



## Softwaregrundprojekt

Institut für Softwaretechnik und Programmiersprachen | WiSe 2019/20  
Prof. Dr. Matthias Tichy, Florian Ege, Dennis Jehle

### **Pflichtenheft: No Time To Spy**

**Bearbeitungsdauer:** 80 Stunden, **Abgabetermin:** 19.01.2020

**Tutor:** Timo Zuccarello

**Team:** 003, **Mitglieder:** Akın Kula, Atakan Özsoy, Italgo Walter Pellegrino, Jonas Frei, Salih Şakar

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Überblick</b>	<b>3</b>
1.1	Einleitung . . . . .	3
1.2	Motivation . . . . .	3
1.3	Vision . . . . .	3
1.4	Projektkontext . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Anforderungsanalyse</b>	<b>5</b>
2.1	Fachwissen . . . . .	5
2.2	Anwendungskontext . . . . .	13
2.2.1	Akteure und Rollen . . . . .	13
2.2.2	Anwendungsfalldiagramme . . . . .	14
2.2.3	Abläufe . . . . .	17
2.3	Funktionale Anforderungen . . . . .	23
<b>3</b>	<b>Softwarespezifikation</b>	<b>49</b>
3.1	Systemschnittstellen . . . . .	49
3.1.1	Schnittstellenarten . . . . .	49
3.1.2	Dialoge . . . . .	49
3.1.3	Dialogstrukturdiagramme . . . . .	50
3.1.4	Editor . . . . .	51
3.2	Graphisch Gestaltung & Nutzungskonzept . . . . .	52
3.3	Domänenmodell . . . . .	63
3.4	Funktionen . . . . .	63
<b>4</b>	<b>Randbedingungen</b>	<b>70</b>
4.1	Qualitätsanforderungen . . . . .	70
4.2	Betriebskonzept . . . . .	71
4.3	Entwicklungsvorgaben . . . . .	71
4.4	Abnahmekriterien . . . . .	72

# 1 Überblick

## 1.1 Einleitung

In diesem Projekt wird ein Multiplayer-Spiel, namens "No Time To Spy", entwickelt, das das taktische Vorgehen bei der Spionage über rundenbasiertes Gameplay darstellt. Das Spiel soll über das Server-Client Kommunikationsmodell ablaufen und soll 2 aktive Spieler und unbegrenzt viele Zuschauer, die das Spiel passiv verfolgen, unterstützen können. In dem Spiel geht es hauptsächlich darum, ein verstecktes Objekt auf einem beliebig konfigurierten Spielfeld (ein anderer Teil der Software), mit Hilfe von zu entdeckenden weiterführenden Hinweisen, vor dem Gegner zu finden. Die Spieleigenschaften und -einzelheiten werden in den nächsten Abschnitten ausführlicher erklärt.

Bei der Entwicklung des Spiels werden die in der Vorlesung "Softwaretechnik 1" eingeführte Konzepte, wie Requirement-Engineering, Architektur- & objektorientierter Entwurf und Qualitätssicherung, praktisch angewendet. Dabei ist erwartet, dass das Endprodukt zu den von dem Auftraggeber vorgegebenen Vorschriften, wie das Lastenheft, die Anforderungsdefinitionen (s. Kapitel 4), Entwurfs- oder Standardisierungsdokumente, passend ist.

Die zu entwickelnde Software erfolgt keine kommerzielle Ziele, dient sondern dazu, die Entwickler in das Welt von Softwaredesign und -development einzubringen.

## 1.2 Motivation

An der Universität Ulm wurden für die bisherigen Veranstaltungen nur kleine Programme implementiert, die meistens nur aus einer Softwarekomponente entstanden waren und eine bestimmte Funktion erfüllen sollten. Mit diesem Projekt verlangt der Auftraggeber, Servicegruppe Informatik der Universität Ulm, von den Auftragnehmern, Gruppen aus 6 Studenten aus Informatik-bezogenen Studiengängen, eine Software, die aus mehrere Komponenten besteht und eine deutlich komplexere Aufbau hat, im Vergleich zu früheren Programmen. Dabei ist das Ziel, dass der Auftragnehmer mit dem Softwareentwicklungsprozess selbständig in einer professionellen Art und Weise umgeht und ein zu den Vorschriften passendes Produkt, Software/Spiel, liefert. Dies kann als eine "small-scale" Simulation der Softwareindustrie gesehen werden.

Der Auftraggeber bekommt am Ende des Projekts ein interessantes Spiel, das die Spieler in die Lage eines Spions versetzt. Ganz allgemein ausgedrückt, das Ziel in dem Spiel ist so viel Informationen wie möglich möglichst schnell zu sammeln um ein vorhandenes Problem zu lösen und auch dabei die Konkurrenten zu übertreffen. Das Spiel ist in gewissem Sinne ein komplexeres Treasure-Hunt. Die Zielgruppe des Spiels kann/soll die Leute sein, denen es gefällt Kopfarbeit für das Spiel zu leisten und taktisch vorzugehen, z.B. die Leute, denen die Escape-The-Room Spiele gefallen. Ein möglicher Set-Back für diese Spieler ist, dass Glück für das Spiel eine Rolle spielt.

Das Spiel ist ein Online-Multiplayerspiel, d.h. dass die Spieler ihre Fähigkeiten nicht nur gegen KI, sondern auch gegen ihre Peers testen können. Der Auftragsgeber kann auf Wunsch mit Hilfe dieser Verkaufsargumenten das Spiel werben und verflüssigen.

## 1.3 Vision

Das fertige System soll ein in "Unity Game Engine" entwickeltes 2D Online-Multiplayer-Taktikspiel darstellen, das auf der aktuellen Version von Windows 10 laufen kann. Die Spieler sollen über ein GUI an einem Spielpartie teilnehmen oder eine Spielpartie zuschauen können (Komponente: Benutzer-Client). Das GUI muss zudem noch die Spieler die Möglichkeit anbieten, Szenarien, Spielpartiekonfigurationen und Charakterbeschreibungen für eine Partie zu erstellen (Komponente: Editor).

Der Spielpartieablauf (Spielkonzepte wie Runden, Spielzustand, erlaubte und durchgeführte Aktionen) muss von dem Server verwaltet werden, der den Clients diese Informationen mitteilt. Die Server-Client-Kommunikation bestimmt die Qualität vom Gameplay, deswegen soll die Kommunikation so reibungslos wie möglich laufen und Sonderfälle, wie Reaktion auf nicht erlaubten Nachrichten, sollen behandelt werden.

Eine Spielpartie findet auf einem kartesischen Spielfeld statt, das aus unterschiedlichen Feldarten besteht. Die Charaktere, PCs und NPCs, sollen sich auf diesem Spielfeld bewegen und mit dem Spielfeld interagieren können (Aktionen). Hierbei ist jeder Charakter eigen und soll sich unterschiedlich zu den anderen Charakteren fühlen (Eigenschaften & Gadgets). Die Spieler sollen jeweils ein Team aus unterschiedlichen Charaktere haben. Damit wird Vielfalt an Taktiks und Umgehensweise erschaffen und "Replayability" des Spiels erhöht. Am wichtigsten ist es, dass das Spiel den Spielern Spaß macht.

## 1.4 Projektkontext

Das Projekt wird von der Servicegruppe Informatik aus dem Institut für Softwaretechnik und Programmiersprachen der Universität Ulm verwaltet. Wie im Kapitel 1.1 erwähnt, ist das Ziel dieses Projektes grundsätzlich die beteiligten Studenten in das Welt von Softwaredesign und -development einzubringen. Diesbezüglich ist das Projekt mit der Veranstaltung "Softwaretechnik 1" eng verbunden. Die in "Softwaretechnik 1" beigebrachte theoretische Konzepte werden in diesem Projekt praktisch angewendet.

Die Stakeholder an dem Projekt sind Florian Ege, der Übungsleiter für das Projekt, und Timo Zuccarello, der Betreuer dieser Gruppe und der Product-Owner in der Implementierungsphase. Es sind noch weitere Parteien vorhanden, die zwar kein Stakeholderstatus besitzen, aber direkt oder indirekt an dem Projekt beteiligt sind: wie der Auftragsnehmer, in diesem Fall die Gruppe der Studenten, die das Spiel entwickeln. Das Team, von dem die fehlende Komponente der Software in der Messe "gekauft" wird (s. Lastenheft 4.10), ist eine weitere wichtige Partei der Entwicklung.

Das Spiel kann in der Zukunft auf unterschiedliche Art und Weise erweitert, weiterentwickelt, werden. Die vorhandene Eigenschaften des Spiels können erweitert werden (Remaster), z.B. bessere Texturen; größere und/oder komplexere Levels (indem Spielfeldgröße und/oder Anzahl Feldarten erhöht wird); höhere Anzahl an Charaktere, Eigenschaften und/oder Gadgets; etc. Das Spiel kann auch so verbessert werden, indem das Endprodukt durch was Besseres ersetzt wird (Remake), wie der Umbau des Spiels in 3D. Auch allgemeine Erweiterungen, wie Erhöhung der Anzahl von unterstützten Plattformen, können vorgenommen werden.

## 2 Anforderungsanalyse

### 2.1 Fachwissen

Diese Tabelle enthält Abkürzungen und domänenspezifische Begriffe, die im Dokument verwendet werden.

Begriff	Charakter
Beschreibung	Eine Figur aus den James Bond-Filmen oder Romanen, die durch eine Einheit auf dem Raster der Spielfelder repräsentiert wird.
Ist-ein	bewegliche Einheit
Kann-sein	Player Character (PC), Non-Player Character (NPC)
Aspekt	Name, zugehörige Fraktion oder NPC, Eigenschaften, Gadgets im Inventar, Vorrat an Casino-Spielchips, Health Points, Intelligence Points, Position auf dem Spielfeld, ...
Bemerkung	Der Begriff "Charakter" bezeichnet eine Person, die in der Welt des Spiels im Casino herumläuft.
Beispiele	Dr. Madeleine Swann Fraktion von Benutzer Alice Eigenschaften: Zähigkeit, Observation Inventar: Raketenwerfer-Füllfederhalter, Mottenkugel- Beutel Spielchips: 10 Healthpoints: 42 Intelligence Points: 150 Position: x:7, y: 18 etc.

Begriff	Benutzer
Beschreibung	In diesem Dokument wird immer dann von einem Benutzer gesprochen, wenn eine Person gemeint ist, die mit der Anwendung interagiert. Eine Person, die mit der Anwendung interagiert, ist solange ein Benutzer, bis diese sich innerhalb einer Spielpartie befindet, dann wird von einem Spieler gesprochen oder eine Spielpartie anschaut, dann wird von Zuschauer gesprochen.
Ist-ein	Eine Reale Person die, mit der Anwendung interagiert.
Kann-sein	Sich im Hauptmenü oder auf ein Spiel wartende Person.
Bemerkung	Ein Benutzer ist man nur während man kein Spiel spielt und kein Spiel zuschaut. Nach der Spielpartie werden die Spieler und Zuschauer wieder zu Benutzer.
Beispiele	Benutzer Alice befindet sich im Hauptmenü. Benutzer Bob wartet das sich ein weiterer Benutzer sich für eine Spielpartie registriert.

Begriff	Spieler
Beschreibung	Ein Spieler ist eine Person (männlich, weiblich, divers), welche sich innerhalb einer Spielpartie befindet und somit aktiv das Spiel No Time To Spy spielt.
Ist-ein	Reale Person die das Spiel spielt
Kann-sein	Spieler 1 und Spieler 2
Bemerkung	Es kann höchstens 2 Spieler pro Spielpartie geben
Beispiele	Spieler Alice spielt gegen Spieler Bob

Begriff	Client
Beschreibung	Unter einem Client versteht man, im Kontext dieses Dokuments, eine Anwendung, welche das Spiel 'No Time To Spy' darstellt und dem Benutzer die Interaktion mit der Anwendung ermöglicht, sowie Nachrichten mit einem Server austauschen kann.
Ist-ein	Bestandteil der Software den die Benutzer haben und womit sie mit dem Server kommunizieren und das Spiel spielen.
Kann-sein	Spieler Client, KI- Client
Aspekt	Stellt die Grafische Oberfläche und dient der Kommunikation mit dem Server
Bemerkung	Diese Anwendung muss der Benutzer auf ihren Rechner haben.
Beispiele	Ein Spieler spielt über das Spieleclient gegen einer KI die mithilfe eines KI-Clients das Spiel No Time To Spy spielt.

Begriff	Server
Beschreibung	Unter einem Server versteht man, im Kontext dieses Dokuments, eine Anwendung, die auf einem, über das Netzwerk erreichbaren, System installiert ist und Nachrichten mit mehreren Clients austauschen sowie Spielpartien ausführen kann.
Ist-ein	Bestandteil der Software den die Benutzer nicht lokal auf ihren Rechner haben und der die Nachrichten des Clients empfängt, validiert und darauf Antwortet.
Kann-sein	Server
Aspekt	Setzt die Logik des Spiels durch und validiert die Nachrichten.
Bemerkung	Der Client kann mit dem Server mittels einer Internetverbindung kommunizieren.
Beispiele	Spieler 1 setzt ein Spielzug auf dem Client um. Der Client sendet eine Nachricht an den Server wo dieser Spielzug enthalten ist. Der Server validiert den Spielzug, setzt die Konsequenzen die sich daraus für das Spiel ergeben durch und sendet eine Nachricht an Spieler 1 und Spieler 2 mit den neuen Spielparameter.

Begriff	Nachricht
Beschreibung	Dient der Kommunikation der Komponenten untereinander. Es wird das WebSocket- Protokoll benutzt. Über die WebSocket-Verbindung werden Textstrings im UTF-8 Encoding ausgetauscht, die im Format JSON, repräsentierte Nachrichten des anwendungsspezifischen Spielprotokolls enthalten.
Ist-ein	JSON Datei welche über eine WebSocket- Verbindung ausgetauscht werden.
Kann-sein	Clientnachricht und Servernachrichten
Bemerkung	Nachrichten werden vom Standardisierungskomitee definiert.
Beispiele	{ messageType: MessageType.GameStarted, userId: UUID, gameld: UUID, createDate: Date }

Begriff	Editor
Beschreibung	Ist eine graphische Komponente der Anwendung, die dazu dient die Attribute der Charaktere einzustellen und den Spielbrett mit Felder zu Konfigurieren.
Ist-ein	Graphische Anwendung zum Konfigurieren des Spiels
Bemerkung	Erleichtert das Konfigurieren der Charaktere
Beispiele	Gibt den Charakter Dr. Madeleine Swann die Eigenschaften: Zähigkeit und Observation und stellt auf dem Spielbrett im Feld (1/3) ein Tresor Feld.

