kampfeinheiten produziert werden sollen, wird ggf. auch eine neue Kaserne gebaut, um diese Einheiten schnell produzieren zu können.

2. Bedarf an Ressourcen ermitteln:

Jede Einheit und Gebäude hat einen festen Ressourcenbedarf, den die KI natürlich kennt. Die KI addiert den Ressourcenbedarf aller Objekte aus Schritt 1 und guckt welche Ressourcen sie davon noch braucht, bzw. von welchen noch genug in ihrem Inventar sind.

3. Entstandene Aufgaben nacheinander abarbeiten:

Allen entstandenen Aufgaben (Einheiten produzieren, Gebäude bauen und Ressourcen sammeln) wird eine Dringlichkeit zugeteilt. Wenn eine Aufgabe aktuell nicht ausgeführt werden kann (wegen z.B. nicht genug Ressourcen) wird diese Dringlichkeit auf 0 gesetzt. Danach wird solange eine Aufgabe zufällig ausgewählt und durchgeführt, bis entweder alle Aktionen abgeschlossen sind oder keine Aufgabe aktuell möglich ist. Bei der Auswahl haben Aufgaben mit einer hohen Dringlichkeit eine höhere Chance ausgewählt zu werden.

Sind alle Aufgaben abgeschlossen, hat die KI eine gewisse zufällige Chance, ihre Ziele zu erhöhen (z.B. immer x mehr Kampfeinheiten haben als der Spieler) oder direkt zu einem Angriff überzugehen. Im Falle eines Angriffs, gehen die Kampfeinheiten der KI zur Spielerbasis und greifen dort die Kampfeinheiten des Spielers an. Dabei werden die Einheiten priorisiert, gegen den die Einheiten am effektivsten sind, also werden z.B. die KI Scouts die Spieler Schützen priorisieren. Sind die meisten Spieler Kampfeinheiten erledigt, wird nicht direkt das Rathaus, sondern die Häuser und Kasernen der Basis fokussiert, um die Infrastruktur des Spielers zu stören, ihm aber noch eine Chance zu geben. Erst wenn auch die meisten Gebäude zerstört sind, wechselt der Fokus auf das Rathaus, um das Spiel zu beenden.

Die KI merkt, dass sie angegriffen wird, wenn sich die Lebenspunkte einer Einheit oder Gebäude gesunken ist. In dem Fall wird geguckt, wie viele gegnerische Kampfeinheiten sich in der Nähe befinden und je nach dem einige bis alle KI Kampfeinheiten in den Kampf gegen diese geschickt, sodass die KI (soweit möglich) im Kampf überlegen ist.

Viele der Entscheidungen der KI sind vom Zufall beeinflusst, damit die KI nicht 100% berechenbar ist und damit schwerer zu bekämpfen wird. Auf dem Level eines guten menschlichen Spielers wird die KI mit diesen einfachen Strategien jedoch nicht sein.

5.6 Statistiken

Alle Statistiken und Achievements sind persistent, und werden lokal im Dateisystem gespeichert. Es gibt Statistiken und Achievements, die während des Spieles aktualisiert werden (z.B. für Anzahl von Krieger produziert) und manche, die sich auf einen ganzen Spielverlauf beziehen (z.B. Spielzeit bis verloren) und deswegen nur am Ende des Spieles aktualisiert werden. Für jede Statistik während des Spieles werden drei Werte gespeichert:

Der Erste ist für das aktuelle Spiel, der Zweite ist der kumulative Wert über alle Spiele (aktuelles Spiel eingeschlossen) und der Letzte ist ein Höchstwert, der bis jetzt in einem Spiel erreicht (aktuelles Spiel eingeschlossen) wurde.

Die Statistiken und Achievements sind in Kategorien aufgelistet und werden im Laufe des Spieles aktualisiert außer ein paar in der letzte Kategorie Spiele, die explizit markiert sind. Statistiken bezogen auf Einheiten sind oft für jede Einheit gleich, in diesem Fall wird es auch in Klammern angegeben [Einzel aufgelistet sowie eine Gesamtzahl], um anzudeuten, dass die gleiche Statistik für jede Einheit sowie einen Wert für alle Einheiten kombiniert zu sehen sein werden.

