

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG

SOFTWAREPRAKTIKUM
SOMMERSEMESTER 2018

Solar Explorer

Gruppe 06

Joshua Heipel

Jonas Krause

Marc Michel

Mohamad Feras Shaheen

Paul Trappendreher

Yannick Vogt

Betreuer:
VICTOR MOCANU

23. Juni 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Spielkonzept	2
1.1	Zusammenfassung des Spiels	2
1.2	Alleinstellungsmerkmal	2
2	Benutzeroberfläche	3
2.1	Spieler-Interface	3
2.1.1	Beschreibung des Spieler-Interfaces	3
2.1.2	Kamera	4
2.1.3	Steuerung	4
2.2	Menüstruktur	5
2.2.1	Beschreibung der Hauptmenüstruktur	6
2.2.2	Beschreibung der Pausenmenüstruktur	6
3	Technische Merkmale	7
3.1	Verwendete Technologien	7
3.2	Mindestvoraussetzungen	7
4	Spiellogik	7
4.1	Spielidee	7
4.2	Optionen & Aktionen	8
4.2.1	Steuerungs-Aktionen	8
4.2.2	Raumschiffe	10
4.2.3	Planeten-Aktionen	16
4.3	Spielobjekte und Kosten	18
4.3.1	Planeten und Upgrades	18
4.3.2	Einheiten	20
4.4	Sonstige Spielobjekte	25
4.5	Spielstruktur	25
4.6	Statistiken	26
4.7	Achievements	26
5	Screenplay	27
5.1	Konzeptzeichnungen	27
5.2	Story	28

1 Spielkonzept

1.1 Zusammenfassung des Spiels

Tauchen Sie mit Solar Explorer ein in eine fiktive Galaxis voller Überraschungen. Sie schlüpfen in die Rolle von Commander Finweg, welcher gerade an Bord der Guinevere im Sonnensystem Aurora aus dem Hyperraum tritt. Ihre Aufgabe ist es, hier eine neue Heimat zu suchen, nachdem Sie Ihr altes Sonnensystem aufgrund einer kosmischen Katastrophe aufgeben mussten. So gilt es als Anführer der letzten Überlebenden der Normea mit klugen Entscheidungen eine neue Zivilisation aufzubauen und ihr Volk zu beschützen. Doch dies wird keine leichte Aufgabe, denn im benachbarten Sonnensystem herrschen bereits die Qieryn, welche Ihre Ankunft nicht gut heißen werden.

In Solar Explorer spielt der Spieler in einer 2D Galaxie mit 3D Texturen.

Sprache des Spieles ist Englisch.

1.2 Alleinstellungsmerkmal

Solar Explorer hebt sich von anderen Strategiespielen vor allem durch die Mechaniken der Spielumgebung ab. Es spielt in einer fiktiven Galaxie, welche auch von einer alternativen Physik bestimmt wird. So kann es auch einmal vorkommen, dass Planeten einander umkreisen. Zwar sind die Einheiten innerhalb der Galaxie frei beweglich, jedoch haben sie nur limitierte Reichweiten und müssen sich somit an den Planeten orientieren. Diese sind jedoch zu jedem Zeitpunkt in Bewegung, weshalb sich nur kurze Zeit nach dem Starten eines Raumschiffes bereits ein feindlicher Planet dort befindet, wo eben noch ein Verbündeter war. Dies sorgt dafür, dass der Spieler nicht nur auf die eigenen und feindlichen Truppen achten muss, sondern auch darauf, dass seine Schiffe immer mit Treibstoff versorgt sind oder darauf, dass sich nach geschlagener Schlacht der umkämpfte Planet nicht bereits an einem weit entfernten Punkt der Galaxie befindet und vorerst nicht mehr unter seine Kontrolle gebracht werden kann.

2 Benutzeroberfläche

2.1 Spieler-Interface

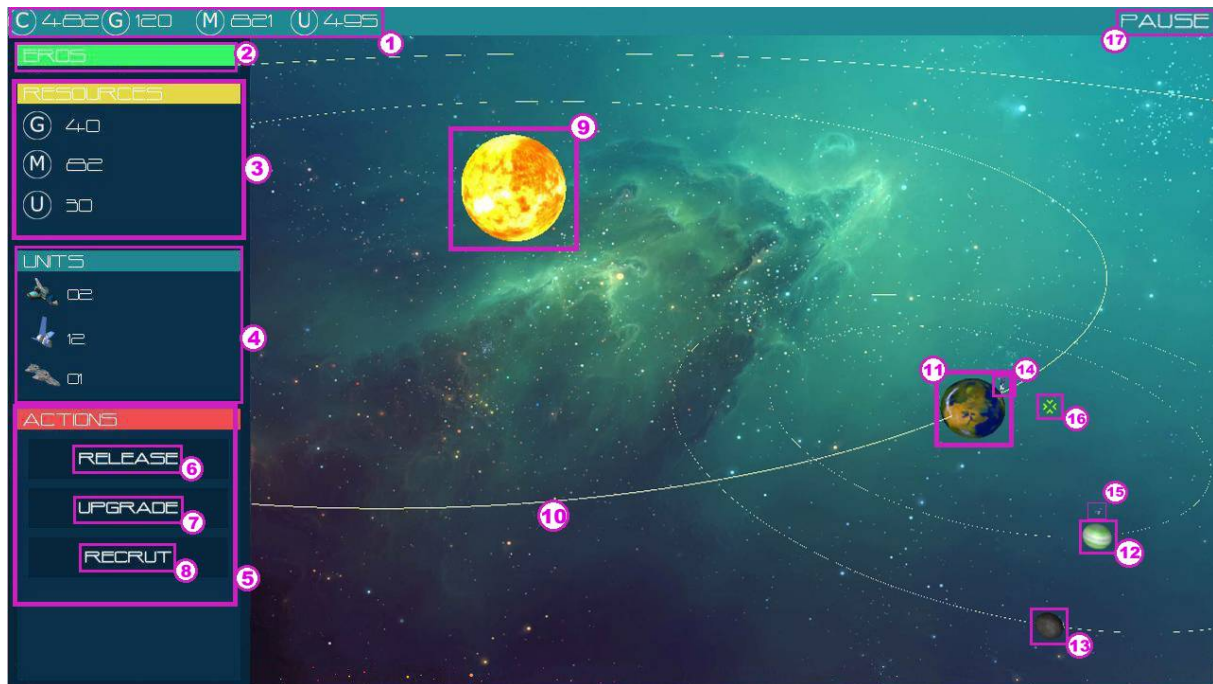


Abbildung 1: Spieler-Interface

2.1.1 Beschreibung des Spieler-Interfaces

Das Spieler-Interface ist geteilt in einen Bereich für Informationen über die angeklickten Spielobjekte, das Panel, welches sich an der linken Bildschirmseite befindet. Die gezeigten Informationen variieren je nachdem um was für ein Spielobjekt es sich handelt. Ebenfalls existiert eine Kopfzeile, welche sowohl die gesamten Ressourcen des Spielers anzeigt als auch den Menü-Knopf beinhaltet.

1. Ressourcen gesamt:

In der Gesamt-Ressourcen Anzeige werden alle vom Spieler kontrollierten Ressourcen aufaddiert. Das heißt alle Ressourcen welche sich im Inventar der vom Spieler kontrollierten Planeten oder im Inventar seiner Schiffe befinden. Der Reihe nach zu sehen sind hier die Anzahl der Coins C und der Ressourcen von Gas G, Metall M und Uran U. Coins werden dabei nicht auf einzelnen Planeten gelagert sondern sind planetenunabhängig.

2. Name des ausgewählten Planeten:

Hat der Spieler einen Planeten angeklickt so wird der Name des Planeten auf dem Panel angezeigt, hier EROS. Befindet sich der Planet im Besitz des Spielers, so werden weitere Informationen dieses Planeten angezeigt, siehe (3), (4), (5).

3. Inventar des ausgewählten Planeten:

Da sich der angeklickte Planet EROS unter Kontrolle des Spielers befindet, wird dem Spieler eine Einsicht auf die im Inventar des Planeten befindlichen Ressourcen, (Gas, Metall, Uran) gewährt.

4. Anzahl und Typ der Einheiten auf dem ausgewählten Planeten:

Hat der Spieler Schiffe im Planeten stationiert (durch Landen oder Rekrutieren) so werden diese Einheiten dem Inventar des Planeten hinzugefügt und dem Spieler wird angezeigt welche Schiffe (und wie viele davon) sich auf dem Planeten befinden. Hier sieht man 2 Kampfschiffe, 12 Scouts und ein Mutterschiff.