Begriff	Künstliche Intelligenz(KI)
Beschreibung	Dient der automatische Steuerung des KI- Clients, die als Gegner zu den Spieler dienen kann oder gegen andere KIs antritt.
Ist-ein	Spielerersatz
Kann-sein	leichte KI, schwere KI
Bemerkung	Die unterschiedliche Schwierigkeitsgrade ist eine Optionale Anforderung
Beispiele	Spieler Alice spielt gegen die KI Jarvis

Begriff	Partie
Beschreibung	Steht für ein einzelnes Spiel. Sie Beginnt mit den Start des Spiels, geht über mehrere Spielrunden und endet mit einem Sieg oder Niederlage eines Spieler oder einer KI.
Ist-ein	Einzelnes Spiel
Kann-sein	Einzelnes Spiel
Bemerkung	Eine Partie startet erst wenn beide Clients bereits sind und das tatsächlich Spiel startet. Dies bedeutet insbesondere das bei Anwendungsstart die Partie noch nicht gestartet ist.
Beispiele	Benutzer 1 startet die Anwendung und meldet sich beim Server an. Danach klickt er im Hauptmenü auf Spielen. Benutzer 2 startet die Anwendung, meldet sich beim Server an und geht auf Spielen. Die Partie startet. Benutzer 3 meldet sich beim Server an und klickt auf Zuschauen und tritt der Partie als Zuschauer bei.

Begriff	Geheimnis
Beschreibung	Kommen in zwei Formen vor. Als NPC- Geheimnis und als Tresor- Geheimnis. Jedes Geheimnis ist eine Menge Intelligence Points wert, die dem IP- Konto des Charakters einer Fraktion gutgeschrieben werden. Sie dienen als ein Folge von Wegpunkte zum Finden des Diamanthalband der weißen Katze.
Ist-ein	Zwischen Ziel
Kann-sein	NPC- Geheimnis oder Tresor- Geheimnis
Aspekt	NPC- Geheimnis, IP = X, weiter zu Tresor: Y
Bemerkung	Geheimnisse sind Zwischenziele die das Finden des Hauptziels, nämlich das Diamanthalband der Katze ermöglichen.
Beispiele	Charakter James Bond, erfährt ein NPC-Geheimnis der ihm die Kombination für den Tresor 3 verrät. In diesen Tresor findet er ein weiteres Geheimnis der ihm die Kombination für den Tresor 4 enthält.

Begriff	Casino
Beschreibung	Ist das Szenario des Spiels, also das Spielbrett und stellt eine Casino-Halle dar.
Ist-ein	Spielbrett
Kann-sein	Level
Bemerkung	Je nachdem wie man die Spielfelder platziert entsteht ein anderes Casino, sprich ein anderes Level.
Beispiele	Casino mit 3 Tresoren oder ein Casino mit 10 Tresoren

Begriff	Nichtspieler-Charaktere (NPCs)
Beschreibung	Sind Nichtspieler gesteuerte Charaktere, die Geheimnisse besitzen können. Sie können sich ebenfalls autonom bewegen und Aktionen durchführen.
Ist-ein	Charakter
Kann-sein	NPC mit Geheimnis oder NPC ohne Geheimnis
Aspekt	Geheimnis: Tresor X
Bemerkung	NPCs können Geheimnisse haben, oder auch nicht
Beispiele	Spieler 1 spioniert mit dem Charakter James Bond den NPC 1 aus. Die Spionage glückt und der NPC gibt das Geheimnis zum Tresor 7 preis.

Begriff	Spielbrett
Beschreibung	Das Spielbrett ist ein kartesisches Gitter mit Schachbrettartige Felder.
Ist-ein	Spielbrett
Kann-sein	Spielbrett mit variablen Größe oder feste Größe
Aspekt	Spielbrett $X \times Y$ Felder
Bemerkung	Die Größe des Spielbretts und die Verteilung der Felder ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht klar und wird ergänzt.
Beispiele	Spielbrett $\text{Tile}(1,2)$ = Kamin, $\text{Tile}(7,3)$ = Tresor, usw.

Begriff	Felder
Beschreibung	Felder können: Freies Feld, Wand, Kamin- Feld, Sitzplatz, Roulette-Tisch, Bar- Tisch, Tresor sein und eine besondere Wirkung haben.
Ist-ein	Spielbrett- Bestandteil
Kann-sein	KAMIN-Feld, Sitzplatz, Bar- Tisch, Tresor, Freies Feld, Wand, Roulette-Tisch
Aspekt	Feld = Boolean
Bemerkung	Ein Feld kann immer nur ein bestimmten Feldtyp haben.
Beispiele	Spielbrett $(1/1)$ = offenes Spielbrett

Begriff	Bewegungspunkte(BP)
Beschreibung	Jeder Charakter bekommt pro Zug eine bestimmte Anzahl an Bewegungspunkten, die er für Bewegungsschritte nutzen kann. Mit ein BP kann ein Charakter sich 1 Feld weit bewegen.
Ist-ein	Statuswert
Kann-sein	BP= [0,1,...,n]
Aspekt	Charakter Name = X BP
Bemerkung	Jeder Charakter hat zu Beginn einer Runde 2 Bewegungspunkte. Dies gilt nicht für Charaktere mit Fähigkeiten, die Einfluss auf ihre Bewegungspunkte haben.
Beispiele	Eve Moneypenny hat die Fähigkeit "Flinkheit" und beginnt die Runde mit BP=3

Begriff	Aktionspunkte(AP)
Beschreibung	Jeder Charakter bekommt pro Zug eine bestimmte Anzahl an Aktionspunkten, die er für Aktionen nutzen kann. Mit ein AP kann ein Charakter eine Aktion durchführen.
Ist-ein	Statuswert
Kann-sein	AP = [0,1,...,n]
Aspekt	Charakter Name = X AP
Bemerkung	Jeder Charakter hat zu Beginn einer Runde 1 Aktionspunkte. Dies gilt nicht für Charaktere mit Fähigkeiten, die Einfluss auf ihre Aktionspunkte haben.
Beispiele	James Bond hat die Fähigkeit "Behändigkeit" und beginnt jede Runde mit AP=2

Begriff	Health Points(HP)
Beschreibung	Stellen den Gesundheitszustand des Charakters dar (Werte zwischen 0 und 100). Wenn die HPs auf 0 sinken, muss der Charakter eine Exfiltration machen, d.h. er wird sofort auf ein zufällig gewähltes freies Sitzplatz-Feld versetzt, und seine HPs werden auf 1 gesetzt. Sind keine freien Sitzplätze vorhanden, wird er auf einen zufälligen Sitzplatz gesetzt, und die Person, die dort saß wird auf ein zufälliges freies Nachbarfeld des Sitzplatzes verdrängt.
Ist-ein	Statuswert
Kann-sein	HP= [0,100]
Aspekt	Charakter HP = X
Bemerkung	Die Charakter HP kann mittels Cocktails wieder um einen bestimmten Wert aufgefüllt werden oder von Aktionen/Gadgets gesenkt werden.
Beispiele	Das Spiel startet und alle Charaktere haben HP=100, James Bond wird angegriffen und erleidet 30 HP Schaden, er besitzt nun 70 HP. Er trinkt ein Cocktail und regeneriert 15 HP und somit wieder 85 HP.

Begriff	Intelligence Points (IP)
Beschreibung	Repräsentieren, wie gut der Charakter beim Spionieren war. Für jedes Geheimnis, das in Erfahrung gebracht wurde, bekommt der Charakter IPs. Diese IPs werden später zusammengezählt, um den Gewinner zu bestimmen.
Ist-ein	Punktzahl
Kann-sein	James Bond IP = 100
Aspekt	Charakter IP = X
Bemerkung	IPs sind die Punkte des Spiels, je mehr man sammelt, desto besser ist die Chance das Spiel zu gewinnen.
Beispiele	James Bond startet das Spiel mit 0 IP. Er entdeckt ein NPC Geheimnis und hat nun 15 IP. Er öffnet ein Tresor, bekommt 30 IP und ist nun bei 45 IP. Zum Schluss findet er noch das Diamanthalband der Katze und bekommt zusätzlich 100 IP und hat also insgesamt 145 IPs. Dies wird mit den anderen IPs des Team verrechnet. Spieler 1 hat nun 200 Team-Ips während Team 2 nur 150 Team-Ips hat, Spieler 1 gewinnt.



<b>Begriff</b>	<b>Inventar</b>
Beschreibung	Ein Charakter kann beliebig viele Gadgets bei sich tragen. Diese befinden sich im Inventar des Charakters.
Ist-ein	Liste an Gadgets die ein Charakter trägt.
Kann-sein	Inventar= [null]; inventar= [Akku-Föhn]; usw.
Aspekt	Inventar= [Gadget]
Bemerkung	Das Inventar wird in der Ausrüstungsphase mit Gadgets befüllt
Beispiele	James Bond Inventar = [Jetpack, Nugget, Laser- Puderdose]

<b>Begriff</b>	<b>Spielchips</b>
Beschreibung	Jeder Charakter beginnt die Partie mit einem Guthaben von 10 Spielchips. Damit kann er an Roulette-Tischen spielen. Am Ende der Partie werden die Spielchips in IPs umgewandelt und tragen somit zu Punktzahl bei. Die Wahrscheinlichkeit zu gewinnen und den Einsatz zu verdoppeln liegt bei 18/37, bei Verlust wird der Einsatz von den Spielchips des Charakters abgezogen.
Ist-ein	Währung und Punktzahl.
Kann-sein	Währung für Roulette und Punktzahl in Form von IPs.
Aspekt	Charakter Spielchips= X
Bemerkung	Ein Charakter kann maximal so viele Chips setzen, wie am Tisch verfügbar sind. Wenn er gewinnt und den doppelten Einsatz zurückbekommt, ist der Tisch pleite, und man kann dort nicht mehr spielen. Ein von einem Charakter verlorener Einsatz erhöht entsprechend die Chips am Tisch. Die Anzahl an Chips, die an einem Tisch liegen, ist immer global sichtbar.
Beispiele	James Bond besitzt 10 Spielchips. Er spielt in Roulette mit einem Einsatz von 5 Spielchips und gewinnt. Nun hat er 15 Spielchips. Am Ende des Spiels werden die 15 Spielchips in 15 IPs umgewandelt.

<b>Begriff</b>	<b>Eigenschaften</b>
Beschreibung	Das sind Fähigkeiten, die entweder passiv zum Tragen kommen, oder dem Charakter bestimmte Aktionen ermöglichen. Es können auch vorübergehende Zustände sein, die ein Charakter durch ein Ereignis erwirbt oder verliert.
Ist-ein	Attribute eines Charakters
Kann-sein	Flinkheit, Schwerfälligkeit, Behändigkeit, Behäbigkeit, Agilität, Glückspilz, Pechvogel, Klammere Klamotten, Konstant Klammere Klamotten, Robuster Magen, Zähigkeit, Babysitter, Honey Trap, Bang and Burn, Flaps and Seals, Tradecraft, Observation
Aspekt	Charakter Eigenschaft= [Eigenschaften]
Bemerkung	Eigenschaften können im Editor dem Charakter zugeordnet werden.
Beispiele	James Bond: Behändigkeit, Zähigkeit, Robuster Magen, Glückspilz, Tradecraft

<b>Begriff</b>	<b>Gadgets</b>
Beschreibung	Technische Items, die dazu dienen dem Charakter provisorische Gaben zu geben. Diese Gadgets befinden sich im Inventar des Charakters und können in der Ausrüstungsphase vergeben werden oder in Tresoren gefunden werden.
Ist-ein	Item
Kann-sein	Akku-Föhn, Maulwürfel, Technicolor- Prisma, Klammere Hut, Magnetfeld-Armbanduhr, Giftpillen- Flasche, Laser- Puderdose, Raketenwerfer- Füllfederhalter, Gaspatronen- Lippenstift, Mottenkugel- Beutel, Nebeldose, Wurfhaken, Jetpack, Wanze und Ohrstöpsel, Chicken Feed, Nugget, Mirror of Wilderness, Pocket Litter, Diamanthalband der weißen Katze.
Aspekt	Gadget = Gadgetname
Bemerkung	Gadgets geben während des Spiels bestimmte zusätzliche Fähigkeiten, die meist mit einer Erfolgswahrscheinlichkeit verbunden sind und größere Wirkungen auf das Spiel haben als die Eigenschaften der Charaktere.
Beispiele	James Bond benutzt Raketenwerfer- Füllfederhalter um eine Wand in Sichtweite zu zerstören und sich somit den Weg zu einem Tresor verkürzt. Gleichzeitig schadet er die HP von umliegende Charaktere.

<b>Begriff</b>	<b>Bewegung</b>
Beschreibung	Für einen Bewegungspunkt kann ein Charakter sich auf ein begehbares Nachbarfeld bewegen. Er kann dabei im Raster der Felder horizontal, vertikal oder diagonal ziehen. Falls sich ein Charakter auf einen Feld der bereits von einem anderen Charakter besetzt ist bewegt, wechseln sie die Position.
Ist-ein	Steuereinheit
Kann-sein	Horizontale, Vertikale und Diagonale Bewegung
Aspekt	Positionskordinate des Charakter $x = +1$ , $y = +1$
Bemerkung	Eine Bewegung verbraucht ein BP.
Beispiele	James Bond befindet sich auf Feld (5/7) und bewegt sich Diagonal auf Feld (6/8) dabei verbraucht er 1 BP.

<b>Begriff</b>	<b>Aktion</b>
Beschreibung	Für ein Aktionspunkt kann ein Charakter genau eine Aktion durchführen. Dabei ist es egal ob er vor der Bewegung oder nach der Bewegung erfolgt. Die Aktionspunkte werden nach jeder Runde wieder aufgefüllt.
Ist-ein	Handlung
Kann-sein	Gadget- Aktion, Roulette, Cocktails, Spionieren, Tresor-Spicken
Aspekt	Charakter Aktion= Aktionsname
Bemerkung	Wenn eine Aktion fehlschlägt, wird trotzdem ein Aktionspunkt verbraucht.
Beispiele	James Bond hat 1 AP, spielt eine Runde Roulette. Danach hat er 0 AP und kann keine Aktionen für diese Runde durchführen.

