

Game Design Document

**Softwarepraktikum WS 2020/2021
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br.
Institut für Informatik**

CSC - Covid Space Commando

Gruppe 05

**Tjark Behrens
Tilo Heep
Erik Daniel Kassubek
Marc Vincent Lorenz
Annika Oser
Lukas Schweizer**

**Tutor
Victor Maier**

Datum: 23.01.2021

Inhaltsverzeichnis

I. Änderungsliste.....	2
II. Spielkonzept.....	3
II.1 Spielidee.....	3
II.2 Zentrale Spielmechanik.....	3
III. Benutzeroberfläche.....	4
III.1 Spielerinterface.....	4
III.2 Menüstruktur.....	6
III.2.a Hauptmenü.....	7
III.2.b Pausenmenü.....	8
III.2.c Spiel laden.....	8
III.2.d Spiel speichern.....	8
III.2.e Optionen.....	9
III.2.f Statistiken, Achievements und Credits.....	9
IV. Technische Merkmale.....	10
IV.1 Technologien.....	10
IV.2 Mindestvoraussetzungen.....	10
V. Spiellogik.....	11
V.1 Optionen und Aktionen.....	11
V.2 Spielobjekte.....	14
V.2.a Spielfiguren.....	14
V.2.b Spielobjekte auf der Map.....	16
V.3 Spielstruktur.....	18
V.3.a Anfangszustand des Spiels.....	18
V.3.b Endzustand des Spiels.....	18
V.3.c Spielablauf.....	18
V.4 Statistiken.....	19
V.5 Achievements.....	20
VI. Screenplay.....	21
VII. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	22

I. Änderungsliste

Die Änderungen, die sich in Bezug auf unsere GDD-Betaversion-Abgabe ergaben, sind im Folgenden tabellarisch aufgelistet (Tab.01).

Kapitel in der Beta-Version	Änderung
II.1 Spielidee	Alte Grafik entfernt und durch neue ersetzt. Bildunterschrift eingefügt.
II.2 Alleinstellungsmerkmal	Unterkapitel entfernt und durch „II.2 Zentrale Spielmechanik“ ersetzt.
III.1 Spieler-interface	Alte Grafiken entfernt und durch neue ersetzt. Bildunterschrift und Beschreibung eingefügt.
	Tabelle mit Tastenkombinationen und Mausinput zur Beschreibung der Spieleraktionen eingefügt.
III.2 Menüstruktur	Baum angepasst.
III.2.a Hauptmenü	Neue Grafiken eingefügt.
III.2.a Pausenmenü	Neue Grafik eingefügt.
IV.1 Technologien	Technologien entsprechend Feedback angepasst.
V.1 Optionen und Aktionen	A01 - A11 entsprechend Feedback angepasst. A12: Raumschiff erreichen neu hinzugefügt.
V.1.a Akteure	Unterkapitel verschoben unter „V.2.a Spielfiguren“ und neue Grafiken eingefügt.
V.1.b Anfangsbedingung	Unterkapitel umbenannt in „V.3.a Anfangszustand des Spiels“ und vervollständigt.
V.1.c Endbedingung	Unterkapitel umbenannt in „V.3.b Endzustand des Spiels“ und vervollständigt.
V.2.b Eigenschaften von Figuren	Unterkapitel gelöscht und Inhalte teilweise V.2.a hinzugefügt.
V.2.c Spielobjekte	Unterkapitel umbenannt in „V.2.b Spielobjekte auf der Map“ und vervollständigt. Neue Grafiken eingefügt.
V.2.d Items	Unterkapitel gelöscht und Inhalte teilweise V.2.b zugefügt.
V.3 Spielstruktur	Unterkapitel „V.3.a Anfangszustand des Spiels“, „V.3.b Endzustand des Spiels“ und „V.3.c Spielablauf“ entsprechend Feedback eingefügt. Spielablauf deutlicher verfasst.
V.4 Statistiken	Neue Grafik eingefügt.
V.5 Achievements	Neue Grafik eingefügt.
-	Neues Kapitel „VII. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis“ eingefügt. Abbildungen und Tabellen entsprechend Feedback im gesamten Dokument beschriftet und einleitend beschrieben.

Tabelle01 Änderungsliste.

II. Spielkonzept

II.1 Spielidee

Dein Team erhält einen dringenden Notruf von der Forschungsbasis des Jupitermondes Covidus, auf dem ein tödlicher Krankheitserreger freigesetzt wurde und nun sein Unwesen treibt. Mit dem Ziel, die dortige Basis zu sprengen, um die Ausbreitung des Virus zu verhindern, reist ihr auf den entfernten Mond. Doch nachdem ihr die Basis gesprengt habt, fängt euer Abenteuer erst richtig an. Die verärgerten überlebenden Söldner nutzen die brutalsten Mittel, um zu verhindern, dass ihr zu eurem Raumschiff zurückkehren und wieder nach Hause fliegen könnt. Und leider sind die Söldner nicht die einzige Gefahr, die auf eurem Weg zurück zum Raumschiff lauert. Monster, Sauerstoffmangel und betrügerische Verbündete machen euch die Rückkehr schwer. Doch ein Scheitern ist fatal: Sollten die Söldner das Raumschiff vor euch erreichen, könnten sie das Virus in der gesamten Galaxie verteilen. Ihr seid der letzte Funke Hoffnung! Schafft ihr es, Covidus von der Pandemie zu befreien und wieder sicher zurück zu eurem Raumschiff zu gelangen?