5.6.1 Rohstoffe

- Einheiten abgeholztes Holz
- Einheiten abgebauter Stein
- Gejagte Tiere
- Abgeerntete Felder

5.6.2 Basis

- Aufgedeckte Zellen
- Anzahl gebaute Häuser
- Anzahl Einheiten produziert (Dorfbewohner, Krieger, Scout, Schütze) [Einzel aufgelistet sowie eine Gesamtzahl]
- Höchste Bevölkerung erreicht (Dorfbewohner, Krieger, Scout, Schütze) [Kein kumulativer Wert][Einzel aufgelistet sowie eine Gesamtzahl]
- Angebaute Zellen (Acker)
- Zurückgelegte Strecke (Alle Einheiten)

5.6.3 Kämpfe

- Getötete gegnerische Einheiten (Dorfbewohner, Krieger, Scout, Schütze) [Einzel aufgelistet sowie eine Gesamtzahl]
- Anzahl gestorbene Einheiten (Dorfbewohner, Krieger, Scout, Schütze) [Einzel aufgelistet sowie eine Gesamtzahl]
- Anzahl zerstörter gegnerischer Gebäude
- Anzahl Gebäude zerstört von Gegner

5.6.4 Spiele

- Spielzeit

für folgendes: nur ein Höchstwert (am Ende eines Spieles ggf. aktualisiert):

- Zeit bis gewonnen (kürzeste und längste)
- Zeit bis verloren (kürzeste)

für folgendes: nur ein kumulativer Wert (am Ende eines Spieles aktualisiert):

- Anzahl Rathäuser zerstört / Spiele gewonnen
- Spiele verloren

5.7 Achievements

Bei jedem Achievement wird am Anfang angegeben ob das Achievement während des Spieles [W] oder am Ende des Spieles [E] freigeschaltet werden kann.

5.7.1 Rohstoffe

W - Alle Rohstoffe auf der Karte abgebaut (von Spieler und/oder KI)

W - Alle Tiere auf der Karte gejagt (von Spieler und/oder KI)

E - Vegetarier: Keine Tiere in einem Spiel gejagt

E - Unter 10% von den Rohstoffen (im Vergleich zu Anzahl am Anfang) abgebaut und gewonnen

5.7.2 Basis

W - Alle Zellen in einem Spiel permanent aufgedeckt

E - Unter X Zellen aufgedeckt und gewonnen (X: Kleine Zahl)

W - X gebaute Häuser in einem Spiel (X: Hohe Zahl)

W - Bevölkerung von X erreicht (X: Hohe Zahl)

E - Keine Krieger produziert in einem Spiel und gewonnen

E - Keine Schützen produziert in einem Spiel und gewonnen

E - Keine extra Scouts produziert in einem Spiel und gewonnen

E - Nur mit Dorfbewohnern gewonnen (Keine andere Einheiten produziert in dem Spiel)

W - Alle Zellen angebaut (Gebäude oder Feld)

5.7.3 Kämpfe

W - Alle gegnerischen Einheiten getötet vor Spielgewinn

W - Komplette Zerstörung: Alle gegnerischen Gebäude zerstört und Einheiten getötet vor dem Spielgewinn

E - Keine Kampfeinheit gestorben und gewonnen

E - Mit weniger als X Kampfeinheiten gewonnen (X: Kleine Zahl)

E - Knapp gewonnen: 90% von eigenen Einheiten (von dem Höchststand in dem aktuellen Spiel) gestorben und trotzdem Spiel gewonnen

5.7.4 Spiele

W - Ein Spiel dauert länger als X Stunden (X: Hohe Zahl)

E - Gewonnen binnen X Zeit (X: Kleine Zahl)

E - Verloren binnen X Zeit (X: Kleine Zahl)

E - X Spiele verloren (X: Hohe Zahl)

E - X Spiele gewonnen (X: Hohe Zahl)

6 Screenplay

Im Herzen einer Welt, in der Könige und Königinnen um die Vorherrschaft rivalisieren, Ritter die Länder durchstreifen und Dorfbewohnern, die um ihr Leben fürchten, entfaltet sich ein episches Abenteuer. Willkommen in einer Ära, in der Strategie und Taktik über Leben und Tod entscheiden, in der Bündnisse geschmiedet und Ländereien erobert werden.

Du bist der Jüngste Sohn des Königs in einem Land, das von Konflikten zerrissen ist, wo Intrigen und Verrat an der Tagesordnung sind. Durch die Ungunst seines Gefolges und machtgierigen Tyrannen wird der König in einem Moment der Schwäche gestürzt und es steht ein Machtwechsel bevor. Durch einen Grafen im Bund der Verschwörer, der deinem Vater einen Gefallen schuldet, entgehst du dem Tod und herrschst nun auf einem abgelegenen, kleinen Fleck von Ländereien. Als Anführer dieses noch bescheidenen jedoch aufstrebenden Herrscherhauses bist du auserkoren, das Schicksal deines Volkes zu lenken und deine Spuren in den Annalen der Geschichte zu hinterlassen.

Bist du bereit, die Schlachtflagge zu hissen, deine Familie zu rächen und dir Ruhm, Ehre und dein rechtmäßig zustehendes Land zurückzuerobern? Deine Reise beginnt jetzt!