<b>Begriff</b>	<b>Wahlphase</b>
Beschreibung	Bevor die Partie startet, wählen die Spieler Charaktere und Gadgets aus, und verteilen die Ausrüstung auf das Inventar ihrer Agenten. Wahlphase erfolgt in 3 Phasen. Zuerst werden 3 zufällige Charaktere und Gadgets vom Charakterpool und Gadgetpool vom Server ausgewählt und dem Spieler präsentiert. Der Spieler wählt eines der 6 Items aus. Dies wird solange wiederholt bis alle 8 Slots voll sind.
Ist-ein	Spielvorbereitung
Kann-sein	Phase 1, Phase 2
Aspekt	Präsentation: [Charakter][Gadget]
Bemerkung	Der Server sorgt dafür das man mindestens 2 Charaktere und Höchstens 4 Charakter hat. Diese Phase verläuft Nebenläufig, daher kann es nicht passieren das die 2 Spieler den selben Item präsentiert bekommen. Sie sehen auch nicht welche Items der Gegner herausgesucht hat.
Beispiele	Zur Spielvorbereitung wird Spieler 1 die Charaktere: James Bond, Teresa di Vincenzo, Eve Moneypenny und die Gadgets: Giftpillen- Flasche, Nebeldose und Wurfhaken präsentiert. Spieler 1 entscheidet sich für James Bond. Die restlichen 5 Items werden dem Pool wieder hinzugefügt.

<b>Begriff</b>	<b>Ausrüstungs Phase</b>
Beschreibung	Nachdem der Spieler jetzt einige Charaktere und Gadgets ausgewählt hat, kann er seine Gadgets beliebig auf die Charaktere verteilen. Im Inventar eines Charakters können keine bis beliebig viele Gadgets sein.
Ist-ein	Spielphase
Kann-sein	Spielphase
Aspekt	Charakter bekommt Gadget X
Bemerkung	Diese Phase kann vom Gegner nicht gesehen werden.
Beispiele	Spieler 1 gibt den Charakter alle zur Verfügung stehende Gadgets. Alle andere Charaktere beginnen das Spiel ohne Gadgets. Spieler 2 verteilt stattdessen alle Gadgets gleichmäßig auf alle Charaktere.

Begriff	Items
Beschreibung	Sind in diesem Kontext entweder Gadgets oder Charaktere. Diese Items werden in der Wahlphase ausgesucht.
Ist-ein	Spielbestandteil
Kann-sein	Charakter, Gadget
Aspekt	Charakter= James Bond, Gadget= Jetpack
Bemerkung	Items ist der Überbegriff für Charaktere und Gadgets.
Beispiele	Spieler 1 wählt das Item James Bond und das Item Jetpack.

Begriff	Runde
Beschreibung	'No Time To Spy' läuft in Runden ab, in denen Ereignisse passieren, und die einzelnen Charaktere ihre Züge nacheinander machen. Zu Beginn jeder Runde handelt der Server einige Ereignisse ab, wie etwa Cocktails auf leeren Bar-Tischen platzieren, Ausfalls-Wahrscheinlichkeitsproben für Gadgets etc.
Ist-ein	Spielbestandteil
Kann-sein	Runde 1, Runde 2,...,Runde n
Aspekt	Runde = X
Bemerkung	Innerhalb eine Runde kann ein Spieler beliebig viele Spielzüge machen, solange die Charaktere genug AP und BP haben. Nachdem die Runde für den Spieler beendet wird, beginnt die Runde für den anderen Spieler. Am Anfang jeder Runde werden die AP und BP wieder aufgefüllt.
Beispiele	Spieler 1 beginnt, führt alle Aktionen und Bewegungen durch und beendet die Runde. Nun ist Spieler 2 an der Reihe und nachdem dieser Fertig ist, beginnt Spieler 1 eine neue Runde.

Begriff	Spielzug
Beschreibung	Es werden alle Charaktere (PCs und NPCs) vom Server für diese Runde in eine zufällige Reihenfolge gebracht. Die Charaktere kommen nun der Reihe nach dran, und können ihren Zug machen, der aus mehreren Zugphasen besteht. Nach jeder Zugphase wird vom Server ausgewertet, ob die Bedingung für ein Ende der Partie eingetreten ist.
Ist-ein	Aktion des Spielers
Kann-sein	Bewegung oder Aktion
Aspekt	Spielzug = Bewegung nach (x/y)Koordinate
Bemerkung	Punkte müssen nicht ausgegeben werden. Die Abhandlung des Zuges eines Charakters finden Punkt für Punkt statt.
Beispiele	Francisco Scaramanga ist am Zug. Er hat per default 2 BP und 1 AP. Durch seine Eigenschaft "Agilität" bekommt er einen ausgewürfelten Aktionspunkt extra dazu. Als erstes benutzt der Spieler einen AP, um Scaramanga mit dem Raketenwerfer-Füllfederhalter ein Loch in die Wand sprengen zu lassen, dann investiert er einen BP, um mit Scaramanga ein Feld nach links zu ziehen, dann den zweiten AP, um durch das Loch in der Wand eine Mottenkugel auf den Kamin zu werfen, an dem sich gerade ein Gegner wärmt. Weil Scaramanga perfekt steht, um im nächsten Zug gleich noch eine Mottenkugel zu werfen, entscheidet der Spieler den zweiten BP nicht zu verwenden, und ihn verfallen zu lassen.

Begriff	Sieg
Beschreibung	Ein Sieg tritt ein wenn die Siegesbedingung erfüllt wird und man am meisten IPs hat. Dies bedeutet das die Katze das Diamanthalsband wieder haben muss und man am meisten IPs hat oder das die Überlänge Bedingung in Kraft getreten ist und der Hausmeister alle Charaktere aus den Casino heraus geworfen hat und man dann am meisten IPs hat.
Ist-ein	Ziel
Kann-sein	Sieg durch IPs, bei gleichstand, Sieg durch erweiterte Bedingungen.
Aspekt	IPs Spieler x > IPs Spieler y = Spieler x gewinnt.
Bemerkung	Das Hauptziel ist möglichst viele IPs zu machen, bei gleichstand treten weitere Siegbedingungen in Kraft.
Beispiele	Spieler 1 hat 300 IPs, Spieler 2 nur 290 IPs, Spieler 1 gewinnt.

Begriff	Überlänge
Beschreibung	Es wird entschieden ab wann eine Partie in der Überlängenmodus gelangt. Dieser Modus ist besonders, denn ab jetzt werden alle NPCs aus dem Casino entfernt und ein Hausmeister NPC erscheint. Diese Hausmeister wirft in jeder seiner Runde den Charakter der näher an ihm ist aus dem Casino. Dies wird in jeder Runde wiederholt bis kein Charakter mehr in Casino ist und dann wird das Spiel beendet.
Ist-ein	Schutz gegen überlange Partien
Kann-sein	Überlängenmodus
Aspekt	Überlängebedingung Runde= X
Bemerkung	Der Hausmeister ist unbestechlich und kann sich über das komplette Casino Bewegen ohne BP nutzen zu müssen.
Beispiele	Runde 10 beginnt und der Überlängemodus wird aktiviert. In jeder runde wird ein Charakter aus dem Spiel entfernt. Das Spiel endet somit innerhalb von maximal weitere 8 Runden, wobei die Rundendauer immer kürzer wird, da immer weniger Charaktere im Casino sind.

Begriff	Hausmeister
Beschreibung	Ist ein Besonderer NPC der erst im Überlegenmodus erscheint und dafür sorgt das, dass Spiel sehr bald beendet wird. Er hat wie jede anderer Charakter 1 Zug pro Runde, kann jedoch an jeder beliebigen Stellen springen und ein Charakter aus dem Casino raus werfen.
Ist-ein	NPC
Kann-sein	Hausmeister
Aspekt	Hausmeister erscheint= Boolean
Bemerkung	Hat ähnliche Auswirkung wie ein Time Out oder dem aktivieren des "Ragemodus" von einigen Spielen, die dafür Sorgen das Partien sehr bald beendet werden, indem sie den Gegner in der Lage versetzen den Spieler innerhalb kurzer Zeit besiegt.
Beispiele	Runde 10 beginnt und der hausmeister spawmt an einem beliebigen Punkt. Sobald er dran kommt sucht er nach dem nächst gelegenen Charakter und wirft ihn mitsamt aller Gadgets aus dem Casino hinaus. Dieser Charakter kann im weiteren Spielverlauf nicht mehr mit dem Spiel interagieren.

Begriff	Websocket
Beschreibung	Ein Websocket ist ein auf TCP basierendes Netzwerkprotokoll, das eine bidirektionale Verbindung zwischen einen Client und einem Server ermöglicht.
Ist-ein	Netzwerkprotokoll
Kann-sein	Clientseitiges Websocket, Serverseitiges Websocket
Aspekt	Client Websocket auf Port X
Bemerkung	Clients können alle den selben Port haben, der Server kann diese trotzdem unterscheiden.
Beispiele	Client 1 und Client 2 haben beiden ein Websocket am Port 8800 und kommunizieren über diesen mit dem Server, der ein Websocket am Port 1080 hat.

Begriff	JSON
Beschreibung	Ist ein kompaktes Datenformat in einer einfach lesbaren Textform und dient dem Zweck des Datenaustausches zwischen Anwendungen.
Ist-ein	Datenformat
Kann-sein	Nachricht
Aspekt	Nachricht X
Bemerkung	JSON wird benützt um die Szenarios, Charakter-Beschreibung, Nachrichten und die Partiekonfiguration wird in JSON gespeichert und dem Server übersendet.
Beispiele	{ messageType: MessageType.GameStarted, userId: UUID, gameld: UUID, creationDate: Date }

Begriff	Slot
Beschreibung	Ein Slot ist ein Itemplatz. Man hat in der Wahlphase 8 Plätze wo man mit Items belegen kann.
Ist-ein	Itemplatz
Kann-sein	Leer, Belegt mit Item
Aspekt	Slot = null or Item
Bemerkung	Slots sollte man nicht mit Gadgetplätze im Iventar der Charaktere verwechseln.
Beispiele	Slot 1= James Bond, Slot 2 = Jetpack, ...

## 2.2 Anwendungskontext

### 2.2.1 Akteure und Rollen

AKTEUR:	Server
BESCHREIBUNG:	Der Server ist ein Computer auf dem das Spiel ausgeführt wird. Er bildet die Schnittstelle zwischen den Teilnehmern und dem Spiel. Ist von allen Clients erreichbar.
ROLLE:	Der Server beinhaltet die Anwendungslogik zur Verwaltung von Clients und Partien sowie die Umsetzung der Spielregeln von No Time To Spy. Einstellungen für eine konkrete Partie werden über eine Partie-Konfiguration vorgegeben. Auf ihm wird die Spielengine ausgeführt. Der Server bekommt auch das Szenario übergeben, das gespielt werden soll.
AKTEUR:	Benutzer-Client
BESCHREIBUNG:	Software eines Teilnehmers
ROLLE:	Ein Benutzer-Client mit graphischer Oberfläche, der es einem einzelnen menschlichen Benutzer ermöglicht, entweder aktiv als Mitspieler an einer Partie teilzunehmen, oder als passiver Zuschauer im Zuschauermodus eine Partie zwischen zwei anderen Clients zu verfolgen.
AKTEUR:	KI-Client
BESCHREIBUNG:	Software eines Teilnehmers
ROLLE:	KI-Clients werden autonom von einer Kunstlichen Intelligenz gesteuert und können als Mitspieler an einer Partie teilnehmen.
AKTEUR:	Teilnehmer
BESCHREIBUNG:	Zuschauer oder Spieler einer Partie
ROLLE:	Es ist für einen Teilnehmer möglich, die Partie als Spieler oder als Zuschauer (mithilfe eines Clients) zu betreten. Vor dem Partiestart muss sich der Teilnehmer als Zuschauer oder Spieler bei einem Server anmelden.
AKTEUR:	Zuschauer
BESCHREIBUNG:	Zuschauer einer Partie.
ROLLE:	Ein Zuschauer kann über die graphische Oberfläche des Benutzer-Clients einer laufenden Partie zuschauen. Allerdings ist der Zuschauer ein $\neq$ Teilnehmer der nicht mitspielen kann. Er kann der Partie jederzeit beitreten und diese auch verlassen.
AKTEUR:	Spieler
BESCHREIBUNG:	Menschlicher Teilnehmer oder KI-Teilnehmer
ROLLE:	Der Spieler kann sowohl ein menschlicher Teilnehmer als auch ein KI -Teilnehmer sein. Er ist aktiv am Spiel beteiligt und versucht die Siegesbedingungen zu erfüllen.
AKTEUR:	Menschlicher Teilnehmer
BESCHREIBUNG:	Ist ein menschlicher Teilnehmer
ROLLE:	Dieser Teilnehmer wird von einem Menschen gesteuert.

AKTEUR:	KI-Teilnehmer
BESCHREIBUNG:	Künstliche Intelligenz als Teilnehmer
ROLLE:	Dies ist ein Teilnehmer, der von einer künstlichen Intelligenz gesteuert wird. Sie sollen durch einen gegebenen Algorithmus menschliche Spieler simulieren.
AKTEUR:	Kunde/Auftraggeber
BESCHREIBUNG:	Servicegruppe Informatik - Institut für Softwaretechnik und Programmiersprachen
ROLLE:	Der Kunde stellt die Anforderungen, die die Anwendung erfüllen soll. Nach der Entwicklung überprüft er, ob die Anforderungen erfüllt werden.
AKTEUR:	Entwickler
BESCHREIBUNG:	Softwaregrundprojekt-Team
ROLLE:	Sind für die Ausführung der Anforderungen des Kunden, für die Entwicklung der Anwendung zuständig.
AKTEUR:	Editor
BESCHREIBUNG:	Editor für die Bearbeitung des Programms.
ROLLE:	Ein Editor, mit dem Content und Konfigurationen für das Spiel erstellt werden können, wie Szenarien, Partie-Konfigurationen und vielleicht auch andere Ressourcen wie etwa Charakter-Beschreibungen.