II.2 Zentrale Spielmechanik

Covid Space Commando ist ein Survival-Strategiespiel, das brandaktuelle Gefahren und Ängste der Menschheit in seine Spielgeschichte integriert. Als Spieler tritt man mit fünf steuerbaren Helden gegen eine KI-gesteuerte Heldengruppe an mit dem Ziel, als Erstes ein abgelegenes Raumschiff zu erreichen. Dabei reicht es aus, wenn einer der fünf Helden das Raumschiff erreicht. Jeder der fünf Helden verfügt über eine besondere Fähigkeit und der Spieler muss entscheiden, welche Helden er wann wohin steuert, um diese Fähigkeiten bestmöglich einzusetzen und am Überleben zu bleiben. Die Helden müssen auf ihrem Weg verschiedene Monster bekämpfen, um voran zu kommen und dabei darauf achten, dass ihnen der Sauerstoff und die Lebenspunkte nicht ausgehen. Dazu können sie sowohl Sauerstoff- als auch Heilquellen aufsuchen oder Kräuter sammeln, die an Brauständen zu Heiltränken umgewandelt und während des Spiels eingesetzt werden können. Zusätzlich treffen die Helden immer wieder auf Einheimische, die randomisiert Tipps oder Schaden verteilen. Der Spieler muss also überlegen, ob er bereit ist, Schaden in Kauf zu nehmen, um mögliche Tipps zu bekommen.

III. Benutzeroberfläche

III.1 Spielerinterface

Der Spielbildschirm wird in einer 2D isometrischen, felderbasierten Ansicht präsentiert (Abb.01). Die Kamera ist dabei immer auf den momentan ausgewählten Helden zentriert.



Abbildung01 Spielbildschirm.

Links oben werden die fünf Helden mit ihrem Sauerstoff- (blau) und Lebenspunktevorrat (rot) präsentiert. Der Spieler kann hier auf den grünen Balken eines Helden mit linker Maustaste klicken, um diesen auszuwählen.

Im unteren Teil des Bildschirms erscheint dann das Inventar des momentan ausgewählten Helden:

- Links werden Lebensbalken (rot) und Sauerstoffbalken (blau) angezeigt. Die Anzeigen sind relativ, d.h. eine volle Anzeige entspricht 100% und eine leere Anzeige 0%.
- In der Mitte wird angezeigt, welche Tränke dem Helden zur Verfügung stehen und welche Zutaten der Held für seine Tränke bereits gesammelt hat. Tauscht man Trankzutaten an einem Braustand für einen Trank ein, verringert sich entsprechend die Anzahl der Zutaten und erhöht sich die Anzahl an Tränken.

- Rechts sieht man ein Bild des ausgewählten Helden (auf Abb.01 noch nicht sichtbar) und es wird angezeigt, welche Spezialfähigkeit dieser besitzt. Die Spezialfähigkeit oder Waffe ist dem Helden fest zugeordnet und kann im Verlaufe des Spiels nicht geändert werden.

Rechts oben befindet sich eine Minimap, auf der die roten Punkte bereits entdeckte Objekte darstellen.

Die folgende Tabelle (Tab.02) listet auf, mit welchen Klicks und Tastenkombinationen der Spieler während des Spiels Aktionen durchführen kann. Die linke Maustaste wird benutzt, um Funktionen im HUD auszuwählen und die rechte Maustaste wird benutzt, um Punkte oder Objekte auf der Map anzuklicken.

Maus/Tastaturinput	Aktion
Linker Mausklick auf grünen Balken links oben auf Spielbildschirm im HUD	Wählt angeklickten Helden aus.
Linker Mausklick auf Symbol in der HUD am unteren Bildschirmrand	Lässt ausgewählten Helden je nach Symbol Trank oder Spezialfähigkeit einsetzen.
Rechter Mausklick auf interagierbares Objekt auf der Map (vgl. Tab.03)	Lässt ausgewählten Helden zum angeklickten Objekt laufen und mit diesem interagieren.
Rechter Mausklick auf Punkt auf der Map	Lässt ausgewählten Helden zu angeklicktem Punkt auf der Karte laufen.
Rechter Mausklick auf Gegnerfigur auf der Map	Lässt ausgewählten Helden angeklickten Gegner angreifen.
ESC	Öffnet das Pausenmenü.
SCROLL	Zoom in und zoom out.

Tabelle02 Spielsteuerung.

III.2 Menüstruktur

Die folgende Grafik (Abb.02) beschreibt die vollständige Menüstruktur des Spiels.