5. Aktionen des Planeten:

Hier hat der Spieler die Möglichkeit die Aktionen des Planetens mit Buttons auszuwählen.

(3), (4) und (5) sind natürlich nicht zu sehen, wenn der Planet der KI gehört.

6. RELEASE-Button:

Drückt der Spieler auf RELEASE werden ihm unter ACTIONS zwei weitere Möglichkeiten angezeigt. Er kann dann entweder Transportschiffe los schicken, welche einem anderen Planeten dann Ressourcen

liefern, oder er entsendet andere im Planeten stationierte Schiffe. Diese Schiffe fliegen dann aus dem Planeten raus und bleiben dann im Raum stehen, sie folgen dem Planeten nicht.

7. UPGRADE-Button:

Drückt der Spieler auf UPGRADE werden ihm unter ACTIONS die verschiedenen Upgrademöglichkeiten angezeigt, mit den jeweiligen Kosten: Kolonisationslevel erhöhen (nur wenn Planet bewohnbar), Industrielevel erhöhen, Militarisisierungslevel erhöhen.

8. RECRUIT-Button:

Drückt der Spieler auf RECRUIT, wird dem Spieler eine Liste der Schiffe angezeigt mit deren Preisen. Dann kann der Spieler Einheiten ausbilden, welche dem Inventar des Planeten hinzugefügt werden.

9. Sonne:

Im Zentrum dieses Sonnensystems befindet sich die Sonne. Keine Interaktion möglich. 10. Umlaufbahn: Die Umlaufbahn (10) visualisiert den Weg, welcher der Planet (11) zurücklegen wird. Keine Interaktion möglich. Wird auch von Schiffen ignoriert.

11. Ausgewählter Planet:

Ein Planet vom Typ „erdähnlich“. Auf ihm können alle vier Ressourcen gesammelt werden und er kann auch kolonisiert werden. Er ist der ausgewählte Planet EROS. Dass er im Besitz des Spielers ist, erkennt man am Satelliten (14) welcher ihn umkreist.

12. Uranplanet:

Auf dem Uranplaneten kann neben den üblichen Planetenaktionen vor allem die Ressource Uran gesammelt werden.

13. Unerforschter Planet:

Dieser Planet wurde noch nicht vom Spieler erforscht, daher die graue Textur. Man kann nicht feststellen, um welchen Typ Planet es sich handelt.

14 & 15. Satelliten:

Zu sehen sind hier Satelliten. Diese dienen nur der Visualisierung, ob der Spieler, die KI oder keiner diesen Planeten kontrolliert. Für den Spieler erscheint ein blauer Satellit, für die KI ein roter. Planet (13) hat beispielsweise keinen umkreisenden Satelliten, da niemand diesen Planet erobert hat. Keine Interaktion möglich. Wird auch von Schiffen ignoriert.

16. Mauszeiger:

Der Mauszeiger hier in grün.

17. PAUSE-Button:

Drückt der Spieler auf PAUSE, so pausiert das Spiel und das Pause-Menü erscheint.

2.1.2 Kamera

Die Kamera ist oberhalb der zweidimensionalen Spielwelt positioniert. Der Spieler hat viele Möglichkeiten, die Kameraposition und Ausrichtung zu variieren, um einen möglichst guten Überblick über das Geschehen zu behalten oder einfach nur um die dreidimensionalen Spielobjekte besser betrachten zu können. Es ist ihm möglich, die Kameraposition mithilfe der Tasten oder durch bewegen des Mauszeigers an den Rand des Spielfensters zu verändern. Ebenfalls ist es möglich, die Kamera näher an die Spielwelt heran zu bewegen, sie zu kippen oder zu rotieren.

2.1.3 Steuerung

Die Steuerung von Solar Explorer ist mit einer Maus ohne Tastatur vollständig möglich, jedoch bieten sich zusätzliche Möglichkeiten der Kamerasteuerung durch die Verwendung einer Tastatur. Die Steuerung der Kamera ist intuitiv, wird die Maus an den Rand des Spielfensters bewegt, so bewegt sich die Kamera über der Spielwelt in diese Richtung. Der Kamerazoom erfolgt ebenfalls intuitiv per Mausrad, Aufwärtsdrehung resultiert in ein Herein-zoomen und umgekehrt. Objekte in der Spielwelt können per Linksklick, oder durch gedrückt halten der linken Maustaste als Mehrfachauswahl, ausgewählt werden. Durch den Spieler bewegbare Objekte können, sofern sie ausgewählt sind, mit Rechtsklick bewegt werden. Alle anderen Optionen die sich dem Spieler mit den Spielobjekten bieten sind per Linksklick auf entsprechende Buttons im Panel realisierbar.