## 2.2.2 Anwendungsfalldiagramme

### Benutzer Client

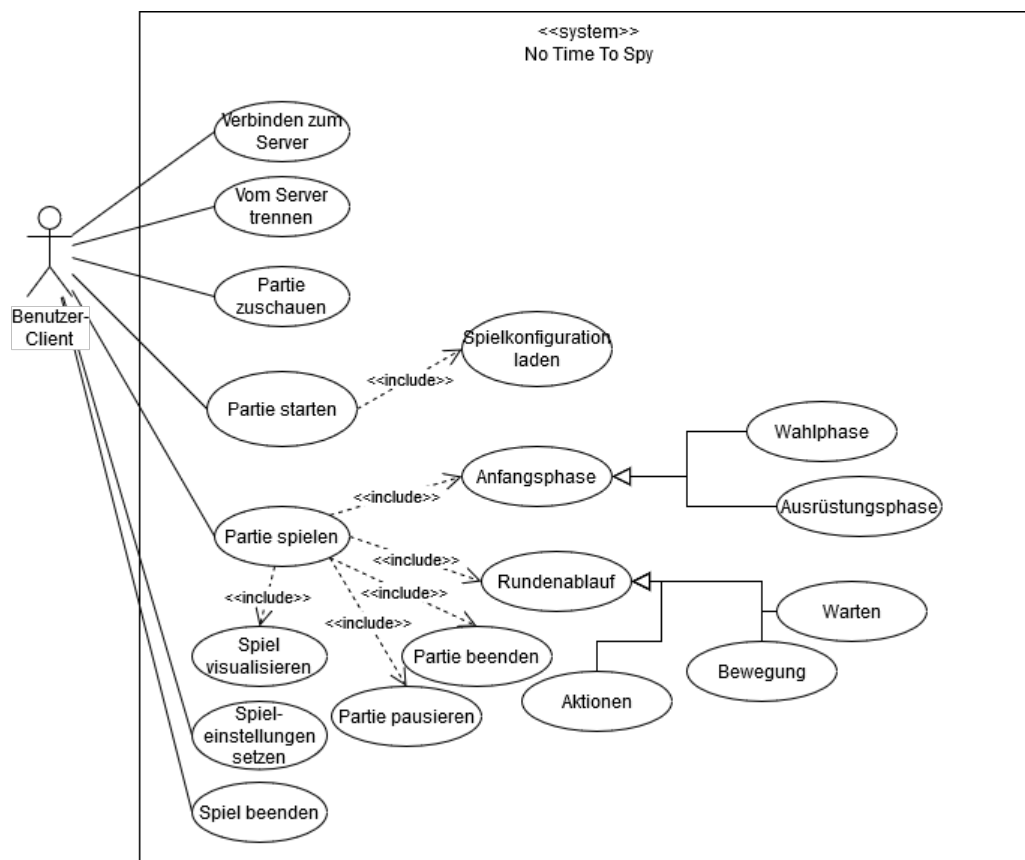


Abbildung 1: Anwendungsfalldiagramm für den Benutzer-Client

## Editor

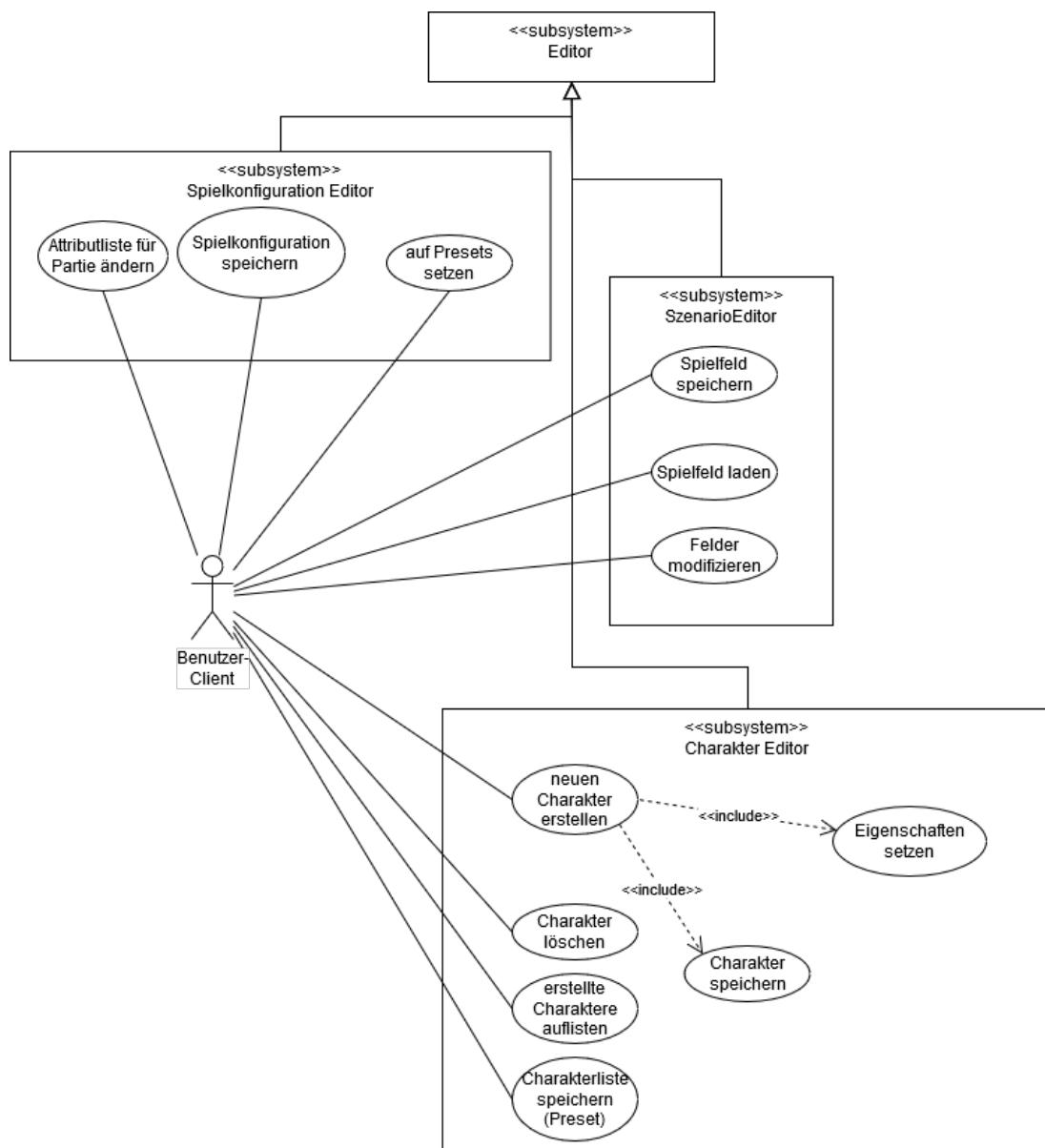


Abbildung 2: Anwendungsfalldiagramm für die Editor Komponente

## KI-Client

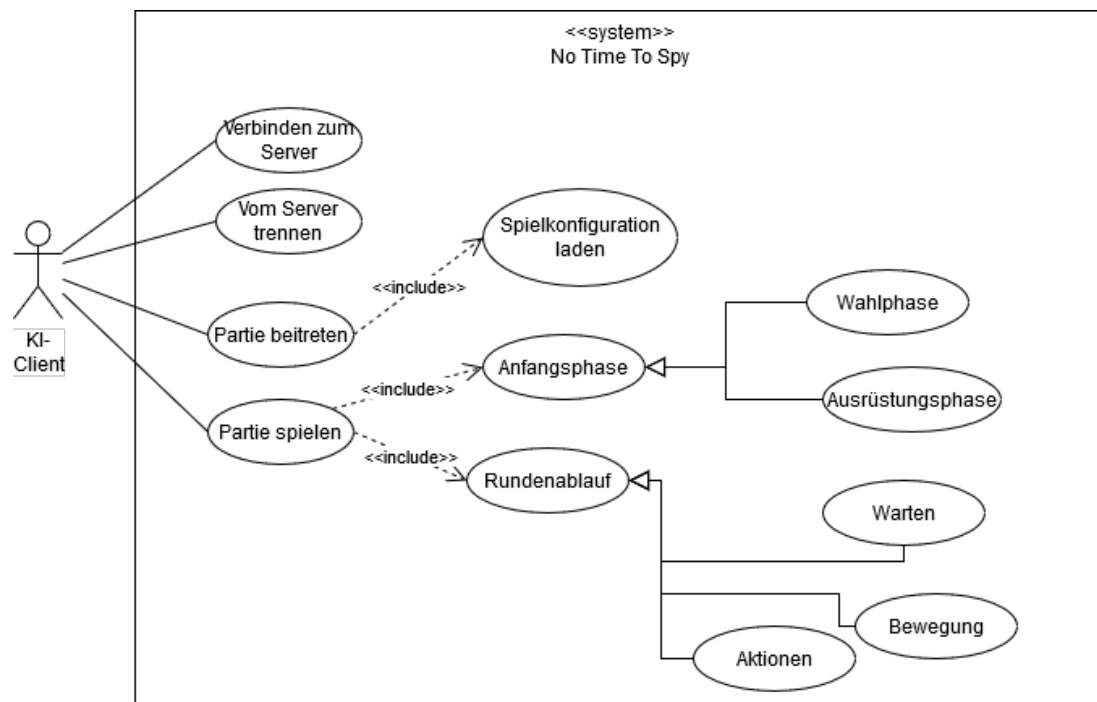


Abbildung 3: Anwendungsfalldiagramm für den KI-Client

### Zuordnung der Anwendungsfällen zu den funktionalen Anforderungen für den Benutzer-Client

- **Verbinden zum Server:** FA1, FA80, FA92, FA93, FA97
- **Vom Server trennen:** FA1, FA80, FA86, FA89, FA92
- **Partie zuschauen:** FA80, FA94
- **Partie auswählen/starten:** FA80, FA84, FA85, FA92
- **Partie beitreten:** FA80, FA99
- **Spielkonfiguration laden:** FA4-12, FA13, FA17, FA21-37, FA78, FA79, FA81, FA83
- **Partie spielen:** FA3, FA80, FA81
- **Wahlphase:** FA70
- **Ausrüstungsphase:** FA71
- **Anfangsphase:** FA13, FA18, FA69
- **Rundenablauf:** FA4-37, FA72-74, FA76, FA87, FA90, FA91
- **Bewegung:** FA58,59
- **Aktionen:** FA38-57, FA60-67
- **Partie beenden:** FA75, FA77, FA98
- **Partie pausieren:** FA88
- **Spiel visualisieren:** FA4-12, FA95, FA96



- **Spieleinstellungen setzen:** FA1
- **Spiel beenden:** FA1

für den Editor

- **Attribute für Partie ändern:** FA78, FA79, FA81, FA82
- **Spielkonfiguration speichern:** FA81, FA82, FA100
- **Spielkonfiguration auf Presets setzen:** FA78, FA79, FA81, FA82
- **Spielfeld speichern:** FA4-12, FA82, FA100
- **Spielfeld laden:** FA4-12, FA82
- **Spielfeld modifizieren:** FA4-12, FA82
- **neuen Charakter erstellen:** FA13, FA82, FA83
- **Eigenschaften setzen:** FA17
- **Charakter speichern:** FA100
- **Charakter löschen:** FA13, FA81, FA83
- **Erstellte Charaktere auflisten:** FA13, FA82, FA83
- **Charakterliste speichern (Preset)** FA13, FA82, FA83, FA100