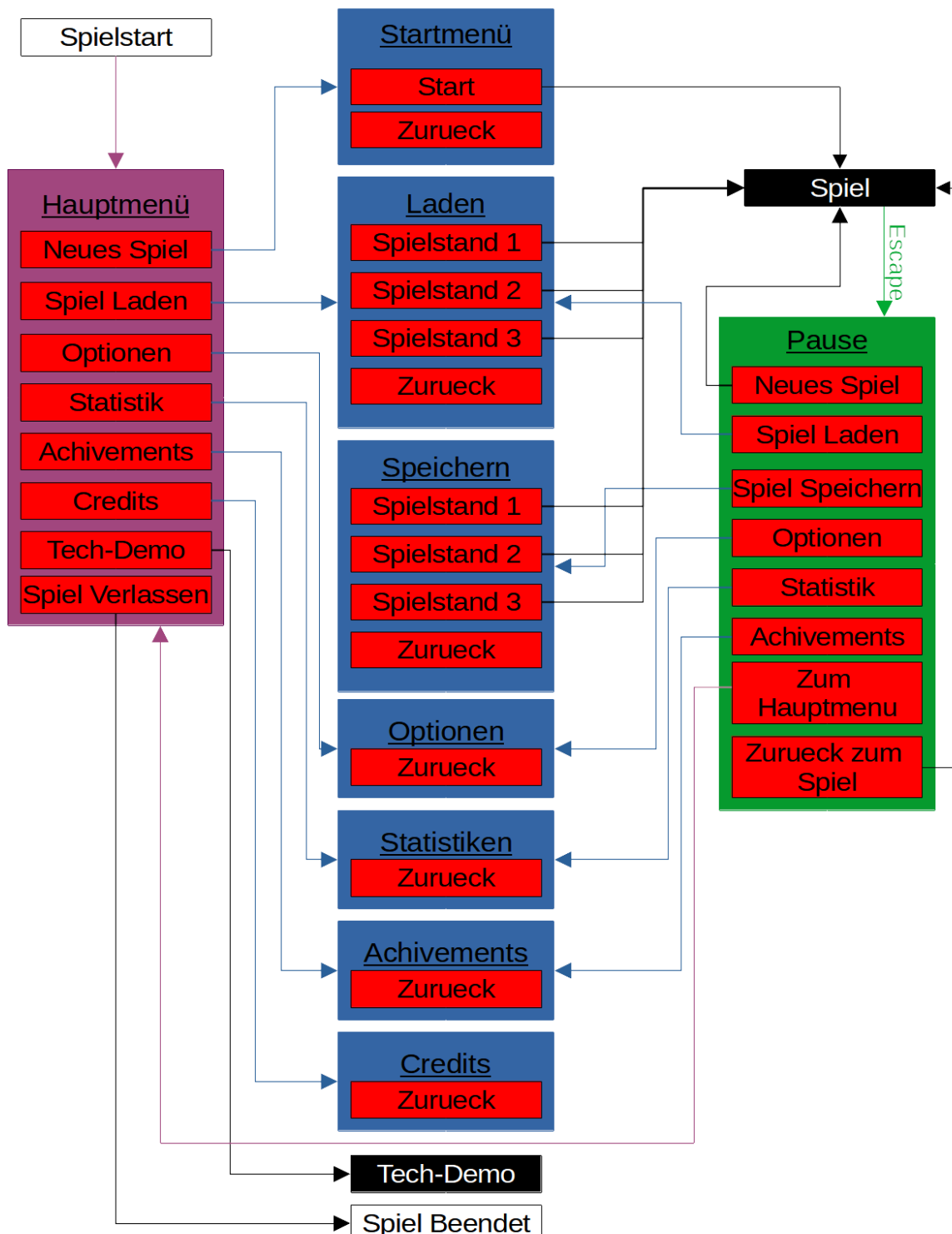


Abbildung02 Menüstruktur. Das Hauptmenü ist lila, das Pausenmenü ist grün, die Untermenüs sind blau. Die Pfeile geben farblich an, auf welches Menüobjekt man durch Klicken des entsprechenden Buttons gelangt. Von den blauen Untermenüs gelangt man durch den Zurück-Button jeweils immer in das Menü, welches man unmittelbar davor besucht hat (die Pfeile sind aus Übersichtsgründen nicht eingezeichnet).

Mit den Menüs lassen sich die verschiedenen Vorgänge wie das Starten, Beenden, Speichern, Laden usw. durchführen. Die verschiedenen Untermenüs (Abb.02 Mitte) lassen sich durch das Betätigen von Buttons durch linken Mausklick erreichen. Das Pausenmenü wird angezeigt, wenn der Spieler das Spiel mit Hilfe der ESC-Taste pausiert. Das Hauptmenü wird nach dem Starten des Spiels gezeigt und kann über das Pausenmenü erreicht werden. Bis auf das Hauptmenü können alle Menüs durch Drücken der ESC-Taste beendet werden. Im Folgenden werden die einzelnen Menüs genauer beschrieben.

III.2.a Hauptmenü

Nach dem Laden des Spiels befindet sich der Spieler im Hauptmenü. Hier hat er mehrere Auswahlmöglichkeiten, die durch Buttons aktiviert werden (Abb.03).



Abbildung03 Hauptmenü.



Abbildung04 Missionsbeschreibung.

- Neues Spiel: Der Spieler kommt zunächst auf eine Seite (Abb.04), auf der seine Mission beschrieben wird. Hier hat er die Möglichkeit, die Mission zu starten oder zurück zum Hauptmenü zu kehren.
- Spiel laden: Der Spieler kommt in ein Untermenü zum Laden von maximal drei Spielständen (siehe III.2.c.).
- Optionen: Es öffnet sich ein Untermenü, in dem verschiedene Optionen eingestellt werden können (siehe III.2.e.).
- Statistiken: Es öffnet sich ein Untermenü, in dem verschiedene Statistiken eingesehen werden können (siehe III.2.f) .
- Achievements: Es öffnet sich ein Untermenü, in dem erhaltene und noch nicht erhaltene Achievements eingesehen werden können (siehe III.2.f und V.5)

- Credits: Es öffnet sich ein Untermenü, in dem die Credits gezeigt werden (siehe III.2.f)
- Tech-Demo: Ein vordefinierter Spielstand mit mindestens 1000 Spielobjekten wird gestartet.
- Beenden: Das Spiel wird beendet.

III.2.b Pausenmenü

Das Pausenmenü wird geöffnet, wenn der Spieler das Spiel mit ESC pausiert (Abb.05).



Abbildung05 Pausenmenü.

Das Pausenmenü kann entweder durch Drücken des “Zurück zum Spiel”-Buttons oder durch Drücken von ESC beendet werden. Der Spieler kehrt dann zum aktuellen Spiel zurück. Bei den Auswahlmöglichkeiten ähnelt das Pausenmenü dem Hauptmenü. Zusätzlich zu den Buttons des Hauptmenüs gibt es noch den Button “Spiel Speichern”, mit dem sich das momentane Spiel speichern lässt und den Button “Zum Hauptmenü”, mit dem man zum Hauptmenü zurückkehren kann (siehe III.2.d.).