2.2 Menüstruktur



Abbildung 2: Hauptmenü

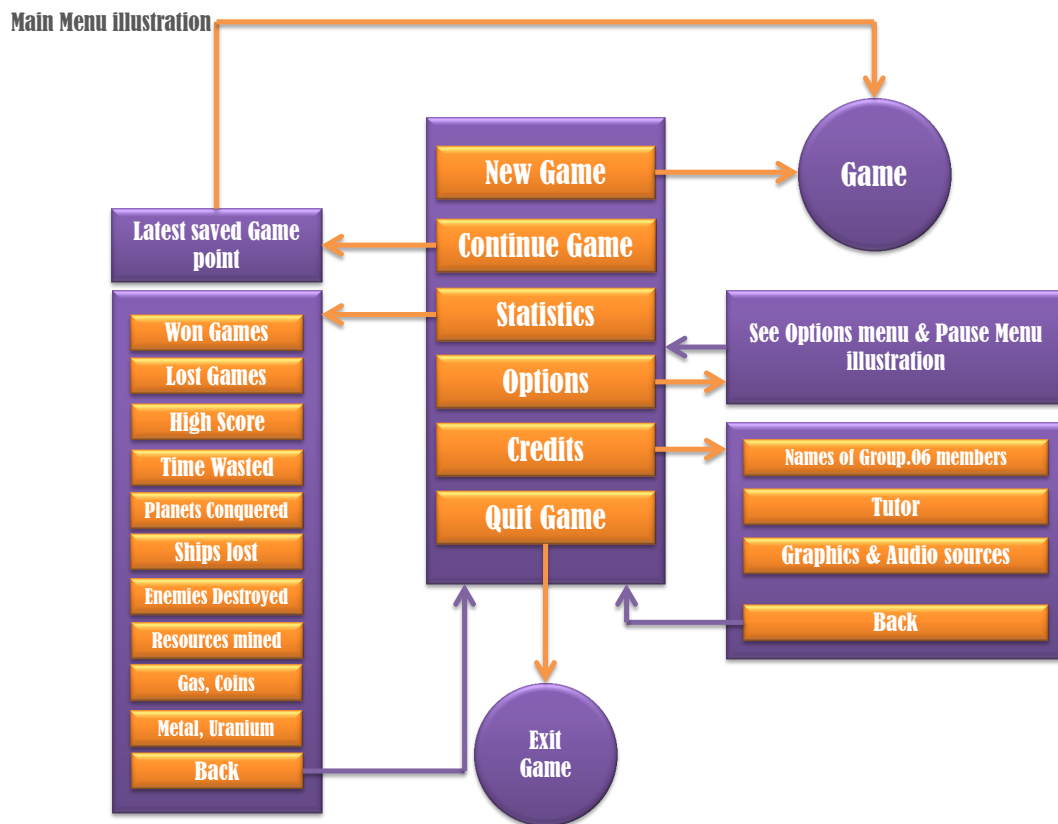


Abbildung 3: Hauptmenü-Struktur

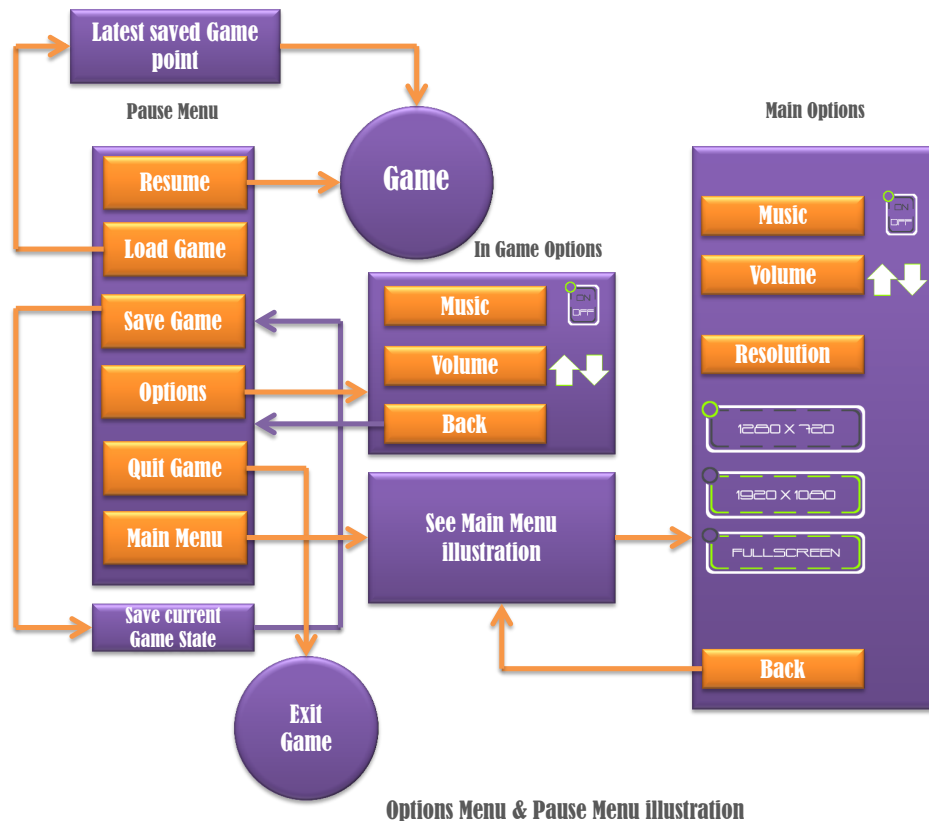


Abbildung 4: Pause- und Optionsmenü Struktur

2.2.1 Beschreibung der Hauptmenüstruktur

Nach dem Starten des Spiels wird das Hauptmenü angezeigt. Die Auswahlmöglichkeiten des Hauptmenüs sind die Folgenden, siehe auch Hauptmenü-Struktur:

1. NEW GAME
2. CONTINUE GAME
3. STATISTICS
4. OPTIONS
5. CREDITS
6. QUIT GAME

Wählt der Spieler *NEW GAME* aus, so wird ein neues Spiel gestartet. Mit *CONTINUE GAME* kann der Spieler das gespeicherte Spiel fortsetzen, sofern dieses vorhanden ist. Der Menüpunkt *STATISTICS* zeigt die gesammelten Daten, beispielsweise wie viele Spiele gewonnen wurden, wie viele Spiele verloren wurden oder wie viele Stunden gespielt wurden. In den *OPTIONS* kann Die Musik an- oder ausgeschaltet, sowie ihre Lautstärke verändert werden, sowie die Auflösung des Spiels angepasst werden. Mit *CREDITS* kann der Spieler die Namen der Mitglieder der Gruppe 6, den Namen des Tutors und auch die Grafik- und Musikquellen einsehen. Falls der Spieler *QUIT GAME* wählt, wird das Spiel beendet.

2.2.2 Beschreibung der Pausenmenüstruktur

Durch das Drücken der Tab-Taste oder des Menüknopfs in der Kopfzeile kann der Spieler jederzeit auf das Pausenmenü zugreifen. Die Auswahlmöglichkeiten des Pausenmenüs sind die Folgenden, siehe auch Pause- und Optionsmenü Struktur:

1. RESUME GAME
2. LOAD GAME
3. SAVE GAME

- 4. OPTIONS
- 5. QUIT GAME
- 6. RETURN TO MENU

RESUME GAME schießt das Pausemenü und setzt das Spiel fort. Mit *LOAD GAME* ist es dem Spieler möglich, das Spiel auf den zuletzt gespeicherten Zustand zurück zu setzen. *SAVE GAME* überschreibt den letzten Speicherstand. *OPTIONS* lässt den Spieler während dem Spiel die Musik ein- und ausschalten bzw. die Lautstärke verändern. Mithilfe von *QUIT GAME* wird das Spiel ohne zu speichern direkt geschlossen. Wird der *RETURN TO MENU*-Knopf gedrückt, so wechselt das Spiel zurück ins Hauptmenü.

3 Technische Merkmale

3.1 Verwendete Technologien

- Microsoft C#
- Visual Studio Enterprise 2015 with Update 3
- ReSharper Ultimate 2018.1.2
- Microsoft .NET Framework 4.6.1
- TortoiseSVN 1.10.0
- GIMP 2.10.2
- Blender 2.79b
- MonoGame 3.6
- ShareLaTeX
- REAPER v4.78

3.2 Mindestvoraussetzungen

- Betriebssystem: Windows 7 64Bit
- Prozessor: 4-Kern CPU mit 3.60 GHz Taktrate
- Arbeitsspeicher: 8GB
- Grafik: GeForce GTX 1060

4 Spiellogik

4.1 Spielidee

Spielablauf und Siegbedingungen Zu Beginn des Spiels verfügt der Spieler über ein Mutterschiff, ein Kolonisationsschiff, einen Tanker, drei Scouts und einen Bautrupp. Zunächst sind alle Planeten unerforscht und können nicht genutzt werden. Mit dem Scout ist es möglich, Planeten zu erforschen. Erforschte Planeten können je nach Art der Planeten mit dem Kolonisationsschiff kolonisiert und/oder mit dem Bautrupp industrialisiert werden, um Ressourcen und/oder Coins zu generieren. Ist ein Planet kolonisiert oder industrialisiert, kann das Level der Kolonie oder Industrie erhöht werden, wenn genügend Ressourcen auf dem Planeten vorhanden sind. Dies ermöglicht die Produktion neuer Truppen oder erhöht die Rate, in welcher die auf dem Planeten vorhandenen Ressourcen gesammelt werden. Ab dem Erreichen der Kolonisationsstufe 5 kann ein Planet militarisiert werden. Dies gibt einen Bonus auf die Verteidigung. Das maximale Level einer Kolonie, Industrie oder Militarisierung ist 10. Die Ressource Coins wird nicht in Abhängigkeit von der Industrie gesammelt, sondern in Form einer Steuer von kolonisierten Planeten eingetrieben. Auch die Generationsrate der Coins erhöht sich mit der Kolonisationsstufe. Transporter können genutzt werden, um Ressourcen von einem Planeten auf einen anderen zu verlagern. Bereits kolonialisierte und/oder industrialisierte Planeten können angegriffen werden um die Kontrolle

über sie zu erlangen.

Das Spiel kann gewonnen werden in dem alle feindlichen Planeten erobert und alle feindlichen Truppen vernichtet wurden. Im Laufe des Spiels ist es zudem möglich, einen Forscher in ein weit entferntes Sonnensystem zu schicken. Wird diese Option gewählt dauert es 20 Minuten bis der Forscher zurückkehrt. Dies führt zum Sieg des Akteurs (Spieler oder KI), welcher den Forscher ausgesandt hatte.

Spielwelt Die Spielwelt besteht aus einer Galaxie mit zwei Sonnensystemen, welche mehrere Planeten umfassen. Es gibt verschiedene Planetentypen (Erde, Metall, Gas, Uran) sowie zwei Sonnen. In jedem Sonnensystem befinden sich vier SStargates", welche Reisen zwischen den Sonnensystemen ermöglichen. Die Stargates aus dem ersten Sonnensystem sind bijektiv verbunden mit den Stargates aus dem zweiten Sonnensystem. Jeder Planet befindet sich zu jeder Zeit des Spiels in einer Rotationsbewegung um sich selbst und um eine Sonne oder einen anderen Planeten. Die Sonnen drehen sich nur um sich selbst. Jeder Planet verfügt über ein Ressourceninventar und ein Truppeninventar.