### 2.2.3 Abläufe

#### Komponente: Benutzer-Client

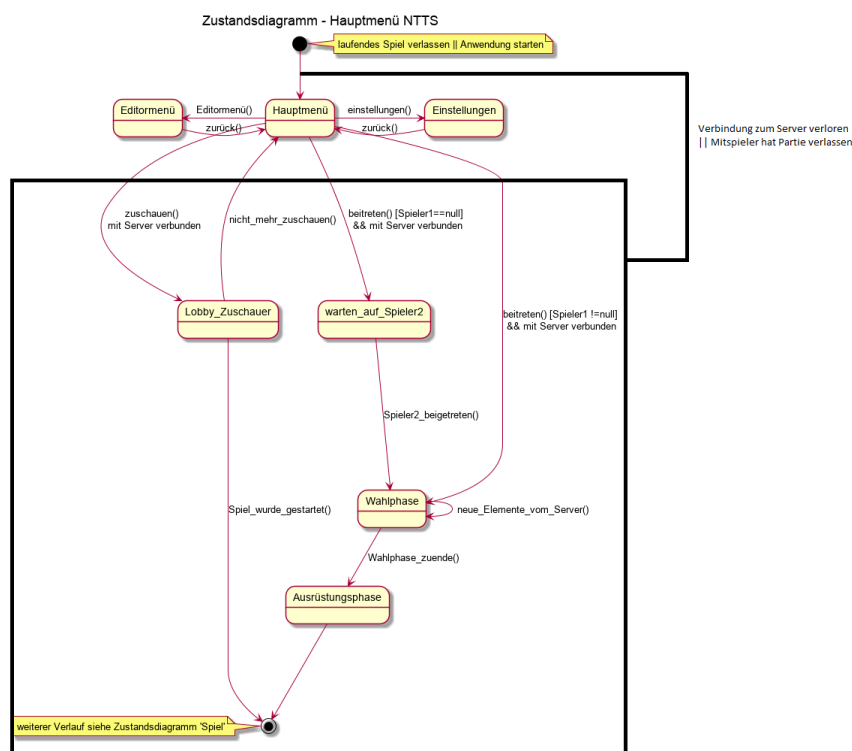


Abbildung 4: Zustandsdiagramm des Hauptmenüs

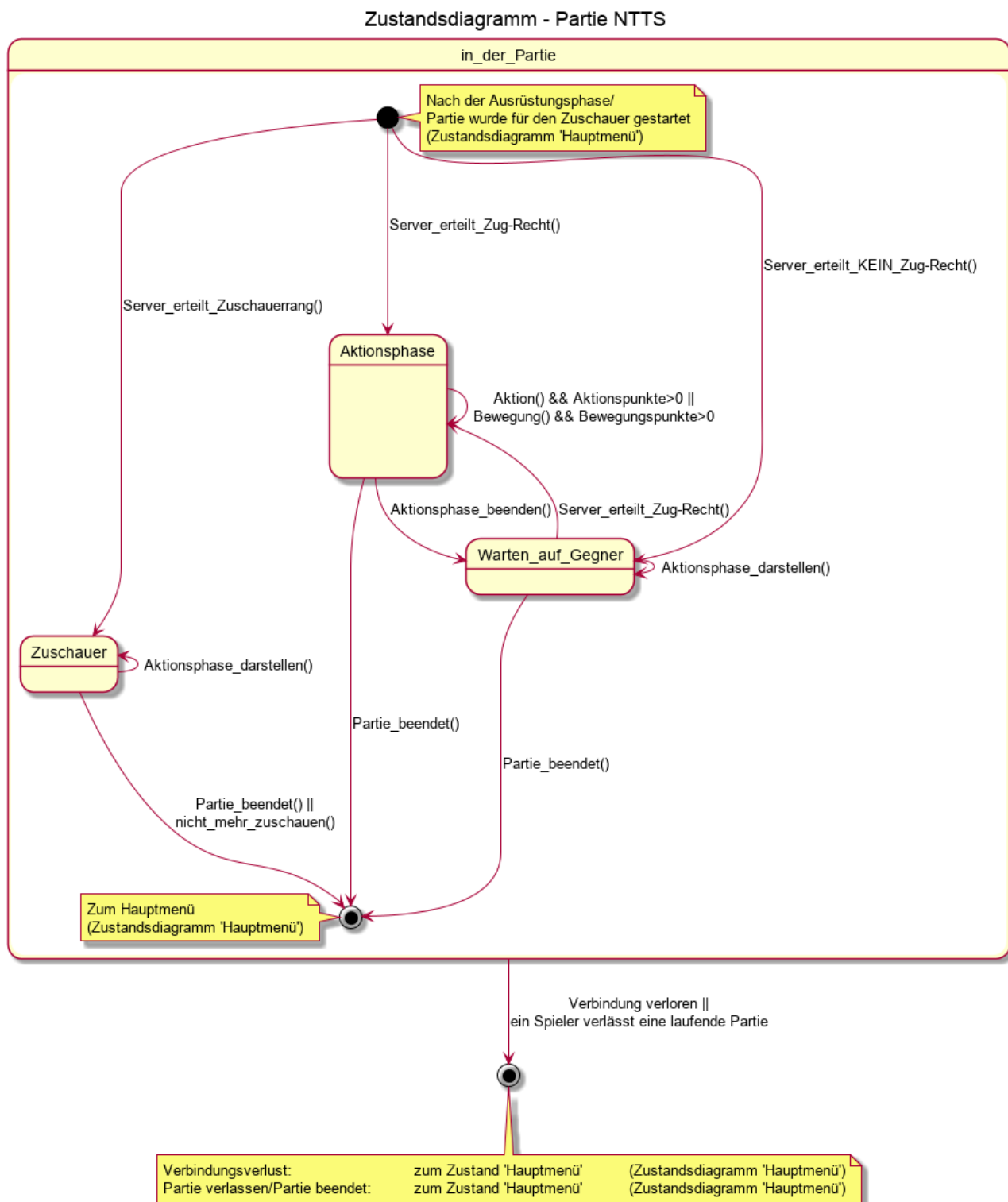


Abbildung 5: Zustandsdiagramm der Partie

## Komponente: Editor

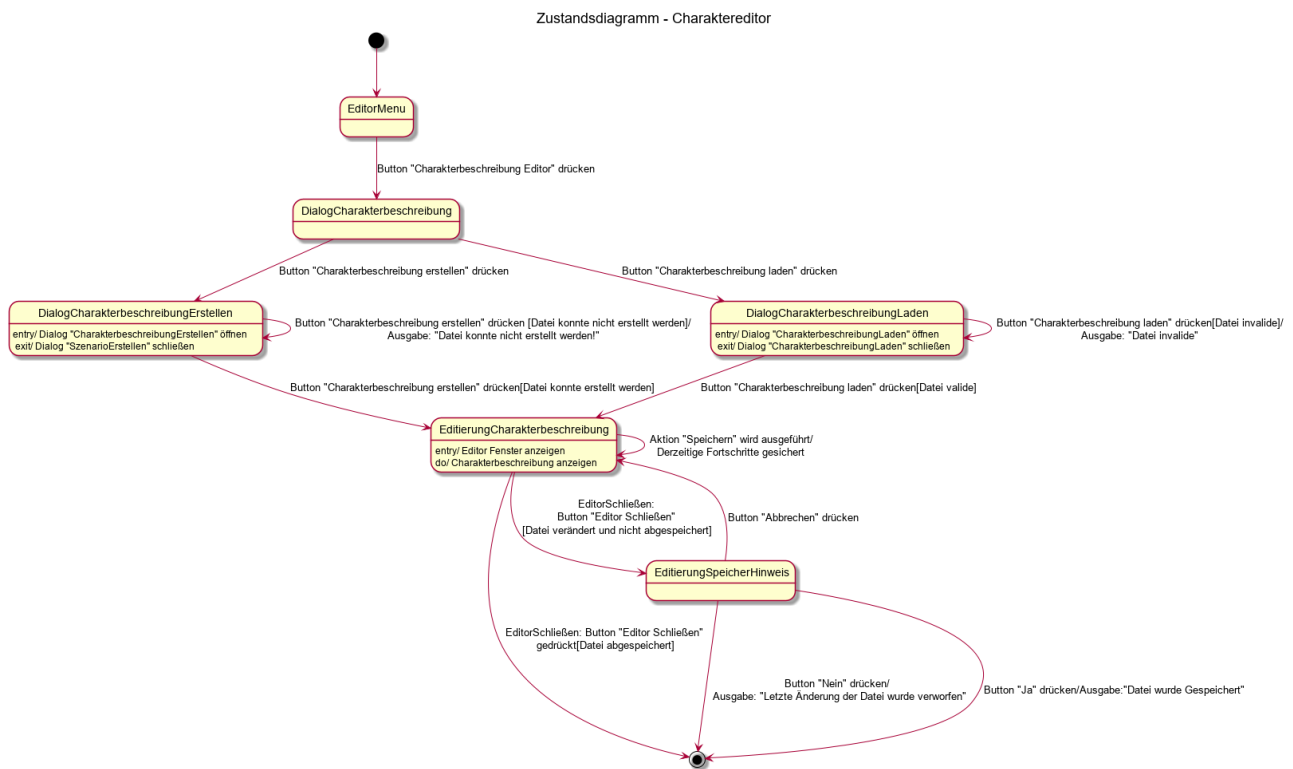


Abbildung 6: Charakterkonfigurations Editor - Zustandsdiagramm

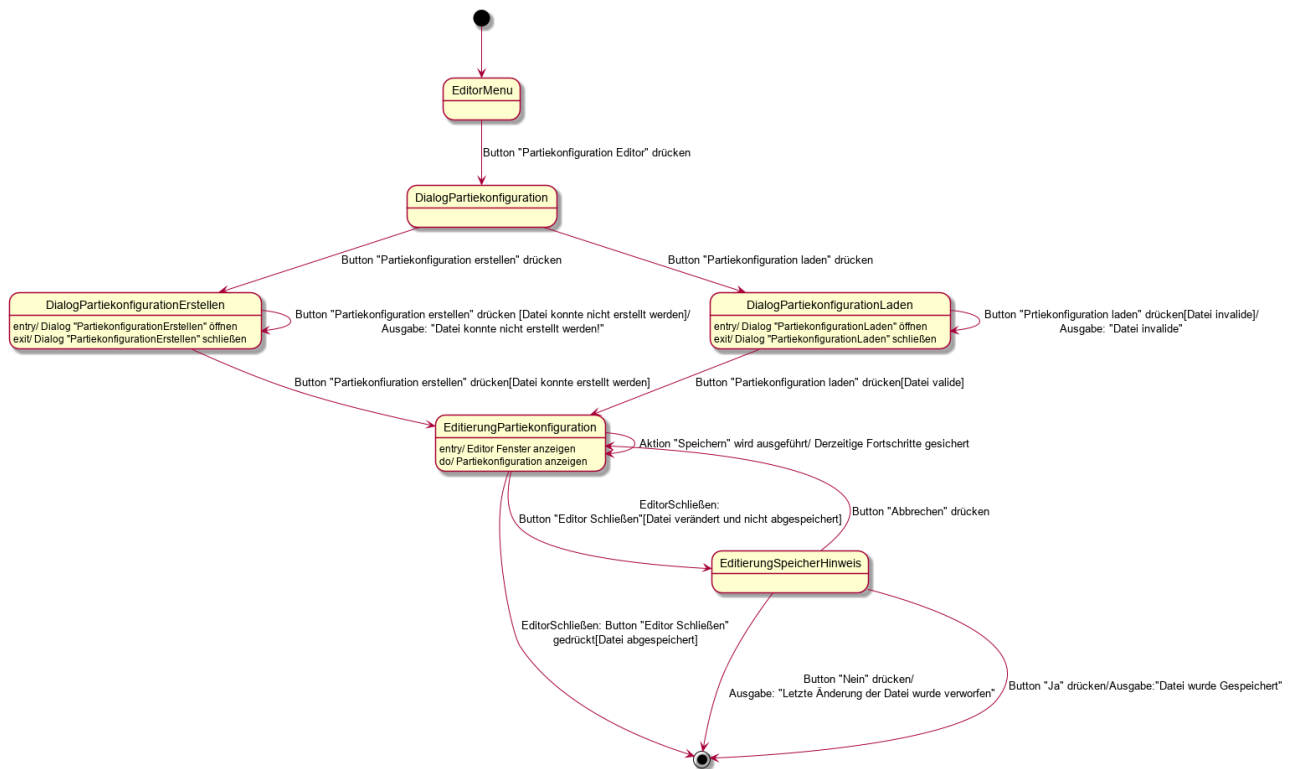


Abbildung 7: Partiekonfiguration Editor - Zustandsdiagramm

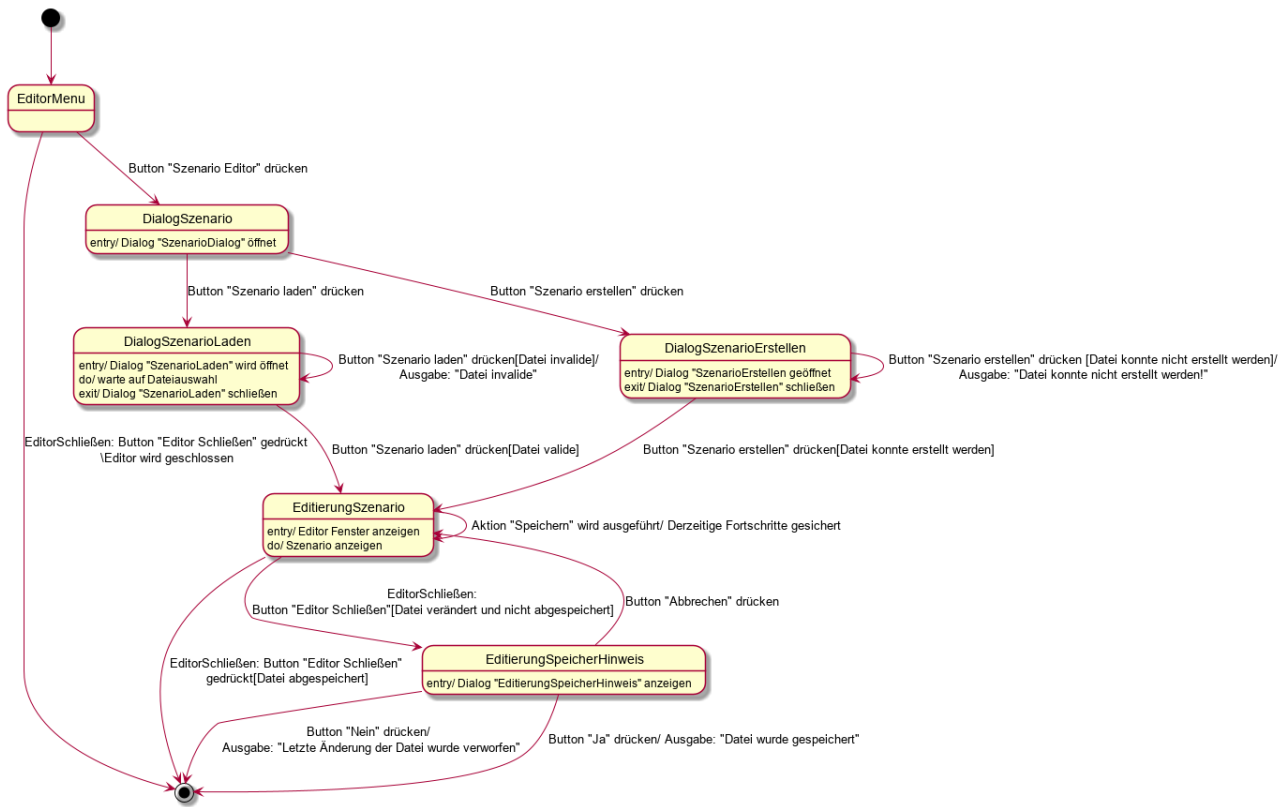


Abbildung 8: Szenario Editor - Zustandsdiagramm

### Komponente: Server

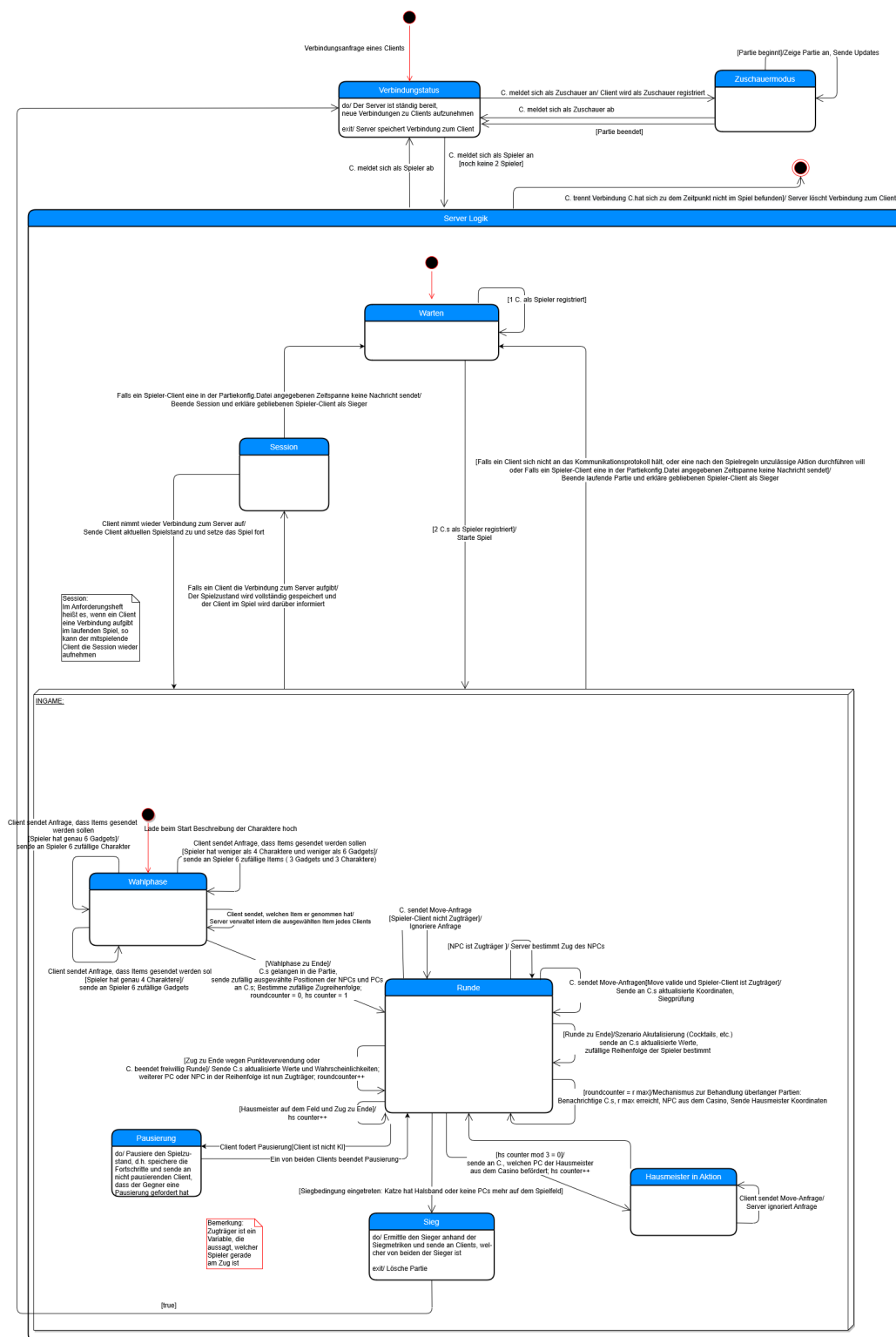


Abbildung 9: Zustandsdiagramm des Servers

## **Zuordnung der Anwendungsfällen zu den funktionalen Anforderungen**

für den Benutzer-Client

- **Verbinden zum Server:** FA1, FA80, FA92, FA93, FA97
- **Vom Server trennen:** FA1, FA80, FA86, FA89, FA92
- **Partie zuschauen:** FA80, FA94
- **Partie auswählen/starten:** FA80, FA84, FA85, FA92
- **Partie beitreten:** FA80, FA99
- **Spielkonfiguration laden:** FA4-12, FA13, FA17, FA21-37, FA78, FA79, FA81, FA83
- **Partie spielen:** FA3, FA80, FA81
- **Wahlphase:** FA70
- **Ausrüstungsphase:** FA71
- **Anfangsphase:** FA13, FA18, FA69
- **Rundenablauf:** FA4-37, FA72-74, FA76, FA87, FA90, FA91
- **Bewegung:** FA58,59
- **Aktionen:** FA38-57, FA60-67
- **Partie beenden:** FA75, FA77, FA98
- **Partie pausieren:** FA88
- **Spiel visualisieren:** FA4-12, FA95, FA96
- **Spieleinstellungen setzen:** FA1
- **Spiel beenden:** FA1

für den Editor

- **Attribute für Partie ändern:** FA78, FA79, FA81, FA82
- **Spielkonfiguration speichern:** FA81, FA82, FA100
- **Spielkonfiguration auf Presets setzen:** FA78, FA79, FA81, FA82
- **Spielfeld speichern:** FA4-12, FA82, FA100
- **Spielfeld laden:** FA4-12, FA82
- **Spielfeld modifizieren:** FA4-12, FA82
- **neuen Charakter erstellen:** FA13, FA82, FA83
- **Eigenschaften setzen:** FA17
- **Charakter speichern:** FA100
- **Charakter löschen:** FA13, FA81, FA83
- **Erstellte Charaktere auflisten:** FA13, FA82, FA83
- **Charakterliste speichern (Preset)** FA13, FA82, FA83, FA100

## 2.3 Funktionale Anforderungen

ID	FA1
TITEL:	Hauptmenü
BESCHREIBUNG:	<p>Nach dem Anwendungsstart wird dem Benutzer das Hauptmenü angezeigt. Der Benutzer kann folgende Aktionen im Hauptmenü ausführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spielen</li> <li>• Zuschauen</li> <li>• Zu den Einstellungen wechseln</li> <li>• Zum Editormenü wechseln</li> <li>• Anwendung beenden</li> </ul>
BEGRÜNDUNG:	Das Hauptmenü ermöglicht die Navigation zu den oben genannten Komponenten des Spiels.
ABHÄNGIGKEITEN:	
ID	FA2
TITEL:	Wartezustand
BESCHREIBUNG:	Sobald Spieler 1 oder die Zuschauer spielen bzw. zuschauen klicken, kommen sie in einen Wartezustand bis der zweite Spieler auf spielen klickt.
BEGRÜNDUNG:	Um eine Spielpartie zu bestreiten, muss der Spieler 1 erst darauf warten, dass der Spieler 2 bereit ist.
ABHÄNGIGKEITEN:	
ID	FA3
TITEL:	Log-Datei
BESCHREIBUNG:	Die Spielzustände befinden sich in der Log-Datei und diese Datei wird von der Spielengine geschrieben.
BEGRÜNDUNG:	Der Spielverlauf soll festgehalten und gespeichert werden.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Entwickler, Teilnehmer
ID	FA4
TITEL:	Szenarios
BESCHREIBUNG:	Als Szenario für eine Partie ist ein Spielbrett gegeben, das die Casino-Halle darstellt. Das Spielbrett ist ein kartesisches Gitter aus Feldern.
BEGRÜNDUNG:	Stellt das Level dar und jedes Spiel braucht ein Spielfeld/Szenario.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Editor

ID	FA5
TITEL:	Spielbrett