III.2.c Spiel laden

Mit dem Untermenü “Spiel Laden” ist es möglich, gespeicherte Spielstände zu laden. In dem Menü werden drei Spielstände angezeigt. Nach der Auswahl eines Spielstandes wird der entsprechende Spielstand geladen und das Spiel beginnt.

III.2.d Spiel speichern

Mit dem Untermenü “Spiel Speichern” ist es möglich, den aktuellen Spielstand zu speichern. Es ist nur aus dem Pausenmenü erreichbar. Das Menü zeigt die bereits vorhandenen Speicherstände, sowie eine Möglichkeit zur Erstellung eines neuen Speicherstandes an. Durch

Auswählen eines alten Speicherstandes wird dieser überschrieben. Nach der Speicherung des Spielstandes wird das Menü automatisch geschlossen und das Spiel läuft weiter.

III.2.e Optionen

Mit dem Optionenmenü lassen sich verschiedene Audiooptionen einstellen. Diese sind:

- Master Volume: Gibt die allgemeine Audio-Lautstärke an.
- Effects Volume: Gibt die Lautstärke der Spiel-Effects (z.B. bei Angriffen) an.
- Music Volume: Gibt die Lautstärke der Hintergrundmusik im Spiel an.

III.2.f Statistiken, Achievements und Credits

Diese drei Untermenüs sind nahezu identisch aufgebaut. Das Menü "Statistiken" zeigt die gesammelten Statistiken (siehe V.4) an. "Achievements" zeigt die bereits erreichten, sowie die noch erreichbaren Achievements an (siehe V.5). Bei Achievements, die z.B. durch Erreichen eines bestimmten Wertes aktiviert werden, wird der aktuelle Zwischenstand angezeigt. Noch nicht erreichte Achievements werden ausgegraut dargestellt. Das "Credits"-Menü zeigt die Credits an. Mit diesen Untermenüs ist keine direkte Interaktion möglich.

IV. Technische Merkmale

IV.1 Technologien

- Microsoft .NET Core 3.1 mit C#
- MonoGame 3.8
- Visual Studio Community 2019 mit ReSharper 2019.1
- JetBrains Rider

IV.2 Mindestvoraussetzungen

- Windows 10
- Monitor mit einer Auflösung von mindestens 1024x768 Bildpunkten
- .NET Core 3.1
- Dual-Core Prozessor mit mindestens 2.0 GHz
- 4 GB RAM
- Grafikkarte mit mindestens Shader Model 2.0
- Maus und Tastatur

V. Spiellogik

V.1 Optionen und Aktionen

Die folgende Tabelle (Tab.03) gibt eine Übersicht über alle Aktionen an, die ein Spieler mit den steuerbaren Figuren im Spiel ausführen kann. Auf die Aktionen wird im gesamten Dokument durch (A01), ... , (A12) referenziert.

<u>ID/Name</u>	<u>Akteur</u>	<u>Ereignisfluss</u>	<u>Anfangs- bedingung</u>	<u>Endbedingung</u>
A01: Figuren auswählen	Spieler	1. Entweder: Der Spieler klickt mit linker Maustaste auf einen Helden, der links oben auf einem grünen Balken im GUI angezeigt wird. Dieser Held ist dann ausgewählt und sein Inventar wird im unteren HUD angezeigt, 2. Oder: Der Spieler klickt mit der linken Maustaste auf die Karte und zieht über alle Helden, die er auswählen möchte. So werden mehrere Helden ausgewählt. Dann wird im unteren HUD das Inventar desjenigen Helden angezeigt, der als Erstes ausgewählt wurde.	Ein Held oder mehrere Helden sind ausgewählt.	Die Figurenauswahl hat gewechselt.
A02: Figuren bewegen	Spieler, KI	1. Spieler klickt mit rechter Maustaste auf einen Punkt auf der Karte. 2. Die ausgewählten Figuren bewegen sich ausgehend von ihrer aktuellen Position auf den ausgewählten Punkt in der Welt zu. 3. Verhalten in der Bewegung: - Die Spielfiguren gelangen immer auf dem kürzesten Weg zum Ziel. - Die Spielfiguren umlaufen Hindernisse rechtzeitig. - Ist ein Zielpunkt nicht erreichbar, bewegen sich die Figuren nicht.	Ein Held oder mehrere Helden sind ausgewählt und stehen auf einem bestimmten Punkt auf der Karte.	Entweder: Figuren stehen auf dem neu ausgewählten Feld auf der Karte und bleiben stehen. Oder: Figuren bleiben am selben Ort stehen, da Zielpunkt nicht erreichbar war.
A03: Trank einsetzen	Spieler, KI	1. Spieler klickt mit linker Maustaste auf einen Trank, der in seinem Inventar am unteren Rand des Spielbildschirms angezeigt wird. 2. Ausgewählte Figur erhält den Effekt des Trankes. - Ist der Trank ein Sauerstofftrank, dann erhöht sich die Sauerstoffanzeige - Ist der Trank ein Lebenstrank, dann erhöht sich die Lebenspunkteanzeige 3. Der ausgewählte Trank wird aus dem Inventar der Figur gelöscht.	Der gewünschte Trank ist im Inventar der ausgewählten Figur verfügbar.	Die Figur erhält den Effekt des Trankes und der Trank ist im Inventar der Figur gelöscht.
A04: Angriffs- befehl geben	Spieler, KI	1. Spieler klickt mit rechter Maustaste auf eine Gegnerfigur (Monster oder gegnerischer Held)	Gegnerfigur ist auf der Karte	Entweder Gegnerfigur stirbt durch Angriff.