4.2 Optionen & Aktionen

4.2.1 Steuerungs-Aktionen

Tabelle 1: Steuerungs-Aktionen

ID/Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Endbedingungen
A01 Raum- schiff auswählen	Spieler	1. Der Spieler klickt mit {linke Maustaste} auf ein Raumschiff. 2. Das Raumschiff wird als ausgewählt markiert. 3. Auf dem Panel werden Informationen über das Raumschiff angezeigt (siehe Spieler-Interface). 4. Aktionen mit Spielobjekt Raumschiff sind nun möglich.	Eine Spielinstanz ist geladen.	Der Spieler sieht die geladene Spielinstanz, ein Raumschiff ist als ausgewählt markiert, die Informationen über das Raumschiff werden auf dem Panel angezeigt.
A02 Planeten auswählen	Spieler	1. Der Spieler klickt mit {linke Maustaste} auf einen Planeten. 2. Der Planet wird als ausgewählt markiert. 3. Auf dem Panel werden Informationen über den Planeten angezeigt (siehe Spieler-Interface). 4. Aktionen mit Spielobjekt Planet sind nun möglich.	Eine Spielinstanz ist geladen.	Der Spieler sieht die geladene Spielinstanz, ein Planet ist als ausgewählt markiert, die Informationen über den Planeten werden auf dem Panel angezeigt.

A03 Einheiten Mehrfachauswahl	Spieler	1. Der Spieler klickt mit {linke Maustaste} auf der Karte und hält diese gedrückt. 2. Der Spieler bewegt die Maus, ein Rechteck wird vom Punkt des Klickens zur aktuellen Mausposition gespannt. 3. Der Spieler lässt {linke Maustaste} los. 4. Alle Einheiten innerhalb des Rechtecks werden als ausgewählt markiert. 5. Auf dem Panel werden Informationen über die ausgewählten Einheiten angezeigt (siehe Spieler-Interface). 6. Aktionen mit Spielobjekt Raumschiff sind nun möglich.	Eine Spielinstanz ist geladen.	Der Spieler sieht die geladene Spielinstanz, ein Raumschiff ist als ausgewählt markiert, die Informationen über das Raumschiff werden auf dem Panel angezeigt.
A04 Sichtbereich der Karte bewegen	Spieler	1. Der Spieler bewegt die Maus an den Rand der Karte. 2. Sofern möglich wird der Sichtbereich der Karte in die Richtung verschoben in welcher sich die Maus befindet.	Eine Spielinstanz ist geladen und ein Teil der Karte ist sichtbar.	Der sichtbare Bereich der Karte wurde verschoben.
A05 Kartenzoom	Spieler	1. Der Spieler bewegt das Mausrad auf-/ oder abwärts. 2. Sofern möglich wird der Sichtbereich der Karte vergrößert bzw. verkleinert.	Eine Spielinstanz ist geladen und ein Teil der Karte ist sichtbar.	Der Sichtbereich wurde vergrößert oder verkleinert. Bzw. gezoomt.
A06 Pausenmenü öffnen	Spieler	1. Klick mit {linke Maustaste} auf die Schaltfläche „PAUSE“ in der rechten oberen Ecke (siehe Spieler-Interface). Alternativ: {Tab} drücken. 2. Das Pausenmenü öffnet sich.	Eine Spielinstanz ist geladen	Über der Spielinstanz befindet sich das Fenster des Pausenmenüs.
A07 Pausenmenü schließen	Spieler	1. Klick mit {linke Maustaste} auf die Schaltfläche Continue. Alternativ: {Esc} drücken. 2. Das Pausenmenü schließt sich.	Das Pausenmenü ist über einer Spielinstanz geöffnet, da der Spieler zuletzt A06 ausgeführt hat.	Der Spieler sieht die geladene Spielinstanz.

4.2.2 Raumschiffe

Raumschiffe des Spielers bzw. der KI befinden sich entweder frei im Weltraum oder sind auf einem vom Spieler bzw. der KI kolonisierten oder industrialisierten Planeten gelandet, d.h. sie sind im Inventar des Planeten. Jedes Raumschiff verfügt - je nach Art - über eine bestimmte Anzahl an Trefferpunkten, eine Reichweite und eine Geschwindigkeit. Schiffe, die den Gegner angreifen können, verfügen zudem noch über einen bestimmten Angriffsschaden, eine Feuerdistanz und eine Feuerrate, diese Schiffe werden von nun an auch als kampffähig bezeichnet. Transporter, Tanker und Mutterschiffe verfügen zudem noch über ein Inventar welches eine bestimmte Menge Ressourcen enthalten kann.

Während Raumschiffe fliegen, wird Energie verbraucht. Hat ein Raumschiff keine Energie mehr, bleibt es im Raum stehen und kann nicht mehr gesteuert werden. Mit dem Tanker ist es möglich, andere Raumschiffe mit neuer Energie zu versorgen, wobei der Tanker geladenes Gas, das sich im Inventar des Tankers befindet, verbraucht. Befindet sich ein Schiff in der Nähe eines vom Schiffbesitzer kontrollierten Planeten, wird es automatisch mit Energie aufgeladen.

Tabelle 2: Beschreibung der Aktionen, die mit Raumschiffen ausgeführt werden können.

ID/ Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Abschlussbedingungen
R01 fliegen (frei im Weltraum)	Spieler/ KI	- Ein (oder mehrere) sich im Weltraum befindende Raumschiffe sind ausgewählt (siehe A01 oder A03). - Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird eine freie Position im Weltraum ausgewählt. - Das Raumschiff bewegt sich mit konstanter Geschwindigkeit von seiner alten zur angewählten neuen Position bei gleichzeitigem Verbrauch der Energie (proportional zur zurückgelegten Strecke).	Ein (oder mehrere) Raumschiffe sind ausgewählt, es ist ausreichend Energie (Reichweite) vorhanden, um einen gewählten Punkt im Weltraum zu erreichen.	Das Raumschiff befindet sich an der neuen Position im Weltraum.
R02 Objekt verfolgen (Planet oder feindliches Raumschiff)	Spieler/ KI	- Ein (oder mehrere) sich im Weltraum befindende Raumschiffe sind ausgewählt (siehe A01 oder A03). - Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird ein bewegliches Objekt (vom Typ Planet oder feindliches Raumschiff) ausgewählt. - Das Raumschiff fliegt (siehe R01) in Richtung des ausgewählten Objektes, bis es dessen Position (oder einen bestimmten Abstand dazu) erreicht.	Das Objekt ist vom Typ Planet oder feindliches Raumschiff und befindet sich in Reichweite des ausgewählten Raumschiffs.	Das Raumschiff hat die Position des beweglichen Objektes (oder einen bestimmten Abstand dazu) erreicht (und eine andere Aktion wird ausgelöst) ODER die Energie des Raumschiffs ist aufgebraucht.

R03 Planet erforschen	Spieler/ KI	1. Ein sich im Weltraum befindender Scout ist ausgewählt (siehe A01 oder A03). 2. Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird ein noch nicht erforschter Planet in Reichweite des Scouts ausgewählt. 3. Der Scout verfolgt (siehe R02) den ausgewählten Planeten und landet darauf 4. Der Planet wird erforscht, wodurch für den Spieler erkennbar wird um welchen Planetentypen es sich handelt. 5. Der Scout wurde bei der Aktion verbraucht und löst sich nach der Erforschung auf.	Es ist ausreichend Energie vorhanden um einen ausgewählten Planeten zu erreichen und der Planet wurde noch nicht erforscht.	Der ausgewählte Planet ist erforscht und der Planetentyp für den Spieler sichtbar, der Scout wurde verbraucht.
R04 Planet kolonisieren	Spieler/ KI	1. Ein sich im Weltraum befindendes Kolonisationsschiff ist ausgewählt (siehe siehe A01 oder A03). 2. Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird ein bereits erkundeter und bewohnbarer Planet in Reichweite des Kolonisationsschiffs ausgewählt. 3. Das Kolonisationsschiff verfolgt (siehe R02) den ausgewählten Planeten, bis es dessen Position erreicht hat. 4. Der Planet wird kolonisiert und das Objekt Kolonisationsschiff geht in eine Kolonie über.	Es ist ausreichend Energie vorhanden, um einen ausgewählten Planeten zu erreichen. Außerdem muss der Planet bereits erkundet (aber noch nicht kolonisiert) und bewohnbar sein.	Der ausgewählte Planet ist durch den Spieler kolonisiert und das Kolonisationsschiff ist nicht mehr vorhanden (wurde zur Kolonie).