BESCHREIBUNG:	Das Spielbrett besitzt schachbrettartige Felder. Felder des Spielbretts können freier Raum sein, oder durch Hindernisse oder Objekte besetzt sein. Es gibt folgende Arten von Feldern: Freies Feld, Wand, Kamin-Feld, Sitzplatz, Roulette-Tisch, Bar-Tisch, Tresor
BEGRÜNDUNG:	Der Benutzer muss seinen Charakter in einem Spielfeld bewegen können.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA4
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Editor

ID	FA6
TITEL:	Freies Feld
BESCHREIBUNG:	Ein Feld, auf dem nichts platziert ist. Charaktere können auf ihm stehen, oder darüber hinweglaufen. Ist betretbar und die Sichtlinie ist nicht blockiert.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zum Aufbau des Spielbretts.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA5
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

ID	FA7
TITEL:	Wand
BESCHREIBUNG:	Eine massive Wand. Die Sichtlinie ist blockiert und das Feld ist nicht betretbar.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zum Aufbau des Spielbretts.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA5
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

ID	FA8
TITEL:	Kamin-Feld
BESCHREIBUNG:	Ein stimmungsvoller offener Kamin. Die Sichtlinie ist blockiert und das Feld ist nicht betretbar. Hat eine besondere Eigenschaft: Wenn ein Charakter mit klammen Klamotten am Anfang einer Runde auf einem Nachbarfeld eines Kamins steht oder sitzt, so wird er durch die Wärme getrocknet und die Klamme Klamotten-Eigenschaft wird entfernt.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zum Aufbau des Spielbretts und der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA5
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

ID	FA9
TITEL:	Sitzplatz
BESCHREIBUNG:	Auf diesem Feld steht ein Sessel, Barhocker etc. Das Feld ist betretbar und die Sichtlinie ist nicht blockiert. Wenn ein Charakter sich am Anfang der Runde auf einem Sitzplatz-Feld befindet, so kann er sich etwas ausruhen, und bekommt seine Health Points wieder auf dem Maximalwert aufgefüllt.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zum Aufbau des Spielbretts und der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA5
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	



ID	FA10
TITEL:	Roulette-Tisch
BESCHREIBUNG:	Das Feld ist nicht betretbar und die Sichtlinie ist nicht blockiert.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zum Aufbau des Spielbretts.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA5
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

ID	FA11
TITEL:	Bar-Tisch
BESCHREIBUNG:	Das Feld ist nicht betretbar und die Sichtlinie ist nicht blockiert. Am Anfang jeder Runde erscheint auf jedem leeren Bar-Tisch ein Cocktail.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zum Aufbau des Spielbretts und der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA5
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

ID	FA12
TITEL:	Tresor
BESCHREIBUNG:	Ein Tresor kann Geheiminformationen oder Gadgets enthalten. Die Tresore im Casino sind eindeutig und sichtbar durchnummeriert. Die Sichtlinie ist nicht blockiert und das Feld ist nicht betretbar.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zum Aufbau des Spielbretts und der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA5
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

ID	FA13
TITEL:	Charaktere
BESCHREIBUNG:	Die Spielwelt beinhaltet mehrere Charaktere, wie zum Beispiel heroische Agenten, zwielichtiger Gestalten und sonstige Charaktere. Die Charaktere besitzen Bewegungs- und Aktionspunkte, Health Points, Intelligence Points, Eigenschaften, Inventar, Cocktail, Spielchips.
BEGRÜNDUNG:	Die Fraktion hat mehrere Charaktere und das Spiel gewinnt an Vielfaltigkeit.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