		<p>2. Ausgewählte Figuren greifen angeklickte Gegnerfigur an, solange diese in der „Hitrange“ der Helden ist. Die Hitrange ist eine konstante Reichweite, in der Helden gegnerische Figuren angreifen.</p> <p>3. Bewegt sich eine Gegnerfigur aus der Hitrange der Helden, wird sie automatisch verfolgt, bis sie wieder in der Hitrange ist.</p>	sichtbar.	<p>Oder Eigene Figuren sterben durch Angriff.</p> <p>Oder Angriffsbefehl wird durch anderen Befehl abgebrochen.</p>
A05: Spezialfähigkeit benutzen	Spieler, KI	<p>1. Spieler klickt mit linker Maustaste auf die Spezialfähigkeit der ausgewählten Figur, die im unteren HUD sichtbar ist.</p> <p>- Entweder: Ausgewählte Figur ist der Sniper. Dann kann der Spieler mit rechter Maustaste eine sichtbare Gegnerfigur anklicken und löst damit den Fernangriff auf diese Figur aus, sobald diese in der Hitrange ist.</p> <p>- Oder: Ausgewählte Figur ist nicht der Sniper. Dann erhalten alle Helden den Effekt der Spezialfähigkeit der ausgewählten Figur und die ausgewählte Figur erleidet erhöhten Sauerstoffverlust.</p>	Ausgewählte Figur verfügt über genug Sauerstoff, um die Spezialfähigkeit anzuwenden.	Effekt der Spezialfähigkeit ist eingetreten.
A06: Sauerstoffquelle benutzen	Spieler, KI	<p>1. Spieler klickt mit rechter Maustaste auf eine Sauerstoffquelle (blau).</p> <p>2. Ausgewählte Figuren bewegen sich zu dieser Sauerstoffquelle. Sind sie in unmittelbarer Reichweite der Quelle, erhalten sie Sauerstoffzufuhr, jedoch nie mehr als 100%.</p> <p>3. Sauerstoffquelle wird für konstante festgelegte Zeit deaktiviert.</p>	Ausgewählte Figuren stehen in unmittelbarer Nähe einer aktiven Sauerstoffquelle.	Ausgewählte Figuren haben neue Sauerstoffzufuhr (blauer Balken aufgefüllt) und Sauerstoffquelle ist deaktiviert.
A07: Heilbrunnen benutzen	Spieler, KI	<p>1. Spieler klickt mit rechter Maustaste auf einen Heilbrunnen (rot).</p> <p>2. Ausgewählte Figuren bewegen sich zu diesem Heilbrunnen. Sind sie in unmittelbarer Reichweite des Brunnens, erhalten sie Lebenspunkte (HP), jedoch nie mehr als 100%.</p> <p>3. Heilbrunnen wird für konstante festgelegte Zeit deaktiviert.</p>	Ausgewählte Figuren stehen in unmittelbarer Nähe eines aktiven Heilbrunnens.	Ausgewählte Figuren haben neue Lebenspunkte (roter Balken aufgefüllt) und Heilbrunnen ist deaktiviert.
A08: Trank brauen	Spieler, KI	<p>1. Spieler klickt mit rechter Maustaste auf Braustand.</p> <p>2. Ausgewählte Figur bewegt sich zum Braustand. Falls sie über die benötigte Anzahl an Zutaten für einen Trank verfügt, wird gefragt, welchen Trank sie brauen möchte.</p> <p>3. Spieler kann durch linke Maustaste auswählen, welcher Trank gebraut wird. Dann sinkt die entsprechende Anzahl an Zutaten im Inventar und die Anzahl des zugehörigen Tranks im Inventar steigt um 1.</p>	Ausgewählte Figur hat benötigte Zutaten im Inventar und steht in unmittelbarer Nähe eines Braustands.	Ausgewählte Figur hat neuen Trank im Inventar und entsprechende Zutaten sind gelöscht.

A09: Zutat aufheben	Spieler, KI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spieler klickt mit rechter Maustaste auf Zutat. 2. Ausgewählte Figur bewegt sich zur Zutat und wenn sie auf der Zutat steht, wird diese automatisch ins Inventar übernommen. 3. Zutat verschwindet von der Map. 	Zutat befindet sich auf der Map und ausgewählte Figur steht auf der Zutat (gleicher Punkt auf der Map).	Zutat befindet sich im Inventar der ausgewählten Figur und (Anzahl um 1 erhöht) und Zutat ist auf der Map nicht mehr sichtbar.
A10: Interaktion mit NPC	Spieler, KI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spieler klickt mit rechter Maustaste auf einen NPC. 2. Ausgewählte Figur bewegt sich zum NPC und interagiert mit diesem, sobald sie in Reichweite ist. Es erscheint dann eine Sprechblase. 3. Es wird zufallsbasiert eine der folgenden Aktionen ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> - NPC verteilt ein Geschenk (Sauerstoff oder Lebenspunkte) - NPC greift an (A04) 	Ausgewählte Figur befindet sich in unmittelbarer Nähe eines NPCs.	Entweder Geschenk ist im Inventar der ausgewählten Figur. Oder Ausgewählte Figur hat Lebenspunkte verloren.
A11: Sterben	Spieler, KI, Monster	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sobald die Lebenspunkte (roter Balken) einer Figur auf der Karte (Monster, Held, Gegnerheld) auf 0 gesunken sind, stirbt diese Figur und verschwindet von der Karte. 2. Eine Figur, die gestorben ist, ist nicht mehr auswählbar (A01) und nicht mehr für eine der Aktionen A02-A05 anklickbar. 3. Ist eine Figur, die stirbt, die letzte Figur des Helden- oder Gegnerteams, dann ist das Spiel für diese Partei verloren. 	Die Anzahl der Lebenspunkte (roter Balken) der Figur sind größer als 0.	Entweder: Die Anzahl der Lebenspunkte (roter Balken) der Figur sind gleich 0 und die Figur ist von der Map verschwunden und nicht mehr auswählbar (A01). War die Figur Teil des Helden- oder Gegnerteams sind weitere lebende Figuren des Teams sind verfügbar. Oder: Gestorbene Figur ist die letzte Figur eines Teams und dieses Team verliert das Spiel.
A12: Raumschiff erreichen	Spieler, KI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spieler bewegt ausgewählte Figur zum Raumschiff (A02). 	Noch keine Figur hat das Raumschiff erreicht.	Entweder: Mindestens einer der verbündeten Helden hat das Raumschiff erreicht und der Spieler hat das Spiel gewonnen. Oder: Mindestens ein gegnerischer Held hat das Raumschiff erreicht und der Spieler hat das Spiel verloren.