R05 Planet industrialisieren	Spieler/ KI	1. Ein sich im Weltraum befindender Bautrupp ist ausgewählt (siehe A01 oder A03). 2. Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird ein bereits erkundeter Planet in Reichweite des Bautrupps ausgewählt. 3. Der Bautrupp verfolgt (siehe R02) den ausgewählten Planeten, bis er dessen Position erreicht hat. 4. Der Planet wird industrialisiert und das Objekt Bautrupp geht in eine Industrie über.	Es ist ausreichend Energie vorhanden, um einen ausgewählten Planeten zu erreichen. Außerdem muss der Planet bereits erkundet, aber noch nicht industrialisiert sein und es müssen sich dort Ressourcen fördern lassen.	Der ausgewählte Planet ist durch den Spieler industrialisiert und der Bautrupp ist nicht mehr vorhanden (wurde zur Industrie) .
R06 landen (auf einem Planeten)	Spieler/ KI	1. Ein (oder mehrere) sich im Weltraum befindende Raumschiffe sind ausgewählt (siehe A01 oder A03). 2. Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird ein kolonisierter/ industrialisierter Planet in Reichweite des Raumschiffs ausgewählt. 3. Das Raumschiff verfolgt (siehe R02) den ausgewählten Planeten, bis es dessen Position erreicht hat. 4. Das Raumschiff landet und erscheint im Inventar des Planeten.	Es ist ausreichend Energie vorhanden, um einen ausgewählten Planeten zu erreichen und der Planet ist bereits kolonisiert oder industrialisiert.	Das Raumschiff befindet sich im Inventar des Planeten.

R07 Raum- schiff mit Energie versorgen	Spieler	1. Ein (oder mehrere) sich im Weltraum befindende Raumschiffe haben ihre Energie verbraucht. 2. Ein Tanker, welcher Gas im Inventar hat, befindet sich in der Nähe. 3. Der Tanker versorgt die Schiffe mit Energie und verbraucht dabei Gas (Wie eine Aura). 4. Die Energie des Raumschiffs wird aufgefüllt (sofern sich noch genügend Gas an Board des Tankers befindet). ODER 1. Ein Tanker ist ausgewählt (siehe A01 oder A03) 2. Der Spieler klickt auf <i>DISTRIBUTE ENERGY</i>. 3. Der Tanker füllt die Energie aller umliegenden verbundenen Schiffe auf, solange er genügend Gas im Inventar hat.	Es ist ein Raumschiff in der Nähe des Tankers und der Tanker hat genug Gas geladen um das Raumschiff zu betanken.	Die Energie des Raumschiffs ist erhöht, die Gasvorräte des Tankers verringert.
R08 Tan- ker bela- den	Spieler	1. Der Tanker befindet sich im Inventar eines durch den Spieler kolonisierten Planeten. 2. Die geladenen Gasvorräte des Tankers werden automatisch bis zu dessen Maximalwert ODER bis das Inventar des Planeten kein Gas mehr enthält aufgefüllt und die Gasvorräte des Planeten entsprechend verringert.	Auf dem Planeten ist genügend Gas vorhanden, um den Tanker zu beladen.	Die geladenen Gasvorräte des Tankers entsprechen dessen maximaler Ladekapazität, ODER dem Wert an Gas welcher im Inventar des Planeten zur Verfügung stand .

R09 schießen	Spieler/ KI	1. Ein (oder mehrere) kampffähiges Schiff bzw. ein Planet mit gelandeten kampffähigen Schiffen sind ausgewählt (siehe A01 oder A03). 2. Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird ein sich in Feuerdistanz des Raumschiffs befindendes feindliches Objekt ausgewählt. 3. Die (einquartierten oder sich im Weltraum befindenden) kampffähigen Schiffe geben entsprechend ihrer Feuerrate Schüsse (Laserpulse oder Raketen) in Richtung des ausgewählten Objektes ab. 4. Die ausgelösten Laserpulse bewegen sich mit konstanter Geschwindigkeit geradlinig durch den Weltraum, die Raketen fliegen ziel-suchend zum Objekt . 5. Trifft ein Schuss auf ein feindliches Objekt, so wird es beschädigt und dessen Trefferpunkte verringern sich entsprechend des verursachten Schadens.	Das feindliche Objekt ist vom Typ Planet oder Raumschiff und befindet sich in Feuerdistanz zu den (gelandeten oder sich im Weltraum befindenden) kampffähigen Schiffen.	Die Schüsse beschädigen ein feindliches Spielobjekt und dessen Trefferpunkte verringern sich entsprechend dem vom Schuss verursachten Schaden.
-----------------	----------------	--	---	--

R10 Objekt angreifen	Spieler/ KI	1. Ein (oder mehrere) sich im Weltraum befindende kampffähige Schiffe sind ausgewählt (siehe A01 oder A03). 2. Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird ein sich in Reichweite des Raumschiffs befindendes feindliches Objekt ausgewählt. 3. Das kampffähige Schiff verfolgt (siehe R02) das ausgewählte Objekt, bis es sich in Feuerdistanz zu diesem befindet. 4. Das kampffähige Schiff gibt Schüsse auf das feindliche Objekt ab (siehe R09), bis dieses vernichtet wird (siehe R11). 5. Bewegt sich das feindliche Objekt aus der Feuerdistanz hinaus, wird die Verfolgung (4.) wieder aufgenommen.	Das ausgewählte feindliche Objekt ist vom Typ Planet oder Raumschiff und das kampffähige Schiff hat ausreichend Energie, um dieses zu erreichen (bzw. in Feuerdistanz zu gelangen).	Das feindliche Objekt wird vernichtet (siehe R11) ODER das eigene kampffähige Schiff wird vernichtet (siehe R11) ODER die Energievorräte sind aufgebraucht.
R11 Ob- jekt ver- nichten	Spieler/ KI	1. Ein feindliches Objekt (vom Typ Raumschiff oder Planet mit einquartierten Raumschiffen) wird von den Schüssen eines kampffähigen Schiffs getroffen und der verursachte Schaden übersteigt die Trefferpunkte des Objektes. 2. Ist das feindliche Objekt vom Typ Raumschiff, explodiert es und verschwindet aus der Spielwelt. Ist das Objekt vom Typ Planet, so verschwinden die einquartierten Raumschiffe aus dem Inventar des Planeten und dieser kann durch ein kampffähiges Schiff eingenommen werden (siehe R12).	Der durch einen Schuss verursachte Schaden übersteigt die Trefferpunkte des feindlichen Objektes.	Das feindliche Raumschiff ist zerstört bzw. der Planet einnehmbar.

R12 feind- lichen Planeten übernehmen	Spieler/ KI	1. Ein (oder mehrere) kampffähige Schiffe sind ausgewählt (siehe A01 oder A03). 2. Durch einen Klick mit der rechten Maustaste wird ein feindlicher Planet ohne einquartierte feindliche Raumschiffe in Reichweite des eigenen kampffähigen Schiffs ausgewählt. 3. Das Raumschiff verfolgt den feindlichen Planeten und landet (siehe R06). 4. Hat das Raumschiff den Planeten erreicht, geht dieser in den Besitz des Spielers über und ist durch einen Klick mit der linken Maustaste auswählbar (siehe A02). Andernfalls (auf dem Planet wurden zwischenzeitlich feindliche Raumschiffe gelandet bzw. produziert) wird die Aktion mit einem Angriff (siehe R10) fortgesetzt.	Das kampffähige Schiff hat ausreichend Energie, um den ausgewählten Planeten zu erreichen und es befinden sich keine Raumschiffe mehr in dessen Inventar.	Der Planet befindet sich (inklusive der eingelagerten Ressourcen und der bereits durchgeführten Planetenupgrades) im Besitz des Spielers ODER der Planet wird durch das ausgewählte kampffähige Schiff angegriffen.
---	----------------	--	---	---

4.2.3 Planeten-Aktionen

In Abhängigkeit von ihrer Koloniestufe ist es dem Akteur welcher den Planeten kontrolliert möglich verschiedene Schiffstypen zu bauen.

Tabelle 3: Beschreibung der möglichen Koloniestufen. Höhere Stufen besitzen alle Eigenschaften der niedrigeren Stufen.