ID	FA14
TITEL:	Bewegungspunkte (BP) und Aktionspunkte (AP)
BESCHREIBUNG:	Jeder Charakter bekommt pro Zug eine bestimmte Anzahl an Punkten, die er für Bewegungsschritte und Aktionen nutzen kann.
BEGRÜNDUNG:	Es gehört zur Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA13
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA15</b>
TITEL:	Health Points (HP)
BESCHREIBUNG:	Stellen den Gesundheitszustand des Charakters dar (Werte zwischen 0 und 100). Wenn die HPs auf 0 sinken, muss der Charakter eine Exfiltration machen, d.h. er wird sofort auf ein zufällig gewähltes freies Sitzplatz-Feld versetzt, und seine HPs werden auf 1 gesetzt. Sind keine freien Sitzplätze vorhanden, wird er auf einen zufälligen Sitzplatz gesetzt, und die Person, die dort saß wird auf ein zufälliges freies Nachbarfeld des Sitzplatzes verdrängt.
BEGRÜNDUNG:	Es gehört zur Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA13
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA16</b>
TITEL:	Intelligence Points (IP)
BESCHREIBUNG:	Repräsentieren, wie gut der Charakter beim Spionieren war. Für jedes Geheimnis, das in Erfahrung gebracht wurde, bekommt der Charakter IPs.
BEGRÜNDUNG:	Es gehört zur Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA13
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA17</b>
TITEL:	Eigenschaften
BESCHREIBUNG:	Das sind Fähigkeiten, die entweder passiv zum Tragen kommen, oder dem Charakter bestimmte Aktionen ermöglichen. Es können auch vorübergehende Zustände sein, die ein Charakter durch ein Ereignis erwirbt oder verliert.
BEGRÜNDUNG:	Es gehört zur Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA13
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA18</b>
TITEL:	Inventar
BESCHREIBUNG:	Ein Charakter kann eine Menge von Gadgets bei sich tragen.
BEGRÜNDUNG:	Das ist ein Teil des Spielaufbaus.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA13
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA19</b>
TITEL:	Cocktail
BESCHREIBUNG:	Ein Charakter kann höchstens einen Cocktail in der Hand halten.
BEGRÜNDUNG:	Das gehört zur Spielsemantik und zu den Werten der Charaktere.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA13
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA20</b>
TITEL:	Spielchips
BESCHREIBUNG:	Jeder Charakter beginnt die Partie mit einem Guthaben von 10 Spielchips. Damit kann er an Roulette-Tischen spielen.
BEGRÜNDUNG:	Das gehört zur Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA13
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA21</b>
TITEL:	Flinkheit
BESCHREIBUNG:	Der Charakter ist besonders beweglich, er bekommt in jeder Runde 3 Bewegungspunkte.
BEGRÜNDUNG:	Es ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA22</b>
TITEL:	Schwerfälligkeit
BESCHREIBUNG:	Der Charakter ist träge, er bekommt in jeder Runde nur 1 Bewegungspunkt.
BEGRÜNDUNG:	Es ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA23</b>
TITEL:	Behändigkeit
BESCHREIBUNG:	Der Charakter ist besonders tuchtig, er bekommt in jeder Runde 2 Aktionspunkte.
BEGRÜNDUNG:	Es ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA24</b>
TITEL:	Behäbigkeit
BESCHREIBUNG:	Der Charakter tut sich ein bißchen schwerer mit allem. Er bekommt in jeder Runde zunächst seine Bewegungspunkte und Aktionspunkte angerechnet. Dann wird ein zufällig gewählter dieser Punkte gleich wieder weggenommen.
BEGRÜNDUNG:	Es ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA25</b>
TITEL:	Agilität
BESCHREIBUNG:	Dem Charakter fällt alles ein wenig leichter, er bekommt in jeder Runde zufällig entweder 1 Bewegungspunkt oder Aktionspunkt zusätzlich.
BEGRÜNDUNG:	Es ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA26</b>
TITEL:	Glückspilz
BESCHREIBUNG:	Die Person hat durch ein sorgfältig kultiviertes Maß an Dusel beim Roulette eine Gewinnchance von 23/37 .
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler
<b>ID</b>	<b>FA27</b>
TITEL:	Pechvogel
BESCHREIBUNG:	Die Person hat definitiv kein Glück im Spiel, und beim Roulette nur eine Gewinnchance von 13/37 .
BEGRÜNDUNG:	Dies ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler
<b>ID</b>	<b>FA28</b>
TITEL:	Klamme Klamotten
BESCHREIBUNG:	Die schöne Abendgarderobe ist durchnässt. Der Charakter fühlt sich damit nicht sonderlich wohl, und ist in seinen Handlungen eingeschränkt. Wenn der Charakter eine Aktion machen will, die eine Wahrscheinlichkeitsprobe erfordert, so wird seine Erfolgswahrscheinlichkeit halbiert.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler
<b>ID</b>	<b>FA29</b>
TITEL:	Konstant Klamme Klamotten
BESCHREIBUNG:	Der Character hat keinen Chill und transpiriert so stark, dass er dauerhaft die Klamme Klamotten-Eigenschaft hat. Dies kann auch nicht durch Föhnen oder Aufenthalt an einem Kamin behoben werden.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler
<b>ID</b>	<b>FA30</b>
TITEL:	Robuster Magen
BESCHREIBUNG:	Wenn der Charakter einen Cocktail trinkt, so bekommt er die doppelte Zahl an Cocktail-HPs gutgeschrieben. Vergiftete Cocktails machen nur den halben Gift-Cocktail-Schaden.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA31</b>
TITEL:	Zähigkeit
BESCHREIBUNG:	Der Charakter ist besonders widerstandsfähig. Wenn ihm irgendeine Form von Schaden (abgesehen von Giftschaden durch vergiftete Cocktails) zugefügt wird, so wird dieser um die Hälfte reduziert.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA32</b>
TITEL:	Babysitter
BESCHREIBUNG:	Der Charakter hat die Fähigkeit, mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (Babysitter-Wkt.) Angriffe auf eine benachbarte Person der eigenen Fraktion abzuwehren. Die Fähigkeit kommt automatisch bei einem solchen Angriff zur Anwendung. Dabei wird zuerst die Wahrscheinlichkeitsprobe durch den Angreifer gemacht. Wenn diese erfolgreich ist, wird die Babysitter-Probe gemacht. Wenn diese erfolgreich ist, ist der Angriff abgewehrt. Der Angreifer erfährt nichts vom Eingreifen des Babysitters, sondern sieht nur den letztendlichen Erfolg oder Misserfolg seines Angriffs.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA33</b>
TITEL:	Honey Trap
BESCHREIBUNG:	Die Person sieht in Abendgarderobe so hinreißend aus, dass das eine ablenkende Wirkung auf alle anderen hat. Wenn ein Angriff gegen diesen Charakter gemacht wird, so gibt es eine bestimmte Wahrscheinlichkeit (Honey-Trap-Wkt.), dass der Angreifer aus Verwirrung die Aktion aus Versehen gegen eine zufällige andere Person richtet, falls es eine gibt, die auch Ziel der Aktion hätte sein können. Also wird z.B. ein Cocktail über eine andere benachbarte Person geschüttet, oder der Klingen-Hut auf eine andere Person in Sichtlinie und Wurfreichweite geworfen.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA34</b>
TITEL:	Bang and Burn
BESCHREIBUNG:	Der Charakter kann mit einer Aktion einen benachbarten Roulette-Tisch unbrauchbar machen. Dann kann dort nicht mehr gespielt werden.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA35</b>
TITEL:	Flaps and Seals
BESCHREIBUNG:	Der Charakter ist sehr fingerfertig und verstohlen. Er hat die Fähigkeit, aus einer Entfernung von 2 Feldern in einen Tresor zu spicken, wenn er die Kombination kennt. Ein Charakter mit dieser Eigenschaft muss also nicht auf einem Nachbarfeld des Tresors stehen, sondern kann ein Feld weiter entfernt stehen.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Eigenschaften, somit zu der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA36</b>
TITEL:	Tradecraft
BESCHREIBUNG:	Der Charakter ist besonders geschickt und erfahren. Wann immer der Charakter dabei ist, eine Aktion zu machen, und deren Wahrscheinlichkeitsprobe fehlschlägt, so darf er diese Probe ein Mal wiederholen.
BEGRÜNDUNG:	Dies gehört zu den Eigenschaften und ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA37</b>
TITEL:	Observation
BESCHREIBUNG:	Der Charakter kann Observation als Aktion gegen eine Zielperson in Sichtlinie richten. Mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (Observations-Erfolg-Wkt.) wird aufgedeckt, ob die Zielperson zur gegnerischen Fraktion gehört. Die Zielperson bemerkt nichts von der Aktion.
BEGRÜNDUNG:	Dies gehört zu den Eigenschaften und ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA17
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA38</b>
TITEL:	Gadgets
BESCHREIBUNG:	Im Spionagegeschäft gibt es eine Menge kurioser Gadgets, die ein Charakter in seinem Inventar bei sich tragen kann, und die dem Besitzer Eigenschaften verschaffen, die er sonst nicht hätte, oder ihm bestimmte Aktionen ermöglichen. Wenn nichts anderes angegeben ist, kann ein Gadget mehrfach verwendet werden.
BEGRÜNDUNG:	Dadurch wird das Spiel spannender.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA39</b>
TITEL:	Akku-Föhn
BESCHREIBUNG:	Dadurch wird es einem Charakter ermöglicht, sich selbst oder einen benachbarten Charakter trockenzuföhnen. Die Klamme Klamotten- Eigenschaft wird von der Zielperson dieser Aktion entfernt. Der Föhn kann beliebig oft benutzt werden und der Akku ist sehr langlebig.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA28,FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA40</b>
TITEL:	Maulwürfel
BESCHREIBUNG:	Bei einem Charakter, der den Maulwürfel im Inventar hat, werden die Eigenschaften Tradecraft, Flaps and Seals und Observation deaktiviert. D.h. er verliert ggf. diese Eigenschaften vorübergehend, und bekommt sie erst wieder, wenn er den Maulwürfel losgeworden ist. Der Maulwürfel kann mit einer Aktion auf ein beliebiges Nicht-Wand-Feld in Maulwürfel-Wurf-Weite und Sichtlinie geworfen werden. Falls sich auf dem Zielfeld eine Person befindet, hüpfet der Maulwürfel dieser Person ins Inventar. Andernfalls prallt der Maulwürfel ab, und hüpfet zu der sich am nächsten befindenden Person, und landet in deren Inventar. Falls ein NPC den Maulwurfel im Inventar hat, so macht er bei seinem nächsten Zug einen Maulwürfelwurf auf ein zufälliges Zielfeld.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38, FA35-FA37
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA41</b>
TITEL:	Technicolor-Prisma
BESCHREIBUNG:	Das Prisma kann durch eine Aktion auf einem benachbarten Roulette-Tisch installiert werden, und sorgt dann dafür, dass die Farben rot und schwarz dort vertauscht werden. Das bedeutet, dass beim Roulette-Spielen an diesem Tisch das Resultat negiert wird. Ein Charakter verliert, wenn er normalerweise gewonnen hätte und umgekehrt. Effektiv sind an diesem Tisch also die Erfolgswahrscheinlichkeiten für Glückspilze und Pechvögel vertauscht. Das Prisma wird durch die Aktion verbraucht.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA42</b>
TITEL:	Klingen-Hut
BESCHREIBUNG:	Ein schöner Bowler-Hut mit einer scharf geschliffenen Klinge in der Hutkrempe. Der Hut kann auf eine Zielperson in Hut-Wurf-Reichweite und Sichtlinie geworfen werden. Mit Hut-Treffer-Wahrscheinlichkeit wird die Zielperson verletzt, und erleidet n HP Hut-Schaden. Egal, ob der Hutwurf ein Treffer war oder nicht, der Hut landet danach auf einem zufälligen freien Nachbarfeld der Zielperson. Wenn ein Charakter das Feld betritt, auf dem der Hut liegt, so wird dieser in sein Inventar aufgenommen.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA43</b>
TITEL:	Magnetfeld-Armbanduhr
BESCHREIBUNG:	Wenn auf den Träger der Uhr der Klingenhut geworfen wird, so wird er von dem mit der Uhr projizierten Magnetfeld abgelenkt. Der Hut landet auf einem zufälligen freien Nachbarfeld der Zielperson, somit erleidet dieser keinen Schaden.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38, FA42
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA44</b>
TITEL:	Giftpillen-Flasche
BESCHREIBUNG:	Man kann als Aktion eine Giftpille in einen Cocktail werfen. Der Cocktail muss dazu auf einem Nachbarfeld stehen, oder von einer benachbarten Person gehalten werden, und verwandelt sich in einen vergifteten Cocktail. Dass der Cocktail vergiftet ist, sieht nur die Fraktion des Vergifters. Wenn ein vergifteter Cocktail getrunken wird, bekommt der Charakter die Cocktail-Health Points nicht gutgeschrieben, sondern als Schaden abgezogen. In der Flasche sind fünf Pillen. Sind alle verbraucht, so wird sie aus dem Inventar entfernt.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA45</b>
TITEL:	Laser-Puderdose
BESCHREIBUNG:	Kann auf ein Zielfeld in Sichtlinie gerichtet werden, auf dem sich ein Cocktail befindet. Es ist egal ob dieser Cocktail herumsteht oder von einer Person gehalten wird. Durch die Laser-Schuss-Aktion verdampft der Cocktail. Der Schuss trifft mit Laser-Treffer-Wahrscheinlichkeit.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA46</b>
TITEL:	Raketenwerfer-Füllfederhalter
BESCHREIBUNG:	Ein Füllfederhalter in geschmackvollem klassischem Design, der eine Rakete auf ein Zielfeld in Sichtlinie und beliebiger Entfernung verschießen kann. Alle Wände auf dem Zielfeld oder benachbarten Felder werden durch die Explosion zerstört, die Wandfelder werden zu freien Feldern. Ebenso bekommt jede Person auf dem Zielfeld, oder einem benachbarten Feld einen Raketen-Schaden.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	



<b>ID</b>	<b>FA47</b>
TITEL:	Gaspatronen-Lippenstift
BESCHREIBUNG:	Man kann als Aktion eine Wolke Reizgas auf eine benachbarte Zielperson sprühen. Die Zielperson erleidet n HP Reizgas-Schaden. Der Lippenstift hat nur eine Ladung, und verschwindet nach Gebrauch.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA48</b>
TITEL:	Mottenkugel-Beutel
BESCHREIBUNG:	Wenn man eine Mottenkugel als Aktion auf ein Kaminfeld in Sichtlinie und Mottenkugel-Wurf-Reichweite wirft, so entsteht dadurch eine Explosion, die jeder Person, die dem Kamin benachbart ist, einen Mottenkugel-Schaden gibt. Der Mottenkugel-Beutel enthält fünf Mottenkugeln. Wenn alle geworfen wurden, verschwindet er aus dem Inventar.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA49</b>
TITEL:	Nebeldose
BESCHREIBUNG:	Kann mit einer Aktion auf jedes Feld, das keine Wand ist geworfen werden, wenn es in Nebeldosen-Wurf-Reichweite und Sichtlinie ist. Die Nebeldose platzt dort, und erzeugt einen dichten Nebel auf dem Zielfeld und dessen Nachbarfeldern. Der Nebel blockiert die Sichtlinie. Charaktere, die im Nebel stehen, können keine Aktionen ausführen. Der Nebel bleibt für den Rest der laufenden Runde und der folgenden beiden Runden bestehen, und löst sich dann auf. Die Nebeldose wird durch die Aktion verbraucht.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38, FA7
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA50</b>
TITEL:	Wurfhaken
BESCHREIBUNG:	Ermöglicht eine Aktion, mit der man ein frei herumliegendes Objekt (auf Boden oder Tisch liegend) zu sich heranziehen und sofort ins Inventar aufnehmen kann. Das Zielfeld des Wurfhaken-Wurfs muss in Wurfhaken-Reichweite und in Sichtlinie sein. Die Aktion gelingt mit Wurfhaken-Treffer-Wahrscheinlichkeit. Der Wurfhaken kann bspw. benutzt werden, um herumliegende Gadgets wie den Klingen-Hut oder das Diamanthalsband zu holen, und ins Inventar aufzunehmen, oder um sich einen Cocktail von einem Bar-Tisch zu angeln, den man dann in der Hand hält.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA51</b>
TITEL:	Jetpack
BESCHREIBUNG:	Der Charakter kann mit einer Aktion einen Flug auf ein beliebiges freies Feld machen. Das Jetpack hat genug Treibstoff für einen Flug und verschwindet nach Benutzung aus dem Inventar.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA52</b>
TITEL:	Wanze und Ohrstöpsel
BESCHREIBUNG:	Eine Wanze, die man einer benachbarten Zielperson mit einer Aktion unterschieben kann, während man selbst den Ohrstöpsel behält. Die Zielperson merkt davon nichts, und die Wanze klebt fortan unsichtbar an dieser. Alle IPs, die die verwanzte Person erwirbt, so lange die Wanze in Betrieb ist, werden ebenso dem Träger des Ohrstöpsels gutgeschrieben. Zu Beginn jeder folgenden Runde kann es sein, dass die Wanze mit Wanzen-Ausfalls-Wahrscheinlichkeit ausfällt. Wanze und Ohrstöpsel verschwinden dann.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA53</b>
TITEL:	Chicken Feed
BESCHREIBUNG:	Ein Säckchen Hühnerfutter, das man einer Zielperson geben kann. Falls die Person nicht zur gegnerischen Fraktion gehört, ist es weg, und nichts passiert. Ansonsten verändern sich die Intelligence Points des Gebers wie folgt: Zuerst wird der Absolutbetrag der Differenz der IPs des Gebers und der IPs der Zielperson bestimmt. Falls der Geber weniger IPs als die Zielperson hat, wird ihm die Differenz abgezogen (wobei seine IPs nicht unter 0 fallen können), falls er mehr hat, bekommt er die Differenz gutgeschrieben (bei gleich viel passiert entsprechend nichts). Das Säckchen wird dadurch verbraucht.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA54</b>
TITEL:	Nugget
BESCHREIBUNG:	Ein golden funkelndes Nugget. Wenn ein Charakter mit einer Aktion das Nugget einem NPC gibt, schließt dieser sich der Fraktion des Charakters an, und man kann ihn ab sofort als Spieler-Charakter steuern. Das Nugget wird dabei verbraucht. Falls das Nugget aber einem Mitglied der gegnerischen Fraktion gegeben wird, wechselt dieses nicht die Seiten, und bekommt das Nugget ins Inventar. Falls man ein loyales Mitglied der gegnerischen Fraktion bestechen wollte, bleibt das für diese nicht verborgen.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA55</b>
TITEL:	Mirror of Wilderness
BESCHREIBUNG:	Ein kleiner Schminkspiegel. Die Welt der Spionage kann manchmal unüberschaubar komplex sein. Oft verheddern sich Agenten in dem Geflecht aus Geheimnissen und Täuschungen, dass sie um sich herum aufgebaut haben, und verlieren den Überblick, wem sie was anvertrauen können. Der Spiegel erlaubt dem Charakter, eine Aktion anzuwenden, die seinen Vorrat an Intelligence Points mit dem einer benachbarten Zielperson austauscht. Bei einer Person der eigenen Fraktion klappt diese Aktion immer und der Spiegel bleibt heil. Bei einem Mitglied der Gegner-Fraktion klappt der Tausch nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (Mirror-of-Wilderness-Wkt.), und der Spiegel zerspringt im Erfolgsfall, und wird aus dem Inventar entfernt.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA56
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA56</b>
TITEL:	Pocket Litter
BESCHREIBUNG:	Der Charakter ist mit Sachen ausgestattet, dass ihn wie einen harmlosen Touristen wirken lässt. Die Tarnung ist so überzeugend, dass sie sogar Observation-Aktionen standhält und den Charakter wie einen NPC erscheinen lässt.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA57</b>
TITEL:	Diamanthalsband der weißen Katze
BESCHREIBUNG:	Besonderes Gadget, hinter dem alle her sind. Ein funkelndes und sehr wertvoll aussehendes mit Diamanten besetztes Katzenhalsband. Es ist der ganze Stolz von Blofelds weißer Katze, und liegt in irgendeinem der Tresore im Casino versteckt. Wenn ein Charakter diesen Tresor öffnet, wird es von ihm ins Inventar aufgenommen. Das Halsband wird natürlich in der Wahlphase nicht verwendet. Wenn ein Spieler das Halsband an sich gerissen hat und dieses sich in seinem Inventar befindet, dieser Spieler jedoch stirbt, so wird dieses Halsband an dem Feld, auf dem der Spieler gestorben ist, fallen gelassen, so dass sich die Katze ihr Halsband selber holt.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Gadgets und ist somit ein Teil des Spielaufbaus. Dadurch wird das Spiel vielfältig gestaltet. Außerdem ist es sehr wichtig für das Spiel, da beide Fraktionen hinter diesem Halsband sind.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA38
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA58</b>
TITEL:	Bewegung
BESCHREIBUNG:	Zu Beginn seines Zuges bekommt jeder Charakter 2 Bewegungspunkte (BP). Dies ist der Standardwert, manche Charaktere bekommen bedingt durch Eigenschaften mehr oder weniger BPs. Für einen Bewegungspunkt kann ein Charakter sich auf ein begehbares Nachbarfeld bewegen. Er kann dabei im Raster der Felder horizontal, vertikal oder diagonal ziehen.
BEGRÜNDUNG:	Damit man die Charaktere im Spielfeld bewegen kann und damit man im Spiel voranschreiten kann. Es ist ein Teil der Spielsemantik.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA59</b>
TITEL:	Bewegung im Gedränge
BESCHREIBUNG:	Wenn ein Charakter sich auf ein Feld bewegt, auf dem bereits eine andere Person steht, so drängelt sich der Charakter vorbei und tauscht den Platz mit der Person. Der aktive Charakter steht also auf dem Feld, auf dem die Person davor stand, und diese wird auf das Feld zurückgeschubst, von dem der Charakter kam.
BEGRÜNDUNG:	Die Agenten haben aber nicht die Zeit, sich in einer Schlange anzustellen, wenn sie irgendwo hinmöchten.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA58
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA60</b>
TITEL:	Aktionen
BESCHREIBUNG:	Zu Beginn seines Zuges bekommt jeder Charakter 1 Aktionspunkt (AP). Diese Zahl kann durch Eigenschaften modifiziert werden. Für einen Aktionspunkt kann der Charakter eine Aktion machen. Es gibt mehrere Arten von Aktionen: Gadget-Aktion, Roulette, Cocktails, Spionieren, Tresor-Spicken
BEGRÜNDUNG:	Dies ist ein Teil der Spielmechanismus.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA61</b>
TITEL:	Gadget-Aktion
BESCHREIBUNG:	Mit einem AP kann ein Charakter die Aktion ausführen, die ein Gadget aus seinem Inventar ermöglicht.
BEGRÜNDUNG:	Gehört zu den Aktionen.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA60, FA38
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA62</b>
TITEL:	Roulette-Aktion
BESCHREIBUNG:	Wenn ein Charakter auf einem Nachbarfeld eines Roulette-Tisches steht, kann er als Aktion einmal Roulette spielen. Er kann dabei einen beliebigen Betrag auf rot setzen. Der Charakter gewinnt mit einer Wahrscheinlichkeit von 18/37, wobei er in diesem Fall das doppelte seines Einsatzes zurückbekommt und falls er verliert, ist der Einsatz weg.
BEGRÜNDUNG:	Im Casino haben die Charaktere auch die Möglichkeit zu spielen.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA60
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA63</b>
TITEL:	Roulette-Pleite
BESCHREIBUNG:	Das Casino hat nicht unbegrenzt Chips herumliegen. Jeder Roulette-Tisch hat zu Beginn der Partie eine im Szenario festgelegte individuelle Anzahl an Chips. Ein Charakter kann maximal so viele Chips setzen, wie am Tisch verfügbar sind. Wenn er gewinnt und den doppelten Einsatz zurückbekommt, ist der Tisch pleite, und man kann dort nicht mehr spielen. Ein von einem Charakter verlorener Einsatz erhöht entsprechend die Chips am Tisch. Die Anzahl an Chips, die an einem Tisch liegen, ist immer global sichtbar.
BEGRÜNDUNG:	Das Casino hat nicht unbegrenzt Chips herumliegen und es ist ein Teil des Spielmechanismus.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA60, FA62
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA64</b>
TITEL:	Spielchips
BESCHREIBUNG:	Spielchips sind bares Geld wert, und Geld können Agenten immer gebrauchen. Am Ende der Partie werden deshalb die gesammelten Chips einer Fraktion in Intelligence Points umgerechnet (IPs-pro-Spielchip-Wert).
BEGRÜNDUNG:	Spielchips sind wie bares Geld- die Charaktere brauchen Geld.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA60, FA62
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