Tabelle03 Optionen und Aktionen.

V.2 Spielobjekte

V.2.a Spielfiguren

Es gibt in diesem Spiel 4 Parteien:

1. Die verbündeten Helden (Abb.06), bestehend aus 5 verschiedenen, vom Spieler steuerbaren, Helden: Carry, Crusher, Sniper, Healer und Tank. Jeder dieser Helden verfügt über die Fähigkeit, Gegner im Nahkampf anzugreifen (siehe A04), über eine besondere Spezialfähigkeit (siehe A05), sowie unterschiedliche vordefinierte Eigenschaften in Bezug auf Angriffs- und Bewegungsverhalten im Spiel (vgl. Tab.04). Helden haben sowohl einen blauen Sauerstoff- als auch einen roten Lebenspunktbalken (vgl. Abb.01).



Abbildung06 Die fünf verbündeten Helden in der Reihenfolge: Carry, Crusher, Sniper, Healer, Tank.

2. Die Söldner (Abb.07), bestehend aus fünf von der KI steuerbaren Helden, die in der gleichen Konstellation auftreten wie die verbündeten Helden (in 1.). Sie sehen anders aus, besitzen aber die gleichen Fähigkeiten wie die verbündeten Helden.

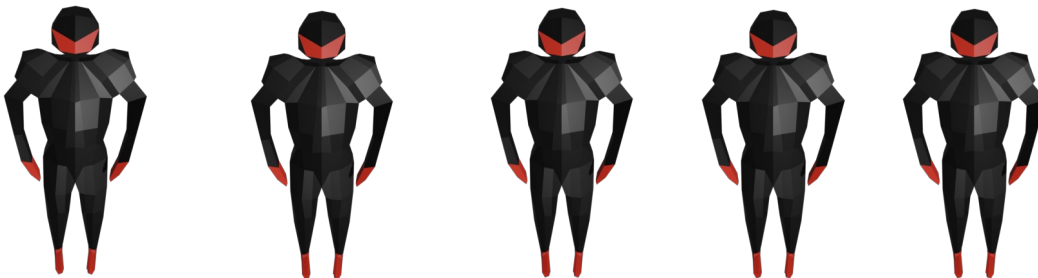


Abbildung07 Die fünf gegnerischen Helden / Söldner.

3. Verschiedene Monster, welche die beiden starken Parteien (1. und 2.) angreifen. Es gibt Nahkampfmonster, Fernkampfmonster, Verwandlungsmonster und Kamikazemonster (Abb.08), welche sich durch vordefinierte Eigenschaften unterscheiden (vgl. Tab.04). Monster haben nur einen roten Lebenspunktbalken und keinen Sauerstoffbalken.



Abbildung08 Die vier möglichen Monstertypen in der Reihenfolge: Nahkampfmonster, Fernkampfmonster, Verwandlungsmonster, Kamikazemonster.

4. NPCs (Abb.09), welche randomisiert entweder gut oder böse sind. NPCs haben weder einen Sauerstoff- noch einen Lebenspunktebalken. Sie sind nicht angreifbar, können sich nicht bewegen und können höchstens einmal randomisiert Schaden an Helden verteilen (siehe A10).



Abbildung09 NPC.

Die folgende Tabelle listet alle im Spiel vorkommenden Figuren auf. Die Spezialfähigkeit ist eine für jede Figur einzigartige Fähigkeit, die sie im Spiel einsetzen kann (siehe A05). Die Verletzbarkeit gibt an, wie schnell die Figur im Kampf Lebenspunkte verliert. Die Angriffsstärke gibt an, wie schnell die Figur im Kampf anderen Figuren Lebenspunkte abziehen kann (siehe A04). Sowohl Verletzbarkeit als auch Angriffsstärke beziehen sich auf eine fünfwertige Skala: 0 - gering – mittel – hoch – sehr hoch. Die Bewegungsgeschwindigkeit gibt an, wie schnell sich die Figur über die Map bewegen kann (siehe A02). Sie bezieht sich auch auf eine fünfwertige Skala: 0 - langsam – mittel – schnell – sehr schnell.