Stufe	Mögliche Aktionen
1	Bau: Scout, Bautrupp, Transportschiff, Kolonisationsschiff
2	Bau: Kampfschiff, Tanker
3	Bau: Raketenschiff
5	Bau: Mutterschiff Sonstiges: Militarisierung
10	Forscher

Tabelle 4: Verschiedene mögliche Aktionen für Planeten

ID/Name	Akteure	Ereignisfluss	Anfangsbedingungen	Endbedingungen
---------	---------	---------------	--------------------	----------------

P01 Einheit produzieren	Spieler/ KI	1. Der Spieler wählt die Aktion <i>RECRUIT</i> per Linksklick aus. 2. Es öffnet sich ein Fenster mit den möglichen produzierbaren Einheiten. 3. Der Spieler wählt per Linksklick die Einheit aus, die er produzieren will. 4. Die Einheit wurde produziert und befindet sich im Inventar des Planeten.	Der Spieler muss einen Planeten ausgewählt haben, der unter seiner Kontrolle ist. Es müssen genügend Ressourcen im Inventar des Planeten vorhanden sein, um die Kosten des Schiffsbaus zu decken.	Das gewählte Schiff befindet sich im Inventar des Planeten.
P02 Transporter versenden	Spieler/ KI	1. Der Spieler wählt die Aktion <i>RELEASE</i> per Linksklick aus. 2. Der Spieler wählt per Linksklick einen Transporter aus 3. Der Spieler wählt die zu transportierende Ressource per Linksklick aus. 4. Der Spieler wählt, aus den erreichbaren Planeten, den Planeten zu dem die Ressourcen geschickt werden sollen aus. 5. Das Transportschiff machen sich auf den Weg zum Zielplaneten.	Der Spieler muss einen Planeten ausgewählt haben, der sich unter seiner Kontrolle befindet. In dem gewählten Planeten muss ein Transportschiff vorhanden sein. Der Planet muss über die Anzahl der zu transportierenden Rohstoffe verfügen.	Der Transporter macht sich auf den Weg zum Zielplaneten.
P03 Upgrade um eine Stufe	Spieler/ KI	1. Der Spieler wählt die Aktion <i>UPGRADE</i> per Linksklick aus. 2. Der Spieler wählt die zu erhöhende Eigenschaft (Kolonie-, Industrie-, Militarisierungslevel) 3. Die gewählte Eigenschaft wurde um eine Stufe erhöht.	Der Spieler muss einen Planeten ausgewählt haben, welcher unter seiner Kontrolle ist. Die Stufe der Eigenschaft muss kleiner als 10 sein. Auf dem Planeten müssen genügend Ressourcen für das Upgrade vorhanden sein.	Die Stufe der Eigenschaft wurde um eins erhöht.
P04 Planet militarisieren	Spieler/ KI	Der Spieler wählt die Aktion <i>UPGRADE</i> per Linksklick aus.	Der Spieler muss einen Planeten ausgewählt haben, welcher unter seiner Kontrolle ist. Die Stufe der Kolonie des Planeten muss mindestens 5 sein. Auf dem Planeten müssen genügend Ressourcen für die Militarisierung vorhanden sein.	Der Planet wurde militarisiert.

P05 Einheiten starten	Spieler/KI	1. Der Spieler wählt die Aktion <i>RELEASE</i> per Links-klick aus. 2. Der Spieler wählt per Links-klick die Einheiten aus, die er starten will. 3. Die Einheiten erscheinen neben dem Planeten	Der Spieler muss einen Planeten ausgewählt haben, welcher unter seiner Kontrolle ist. Es müssen Schiffe im Planeten einquartiert sein.	Die Schiffe erscheinen neben dem Planeten (siehe R01).
P06 Planet verteidigt sich	-	Die Summe der Trefferpunkte aller sich im Inventar des Planeten befindlichen Schiffe dient dem Planeten als Trefferpunkte. Der Planet greift, in Abhängigkeit von den Kampfattributen der Schiffe in seinem Inventar, die Angreifer mit Lasern an. Eingehender Schaden wird von den Trefferpunkten der Schiffe im Inventar abgezogen und entsprechend werden Schiffe zerstört (und die Kampfkraft des Planeten wird entsprechend verringert.)	Der Planet wird vom Spieler oder der KI angegriffen.	Alle Angreifer sind besiegt ODER der Angreifer übernimmt den Planeten (siehe R12).
P07 Forscher aussenden	Spieler/KI	1. Der Spieler wählt die Aktion <i>RECRUIT</i> per Linksklick aus. 2. Es öffnet sich das Fenster mit den möglichen produzierbaren Einheiten, nun ist auch der Forscher zu sehen. 3. Der Spieler wählt mit Linksklick den Forscher aus. Es handelt sich hierbei nicht um ein Spielobjekt, sondern eher um eine Aktion, welche ausgeführt werden wird. Dieses Rekrutieren, 'entsendet' automatisch den Forscher auf seine Mission.	Der Spieler muss einen bewohnbaren Planeten ausgewählt haben, der unter seiner Kontrolle ist. Der Planet muss sich auf Koloniellevel 10 befinden und es müssen über 10000 Ressourcen jeder Art vorhanden sein um den Forscher zu rekrutieren.	Der Forscher wird entsendet. Er erscheint nicht in der Spielwelt, da er sich auf geheimer Mission befindet, welche den Spieler zum Sieg führen wird. Wenn der Forscher rekrutiert wurde, startet ein 20 Minuten Timer, nach dessen Ablauf der Spieler das Spiel gewinnt.

4.3 Spielobjekte und Kosten

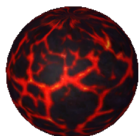
4.3.1 Planeten und Upgrades

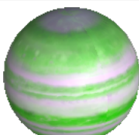
Unerforschter Planet Zu Beginn des Spiels sind alle Planeten (ausgenommen die Sonnen) unerforscht. Jeder unerforschte Planet hat dann eine dunkelgraue Textur, so dass man nicht erkennen kann, um welche Art Planet es sich handelt.

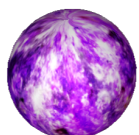


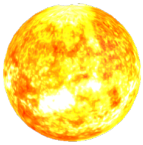
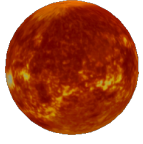
Abbildung 5: Der unerforschte Planet

Erdähnlicher Planet	
	
Beschreibung	Erdähnlicher Planet ist bewohnbar und erhält alle Ressourcen, jedoch können diese nicht so schnell gesammelt werden wie auf anderen Planeten
Ressourcen	Alle, aber in geringen Mengen.

Metallplanet	
	
Beschreibung	Metallplaneten sind kolonialisierbar, allerdings kann auf ihnen nur die Ressource Metall gefördert werden.
Ressourcen	Metalle.

Uranplanet	
	
Beschreibung	Uranplaneten sind nicht kolonialisierbar. Auf ihnen kann die Ressource Uran gefördert werden.
Ressourcen	Uran.

Gasplanet	
	
Beschreibung	Gasplaneten sind nicht kolonialisierbar. Auf ihnen kann die Ressource Gas gefördert werden.
Ressourcen	Gas.

Sonne	
	
	
Beschreibung	Sonnen sind nicht kolonialisierbar und auf ihnen lassen sich auch keine Ressourcen fördern. Die rote Sonne kennzeichnet das Start-Sonnensystem der KI.
Ressourcen	keine.

Upgrade: Kolonie Kolonien können auf Metall- oder erdähnlichen Planeten gebaut werden, indem ein Kolonisationsschiff auf einem erforschten und unbesiedelten Planeten landet. Sobald eine Kolonie gebaut wurde, regeneriert sie Coins. Die Stufe einer Kolonie kann erhöht werden, um die Generationsrate der Coins zu erhöhen, die Kosten der Neuen Stufe sind in der Kostentabelle zu finden. Ein Planet, der kolonisierbar ist, kann sowohl kolonisiert als auch industrialisiert werden.

Auf kolonisierten Planeten können Schiffe gebaut werden. Die Art der Schiffe, die gebaut werden können, hängt von der Stufe der Kolonie ab (siehe Planetenstufen).

Upgrade: Industrie Auf jedem erforschten, unbesiedelten Planeten (ausgenommen die Sonnen) kann eine Industrie aufgebaut werden, indem ein Bautrupp auf diesem Planeten landet. Die Industrie baut auf Gasplaneten Gas, auf Metallplaneten Metall, auf Uranplaneten Uran und auf erdähnlichen Planeten alle Rohstoffe ab. Die Stufe der Industrie kann erhöht werden, um die Abbaurate der jeweiligen Ressourcen zu erhöhen, die Kosten der neuen Stufe sind in der Kostentabelle zu finden.