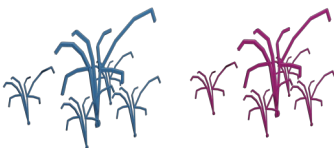
<u>Spielfigur</u>	<u>Spezialfähigkeit</u>	<u>Verletzbarkeit</u>	<u>Angriffsstärke</u>	<u>Bewegungsgeschwindigkeit</u>
Healer (Held/Söldner)	Verbündete heilen	sehr hoch	gering	mittel
Crusher (Held/Söldner)	Spezial-Nahkampf- Attacke (Flächenschaden)	gering	hoch	mittel
Sniper (Held/Söldner)	Spezial-Fernkampf- Attacke	sehr hoch	sehr hoch	mittel

Carry (Held/Söldner)	Kann kurzzeitig ein Schild für alle verbündeten Helden aktivieren.	gering	mittel	mittel
Tank (Held/Söldner)	Kann Sauerstoff an verbündete Helden verteilen.	hoch	gering	mittel
Nahkampfmonster	Kann Spieler im Nahkampf angreifen.	mittel	mittel	schnell
Fernkampfmonster	Kann Spieler aus der Ferne angreifen.	hoch	hoch	mittel
Verwandlungsmonster	Macht eine Figur für eine bestimmte Zeit handlungsunfähig.	hoch	gering	langsam
Kamikazemonster	Löst durch Selbstmord eine Explosion aus, die Flächenschaden verursacht.	hoch	mittel	sehr schnell
NPC	Kann mit Helden kommunizieren und randomisiert belohnen/ bestrafen	0	gering	0

Tabelle04 Spielfiguren.

V.2.b Spielobjekte auf der Map

Neben den oben genannten Figuren gibt es auf der Map noch weitere, von Spielbeginn an existierende Objekte, mit denen unterschiedlich interagiert werden kann. Diese Objekte werden in der folgenden Tabelle aufgelistet und beschrieben.

<u>Spielobjekt</u>	<u>Beschreibung</u>
Deko-Objekt (kollidierend)	Dekorationsobjekt mit Kollision auf der Karte für eine stimmige Atmosphäre. Beispiele: Büsche, Bäume, Steine 
Deko-Objekt (nicht kollidierend)	Dekorationsobjekt ohne Kollision auf der Karte. Beispiele: Seen, Gräser
Trankzutaten (nicht kollidierend)	Verschiedene Objekte, die von einem Helden eingesammelt werden können. Sind sie eingesammelt, verschwinden sie von der Map (siehe A09). 



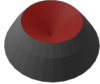


Braustand (kollidierend)	Objekt, welches benutzt werden kann, um Trankzutaten gegen einen Trank einzutauschen (siehe A08)	
Sauerstoffquelle (kollidierend)	Objekt, welches benutzt werden kann, um den Sauerstoffvorrat aufzufüllen (siehe A06).	
Heilbrunnen (kollidierend)	Objekt, welches benutzt werden kann um HP aufzufüllen (siehe A07).	
Raumschiff (kollidierend)	Objekt, welches das Spiel beendet, sobald einer der Helden es erreicht (siehe A12).	
Pfeil (ausgelöst durch Spezialfähigkeit)	Erscheint, wenn die Spezialfähigkeit des Snipers ausgelöst wird.	

Tabelle05 Spielobjekte auf der Map.

V.3 Spielstruktur

V.3.a Anfangszustand des Spiels

Eine Gruppe von fünf steuerbaren Helden befindet sich auf einer begrenzten Map mit begrenzter Anzahl an Objekten. Ein gegnerisches Team bestehend aus fünf Söldnern spawnnt in gleicher Konstellation in bestimmter Entfernung. Das Ziel des vom Spieler gesteuerten Teams ist es, sich zu seinem Raumschiff zurückzukämpfen, um die Heimreise anzutreten. Das Söldner-Team versucht dies zu verhindern.

V.3.b Endzustand des Spiels

Das Spiel ist gewonnen, sobald einer der verbündeten Helden das Raumschiff erreicht und verloren, sobald einer der gegnerischen Helden das Raumschiff erreicht (siehe A12). Es ist außerdem verloren, wenn alle verbündeten Helden gestorben sind (siehe A11).

V.3.c Spielablauf

Carry, Crusher, Tank, Healer und Sniper, deine fünf verbündeten Helden, beginnen auf einer bestimmten Position auf der Karte, welche in der Minimap sichtbar ist. Die Helden ziehen los, um das Raumschiff zu finden und verlieren dabei Sauerstoff. Der Weg zum Raumschiff ist der Truppe nicht bekannt, sodass sie immer wieder in Sackgassen landet und umkehren muss. Auf ihrem Weg treffen die Helden auf Monster, von denen sie angegriffen werden und dadurch Lebenspunkte verlieren. Treten sie den Kampf an, können sie die Monster töten, verlieren aber kontinuierlich Sauerstoff. Es gilt also das richtige Maß zwischen Sauerstoffvorrat und Kampfgeist zu finden. Denn ist der Sauerstoff einmal aus, ohne dass Nachschub vorhanden ist, dann dauert es nicht mehr lange, dass auch die Lebenspunkte sinken und die Helden sterben. Die Helden müssen also zum Beispiel abwägen: Lohnt es sich, den Umweg zu einer Sauerstoff- oder Heilquelle zu nehmen und dadurch das Voranschreiten zum Raumschiff zu verzögern oder ist gerade das nötig zum Überleben? Zudem wissen die Helden nicht, wann sie auf das gegnerische Team treffen und müssen auf einen Angriff der Söldner zu jeder Zeit gefasst sein. Genug Tränke, die durch Aufsammeln von Trankzutaten und Umtauschen an Brauständen generiert werden können und genug Sauerstoffvorrat sollte also zu jeder Zeit parat sein. Denn nur mit genug Sauerstoff können die Helden auch von ihren Spezialfähigkeiten Gebrauch machen, wie zum Beispiel ihre Angriffstärke in Nah- und Fernkampf erhöhen, andere heilen, schützen oder Sauerstoff verteilen. Bei dem ganzen Kampf- und Überlebensgeschehen sollte natürlich das eigentliche Ziel nicht aus den Augen gelassen werden: als Erstes das Raumschiff zu erreichen!