Upgrade: Militarisierung Planeten, die kolonisiert werden können, können ab Koloniestufe 5 militarisiert werden. Dies sorgt dafür, dass Schiffe, welche den Planeten verteidigen einen Bonus auf ihre Trefferpunkte und ihren Schaden erhalten. Die Militarisierung kann bis Stufe 10 erhöht werden, die Kosten hierfür sind in der Kostentabelle zu finden, was den Bonus erhöht.

Tabelle 5: Kostentabelle

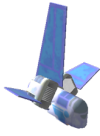
Aktion	Kosten
Kolonielevel erhöhen	Altes Level · (M:1000 U:200 G:200 C:500)
Industrielevel erhöhen	Altes Level · (M:200 U:200 G:1000 C:300)
Militarisieren	M:100 U:700 G:100 C:300
Militarisierungslevel erhöhen	Altes Level · (M:200 U:1000 G:200 C:300)

4.3.2 Einheiten

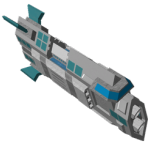
Jede Einheit (Raumschiff) verfügt über verschiedene Fähigkeiten und Attribute. Jede Einheit bewegt sich mit einer bestimmtem Bewegungsgeschwindigkeit und wird zerstört, wenn ihre Trefferpunkte auf 0 sinken.

Kolonisationsschiff	
Modell des Spieler-Schiffs	
Modell des KI-Schiffs	
Beschreibung	Mit diesem Schiff kann man einen entdeckten Planeten kolonisieren, wenn dieser kolonialisierbar ist. Die Einheit wird dabei verbraucht
Trefferpunkte	25
Reichweite	2
Geschwindigkeit	3
Kosten	M:30, U:0, C:500

Tanker	
Modell des Spieler-Schiffs	
Modell des KI-Schiffs	
Beschreibung	Schiffe können beim Tanker wieder mit Energie versorgt werden.
Trefferpunkte	20
Reichweite	15
Geschwindigkeit	2
Tankgröße	100
Kosten	M:20, U:0, C:150

Scout	
Modell des Spieler-Schiffs	
Modell des KI-Schiffs	
Beschreibung	Leichte Erkundungseinheit, welche lediglich zum entdecken neuer Planeten genutzt werden kann. Aufgrund seiner Solartechnologie kann er im Stillstand Reichweite regenerieren.
Trefferpunkte	5
Reichweite	20
Geschwindigkeit	8
Kosten	M:15, U:0, C:50

Kampfschiff	
Modell des Spieler-Schiffs	
Modell des KI-Schiffs	
Beschreibung	Die primäre Kampfeinheit, nützlich zur Eroberung von feindlichen Planeten sowie Zerstörung feindlicher Schiffe
Trefferpunkte	50
Schaden	5
Feuerrate	3
Reichweite	4
Geschwindigkeit	5
Feuerdistanz	4
Kosten	M:50, U:50, C:100

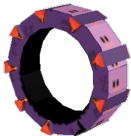
Raketenschiff	
Modell des Spieler-Schiffs	
Modell des KI-Schiffs	
Beschreibung	Die sekundäre Kampfeinheit, nützlich zum Kampf auf größere Distanz, sowie Eroberung von feindlichen Planeten.
Trefferpunkte	200
Schaden	13
Feuerrate	1
Reichweite	3
Geschwindigkeit	4
Feuerdistanz	7
Kosten	M:200, U:250, C:400

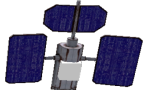
Bautrupp	
Modell des Spieler-Schiffs	
Modell des KI-Schiffs	
Beschreibung	Ist einmalig einsetzbar wie das Kolonisationsschiff. Anstelle einer Kolonie wird dabei industrialisiert.
Trefferpunkte	25
Reichweite	3
Geschwindigkeit	4
Kosten	M:20, U:0, C:300

Mutterschiff	
Modell des Spieler-Schiffs	
Modell des KI-Schiffs	
Beschreibung	Das gigantische Mutterschiff ist wie ein steuerbarer Planet, verfügt über Bewaffnung und kann Ressourcen in sein Inventar aufnehmen. Aufgrund seiner enormen Größe werden auch hier Coins gesammelt. Wie auch der Scout kann auch das Mutterschiff im Stillstand Energie regenerieren.
Trefferpunkte	2000
Schaden	4
Feuerrate	5
Reichweite	20
Geschwindigkeit	1
Feuerdistanz	6
Ladefähigkeit	1000
Kosten	M:2000, U:400, C:2000

Transporter (passiv)	
Modell des Spieler-Schiffs	
Modell des KI-Schiffs	
Beschreibung	Der Transporter ist eine passive Einheit und kann nicht direkt gesteuert werden. Der Transporter wird eingesetzt, wenn Rohstoffe von einem Planeten zu einem anderen transportiert werden. Dafür wird der Startplanet ausgewählt und auf dem Panel erscheinen dann Planeten die in Reichweite stehen. Die Transporter fliegen dann automatisch zu dem gewünschten Planeten, sobald dieser in Reichweite ist.
Trefferpunkte	10
Reichweite	7
Geschwindigkeit	6
Ladefähigkeit	200
Kosten	M:50, U:0, C:100

4.4 Sonstige Spielobjekte

Stargate	
	
Beschreibung	In beiden Sonnensystemen gibt es von Anfang an 4 Stargates, welche dazu dienen zwischen den Sonnensystemen zu reisen. Die Stargates haben eine fixe Position, sind für den Spieler und die KI zugänglich, und sind unzerstörbar. Jedes der 4 Stargates vom ersten Sonnensystem ist mit genau einem, bestimmten Stargate aus dem zweiten Sonnensystem verbunden. Fliegen Schiffe durch dieses Stargate, werden sie in das benachbarte Sonnensystem zum jeweiligen Stargate teleportiert.

Satellit	
	
Beschreibung	Satelliten haben nur einen visuellen Nutzen. Ein blauer Satellit um einen Planeten zeigt, dass der Planet dem Spieler gehört. Ein roter Satellit um einen Planeten zeigt, dass der Planet dem Gegner gehört. Kein Satellit bedeutet, dass der Planet noch nicht eingenommen wurde. Mit Satelliten gibt es keine Interaktionen.

4.5 Spielstruktur

Während des Spiels ist die gesamte Karte aufgedeckt, das heißt es existiert kein Fog of War. Zunächst sind alle Planeten unerforscht. Der Spieler besitzt zu Beginn ein Mutterschiff, ein Kolonisationsschiff, einen Tanker, drei Scouts und einen Bautrupp. Die KI besitzt bereits einen Planeten, jedoch startet die KI in beinahe maximaler Distanz zum Spieler. Von hier aus beginnen beide Parteien die umliegenden Planeten mit Scouts zu erkunden und bei geeigneten Ressourcenvorkommen zu industrialisieren sowie kolonialisierbare Planeten zu kolonisieren. Wichtig für deren Auswahl ist ihre strategische Lage innerhalb des Sonnensystems. So sollten sich die Planeten in benachbarten Umlaufbahnen befinden, sodass sich Ressourcen besser per Transporter verlagern lassen. Mit den auf diese Weise gesammelten Ressourcen bzw. Coins lassen sich neue Raumschiffe herstellen und Planetenupgrades durchführen.

In der Spieldaufbauphase kann die Galaxie somit zunächst in der Regel ohne gegnerische Angriffe Planet für Planet besiedelt werden. Die spätere Entwicklung des eigenen Imperiums wird maßgeblich von den hier getroffenen Entscheidungen beeinflusst. Schafft es der Spieler die Planetenkonstellationen stets im Auge zu behalten, so verschafft er sich einen entscheidenden Vorteil bei der Kolonisierung bzw. Industrialisierung neuer Planeten. Mit der wachsenden Anzahl eingenommener Planeten, steigen im Laufe des Spiels zunehmend auch die abgebauten Ressourcen sowie die generierten Coins wodurch sich der Einflussbereich innerhalb der Galaxy immer schneller vergrößern lässt.

Genauso wie der Spieler versucht auch die KI die Ausdehnung auf andere Planeten durch eigenen Kolonien bzw. Industrien oder Eroberungen voranzutreiben, wobei Planeten im direkten Umfeld des bereits errichteten Imperiums und mit einer hohen strategischen Bedeutung bevorzugt werden.