V.4 Statistiken

Folgende Statistiken werden spielübergreifend gesammelt und sind unter dem Hauptmenü-Button bzw. Pausenmenü-Button „Statistiken“ einsehbar (Abb.11):

- Anzahl getöteter Gegnerhelden (Figuren des Söldnerteams)
- Anzahl getöteter Monster
- Anzahl verstorbener verbündeter Helden (Figuren des eigenen Teams)
- Anzahl gesamter Spiele
- Anzahl gewonnener Spiele
- Anzahl getrunkenener Heiltränke
- Gesamt ausgeteilter Schaden (in HP)
- Gesamt erlittener Schaden (in HP)



Abbildung10 Statistiken-Screen.

V.5 Achievements

Folgende Achievements sind erreichbar und unter dem Hauptmenü-Button bzw. Pausenmenü-Button „Achievements“ einsehbar:

- **Ohne Kompromiss:** Gewinne das Spiel ohne Heldenverluste im eigenen Team
- **Knappe Kiste:** Gewinne das Spiel mit nur einem Überlebenden des eigenen Teams
- **Unlucky:** Verliere innerhalb der ersten 3 Minuten
- **Monster Hunter/Monster Killer/Monster Master:** Töte insgesamt 10/100/1000 Monster
- **Gesprächig:** Rede mit 50 NPC's
- **Schnelle Zerstörung:** Gewinne das Spiel nach nur 10 Minuten
- **Hoch Geheilt/Neubelebung/Unsterblich:** Nutze einen Heiltrank insgesamt 10/100/1000x
- **Gewinnertyp:** Gewinne insgesamt 20 Spiele



Abbildung11 Achievements-Screen.

VI. Screenplay

Anno 2201

Die Erde erreicht ein automatischer Notruf der Forschungsbasis auf dem Jupitermond Covidus. Die dortige Basis antwortet nicht auf Funksprüche. Eine Eingreiftruppe aus fünf Spezialisten, bestehend aus kampferprobten Elitesoldaten und Ärzten, wird von der größeren Kolonie auf dem Mond Europa losgeschickt, um den Grund für den Notruf zu ermitteln. Auf Covidus gelandet stellen die Elitesoldaten fest, dass ein tödlicher Krankheitserreger aus einer Bioforschungseinrichtung freigesetzt worden ist, welcher Menschen tötet und die lokalen Mondtiere in wilde Monster verwandelt. Die Eingreiftruppe erhält den Befehl, die Basis zu sprengen, um die Ausbreitung des Virus zu verhindern. Deshalb platziert der Notfalltrupp riesige Mengen Sprengstoff an der Basis, um diesem Chaos endgültig ein Ende zu bereiten... Doch als die überlebenden Söldner dieser Basis erfahren, was geschehen ist, greifen sie das 5er-Team an und versuchen, zu dem Raumschiff der Eingreiftruppe zu gelangen. Die Helden müssen das Raumschiff vor den Söldnern erreichen, um nicht auf Covidus gefangen zu sein.

Auf ihrem Weg durch das Ungewisse lauern in Form der Monster immer wieder neue Gefahren. Zudem machen die widrigen Bedingungen der Kampfeinheit schwer zu schaffen. Immer wieder müssen Sie stoppen, einen Umweg gehen oder gar zurücklaufen, um sich mit dem für sie überlebenswichtigen Sauerstoff einzudecken. Die Gruppe merkt schnell, dass scheinbar nicht alle Bewohner von Covidus dem Trupp böse gesinnt sind. Immer wieder erhält der Trupp hilfreiche Geschenke von den Leuten unterwegs, damit sie das Raumschiff auf jeden Fall vor den Söldnern erreichen. Doch auch hier ist Vorsicht geboten: ein paar der Passanten, die sich als Freunde ausgeben, sind alles andere als unschuldig und verteilen Schaden an die fünf Helden. So spitzt sich die ganze Situation in einen gefährlichen Wettlauf gegen die Zeit zu. Der Trupp muss in jeder Situation abwägen, welche Entscheidungen zur endgültigen Vernichtung des Virus beitragen wird. Die Söldner versuchen hingegen alles, um die Truppe an ihrem Vorhaben zu hindern: gezielte Angriffe und ein systematisches Vorrücken zum Raumschiff sollen den Rettungsversuch zum Scheitern bringen. Durch das Erreichen des Raumschiffes könnten sie zudem das Virus in der gesamten Galaxie verteilen. Der Eingreiftrupp ist somit der letzte Funken Hoffnung für die gesamte Menschheit.

VII. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

[Abb.01]	Spielbildschirm	4
[Abb.02]	Menüstruktur	6
[Abb.03]	Hauptmenü	7
[Abb.04]	Missionsbeschreibung	7
[Abb.05]	Pausenmenü	8
[Abb.06]	Die fünf verbündeten Helden	14
[Abb.07]	Die fünf gegnerischen Helden / Söldner	14
[Abb.08]	Die vier möglichen Monstertypen	15
[Abb.09]	NPC	15
[Abb.10]	Statistiken-Screen	19
[Abb.11]	Achievements-Screen	20

Tabellen

[Tab.01]	Änderungsliste	2
[Tab.02]	Spielsteuerung	5
[Tab.03]	Optionen und Aktionen	13
[Tab.04]	Spielfiguren	16
[Tab.05]	Spielobjekte auf der Map	17