Dehnen sich die Imperien des Spielers bzw. der KI soweit aus, dass sie sich in Reichweite der jeweiligen Raumschiffe befinden, so kommt es im weiteren Spielverlauf zunehmend zu Angriffen um den Einflussbereich in der Galaxy weiter ausbauen zu können. Die Aggressivität der gegnerischen KI hängt dabei vom

Spielverlauf ab. Mit der steigenden Anzahl feindlichen Auseinandersetzungen nimmt auch die Bedeutung von Kampfschiffen und Tankern zu. Die Kriegsphase entscheidet letztlich über Sieg oder Niederlage, es sein denn einem der Kontrahenten gelingt es den Forschern erfolgreich auszusenden (siehe Spielablauf und Siegbedingungen).

KI-Verhalten Das Verhalten der KI basiert auf einem Zustandsautomaten mit drei Zuständen: Defensiv, Neutral, Aggressiv

In diesen Zuständen werden Gewichtungen für die möglichen Aktionen der KI berechnet. Diese Gewichtung ist abhängig von den folgenden Parametern:

Ressourcen der KI, Anteil am Besitz der Planeten sowie deren Ausbaustufen, Anzahl der Truppen bei der Kontrahenten und vergangener Zeit. In jedem der Zustände werden die Parameter unterschiedlich stark gewichtet. Der Wechsel zwischen den Zuständen ist abhängig vom Verhalten des Spielers, den überflüssigen Ressourcen der KI und der Zeit.

4.6 Statistiken

Über die gesamte Spielzeit des Spiels werden Statistiken gesammelt. Diese lassen sich im Hauptmenü unter *Statistiken* einsehen. In der folgenden Tabelle sehen sie eine Erklärung der einzelnen Kategorien.

Tabelle 6: Statistiken

Statistik	Erklärung
Spiele Gesamt	Anzahl aller begonnenen Spiele
Spiele gewonnen	Anzahl beendeter Spiele, die gewonnen wurden
Spiele verloren	Anzahl beendeter Spiele, die verloren wurden
Zerstörte Einheiten	Gesamtzahl aller zerstörten Einheiten
Eroberte Planeten	Gesamtzahl der eroberten Planeten
Generierte Ressourcen	Gesamtzahl aller regenerierten Ressourcen pro Rohstoff
Stunden gespielt	Gesamte Spielzeit in Stunden

4.7 Achievements

Die erreichbaren Achievements werden in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 7: Achievements

Titel	Beschreibung
Probing Uranus	Scanne einen Uranplaneten mithilfe des Scouts.
Such Graphics Much Wow	Verändere die Grafikeinstellungen.
Hot In Here	Klicke auf eine Sonne.
To Easy	Gewinne in unter einer halben Stunde.
Holy Mother Of Death	Baue zum ersten Mal ein Mutterschiff.
Get Rekt	Zerstöre die erste feindliche Einheit.
What A Nice Place	Baue deine erste Kolonie.
Saving The Galaxy	Gewinne dein erstes Spiel.
Heavy Metal	Sammle eine Gesamtmenge von 500k Metall.
Radioactive	Sammle eine Gesamtmenge von 200k Uran.
More Than A Fart	Sammle eine Gesamtmenge von 100k Gas.
Money, Money, Money	Lasse deinen Credit-Stand 10k übersteigen.

5 Screenplay

5.1 Konzeptzeichnungen

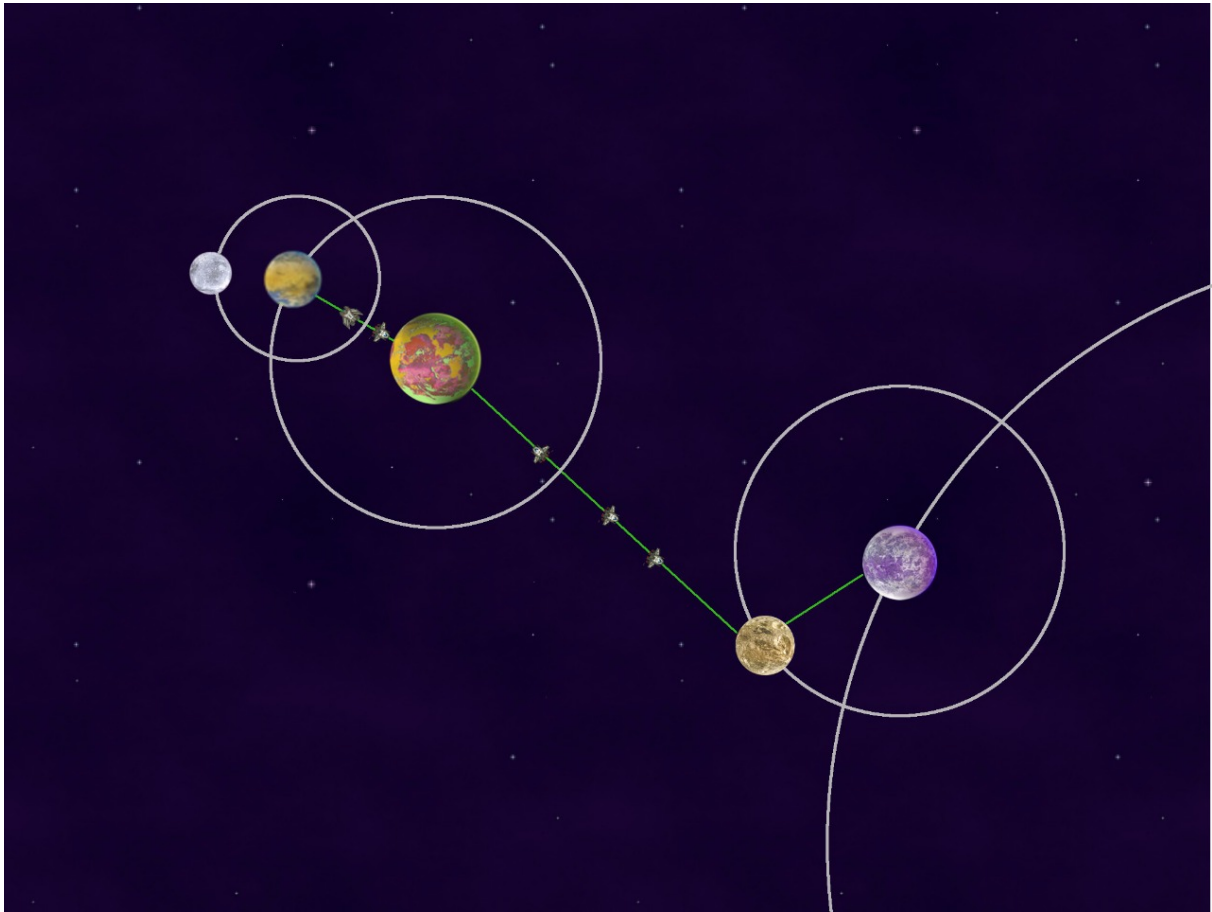


Abbildung 6: Erste Version der Spielwelt. (Noch 2D)



Abbildung 7: Ein Screenshot der Karte mit den beiden Sonnensystemen

5.2 Story

Es herrschen Zeiten der Not für das Volk der Normea. Nachdem die Heimat der Republik zerstört wurde, waren die Normea gezwungen, ihr Sonnensystem zu verlassen und neue Gebiete der weiten Galaxie zu erforschen. Guinevere, das Mutterschiff der Republik, sollte dies ermöglichen. Nach unzähligen Jahren der Reise hat das Mutterschiff ein vielversprechendes Sonnensystem angesteuert, welches eine dauerhafte Besiedlung erlauben könnte. Doch die Reise nach einer neuen Heimat hat die Normea in fremde Welten geführt. Welten, die schon von anderen Mächten besetzt wurden, denn das benachbarte Sonnensystem scheint nicht unbewohnt zu sein. Die mächtige Union der Qieryn, bekannt für ihren Durst nach Rohstoffen, streckt ihren Arm nämlich auf diesen Stern aus. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis die Union der Qieryn ihren Blick auf benachbarte Sterne werfen wird. Ein Rennen der Zeit hat nun begonnen. Die Normea müssen ihren Heimatplaneten weise wählen und schnell dafür sorgen, weitere Planeten und deren Monde zu erforschen, um ihren neuen Standpunkt zu sichern. Das Besiedeln neuer Planeten wird jedoch die Aufmerksamkeit auf die Republik ziehen. Und eine zweite Supermacht wird die Union der Qieryn nicht dulden.