ID	FA65
TITEL:	Cocktail-Aktion
BESCHREIBUNG:	Zu Beginn jeder Runde erscheint auf jedem leeren Bar-Tisch ein Cocktail. Ein Charakter kann als Aktion einen Cocktail von einem Tisch aufnehmen, und hält diesen daraufhin für alle sichtbar in der Hand. Man kann höchstens einen Cocktail halten. Wenn ein Charakter einen Cocktail hält, so kann er als Aktion den Cocktail über eine Person auf einem Nachbarfeld schütten (Cocktail-Guss). Es kann sein, dass die Zielperson geschickt ausweicht (Cocktailguss-Ausweich-Wkt.). In dem Fall passiert der Zielperson nichts. Falls sie aber mit dem Cocktail übergossen wird, hat sie klamme Klamotten und erwirbt die Klamme Klamotten-Eigenschaft. Der Cocktail ist in jedem Fall danach weg. Der Charakter kann den Cocktail, den er hält, natürlich auch einfach als Aktion schlürfen. Dadurch wird eine bestimmte Zahl Health Points wiederhergestellt (Cocktail-HPs). Der Cocktail wird dadurch verbraucht.
BEGRÜNDUNG:	Dies gehört zu den Aktionen und ist ein Teil des Spielmechanismus.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA60
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

ID	FA66
TITEL:	Spionieren
BESCHREIBUNG:	Ein Charakter kann als Aktion eine benachbarte Zielperson ausspionieren. Falls die Person ein NPC ist, bringt der spionierende Agent mit Spionage-Erfolgswahrscheinlichkeit ein Geheimnis in Erfahrung. Wird die Aktion gegen ein Mitglied der gegnerischen Fraktion angewendet, so schlägt der Versuch fehl. Der Spion weiß aber nicht, ob die Zielperson ein gegnerischer Agent war, oder ein NPC und er nur Pech beim spionieren hatte. Das Mitglied der anderen Fraktion bemerkt den Versuch aber in jedem Fall, und der Spion ist als Angehöriger der anderen Fraktion enttarnt.
BEGRÜNDUNG:	Eine Aktion und somit ein Teil des Spielmechanismus.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA60
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

ID	FA67
TITEL:	Tresor-Spicken
BESCHREIBUNG:	Wenn ein Charakter die Kombination, welches sich aus 3 Zahlen zusammensetzt, zu einem Tresor kennt, und auf einem Nachbarfeld des Tresors ist, so kann er diesen öffnen. Der Agent wirft daraufhin einen kurzen Blick durch den Türspalt, erfährt das Geheimnis, das auf den Dokumenten im Tresor enthalten ist, und schlägt dann schnell die Tür wieder zu. Das Geheimnis bleibt im Tresor, und kann von der anderen Fraktion später auch noch entdeckt werden.
BEGRÜNDUNG:	Eine Aktion und somit ein Teil des Spielmechanismus.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA60
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA68</b>
<b>TITEL:</b>	Geheimnisse
<b>BESCHREIBUNG:</b>	Durch die Spionage gelangt der Spieler an geheime Informationen .Geheimnisse kommen in zwei Formen vor: als NPC-Geheimnisse in den Taschen von NPCs, oder als Tresor-Geheimnisse auf Dokumenten, die in den Tresoren des Casinos aufbewahrt werden. Jedes Geheimnis ist eine Menge Intelligence Points wert, die dem IP-Konto des ersten Charakters einer Fraktion gutgeschrieben werden, der dieses Geheimnis in Erfahrung bringt. Wenn weitere Agenten der Fraktion dasselbe Geheimnis sehen, bekommen sie aber keine IPs mehr. NPC-Geheimnisse können die Kombination für einen mit seiner Nummer bezeichneten Tresor enthalten. Tresor-Geheimnisse enthalten immer die Kombination für einen weiteren benannten Tresor. Der Zweck von Geheimnissen ist, dass sie eine Folge von Wegpunkten darstellen, die die Agenten der beiden Fraktionen abarbeiten müssen. NPC-Geheimnisse bringen IPs, und können ggf. den Weg von Tresor zu Tresor abkürzen. Die Tresor-Geheimnisse bringen auch IPs, und führen zu weiteren Tresoren, bis schließlich in einem das Diamanthalband der weißen Katze gefunden wird.
<b>BEGRÜNDUNG:</b>	Dies ist ein Teil der Spielsemantik. Wahllos NPCs ausspionieren kostet außerdem Zeit. Vielleicht ist es ja besser, direkt mit allen verfügbaren Kräften die Kette der Tresore abzuarbeiten, sobald man die erste Kombination durch ein NPC-Geheimnis erfahren hat. Andererseits könnten weitere NPC-Geheimnisse eine wertvolle Abkürzung ermöglichen. Und wer viele NPC-Geheimnisse aufdeckt, bekommt auch viele Intelligence Points. Dadurch bringen die beiden Arten der Geheimnisse Spannung und Taktik in Spiel.
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	FA12, FA66, FA67
<b>PRIORITÄT:</b>	++
<b>AKTEUR:</b>	Spieler
<b>ID</b>	<b>FA69</b>
<b>TITEL:</b>	Partie-Vorbereitung mit Wahlphase
<b>BESCHREIBUNG:</b>	Zu Beginn muss der Spieler eine Fraktion aus Agenten zusammenstellen, und ihnen Gadgets als Ausrüstung mitgeben. Dazu stehen 8 Slots zur Verfügung, von denen mindestens 2 und höchstens 4 mit Charakteren zu belegen sind. Die übrigen werden mit Gadgets belegt (also mindestens 4, höchstens 6).
<b>BEGRÜNDUNG:</b>	No Time to Spy ist zugleich ein Taktik-und Strategie Spiel. In der Partie Vorbereitung entwickelt ein Spieler seine eigene Strategie beim Zusammenstellen seiner Gruppe: Ein Spieler muss sich also entscheiden, ob er lieber eine kleine, aber dafür gut ausgerüstete Gruppe von Agenten möchte, oder eine größere Gruppe mit weniger Gadgets.
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	Wahlphase, Ausrüstungsphase
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	FA70, FA71
<b>PRIORITÄT:</b>	++
<b>AKTEUR:</b>	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA70</b>
<b>TITEL:</b>	Wahlphase
<b>BESCHREIBUNG:</b>	Bevor die Partie startet, wählen die Spieler Charaktere und Gadgets aus, und verteilen die Ausrüstung auf das Inventar ihrer Agenten. Der Ablauf der Wahlphase aus Sicht eines Spielers ist so: 1. Der Server nimmt 3 zufällige Charaktere und 3 zufällige Gadgets aus den Vorräten an Charakteren und Gadgets. Diese 6 Items werden dem Spieler angezeigt. 2. Der Spieler wählt eines der 6 Items aus. Das Item belegt einen der seiner 8 Slots. Die nicht gewählten Items werden vom Server wieder zu den entsprechenden Vorräten an Charakteren und Gadgets zurückgelegt. 3. Schritt 1 und 2 werden so oft wiederholt, bis alle Slots belegt sind. Der Server achtet dabei darauf, dass die Bedingungen für die Mindest-/Höchstzahl eingehalten wird, und zeigt ggf. dann nur noch Charaktere oder nur noch Gadgets zur Wahl an. Für die beiden Spieler findet diese Wahlphase nebenläufig statt. Items „herausnehmen“ und „zurücklegen“ sorgt dafür, dass nicht beide Spieler dasselbe Item wählen können. Spieler 1 nimmt eines von 6, es bleiben 5 übrig. Der Server bietet nun dem Spieler 2 6 zufällig ausgewählte Items an, wobei das gewählte Item des Spieler 1 nicht zur Wahl gestellt wird usw.
<b>BEGRÜNDUNG:</b>	Wegen der großen Zahl von Charakteren und Gadgets und der Nebenläufigkeit dieses Wahlverfahrens können die Spieler also nicht wissen, was wem in welcher Reihenfolge zur Wahl angezeigt wurde. Sie kennen ihre eigene Auswahl, können aber nicht wissen welche von den übrigen Charaktere und Gadgets die gegnerische Fraktion am Ende gewählt hat.
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	FA13, FA69
<b>PRIORITÄT:</b>	++
<b>AKTEUR:</b>	Spieler
<b>ID</b>	<b>FA71</b>
<b>TITEL:</b>	Ausrüstungsphase
<b>BESCHREIBUNG:</b>	Nachdem der Spieler jetzt einige Charaktere und Gadgets ausgewählt hat, kann er seine Gadgets beliebig auf die Charaktere verteilen. Im Inventar eines Charakters können keine bis beliebig viele Gadgets sein.
<b>BEGRÜNDUNG:</b>	No Time to Spy ist wie bereits erwähnt auch ein Strategie Spiel: Ein Spieler kann seine eigene Strategie entwickeln, wie er seine Gadgets auf seine Charaktere verteilt. Gleichmäßig oder ungleichmäßig? In welcher Konstellation der Gadgets??
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	FA13, FA38, FA69
<b>PRIORITÄT:</b>	++
<b>AKTEUR:</b>	Spieler
<b>ID</b>	<b>FA72</b>
<b>TITEL:</b>	Beginn der Partie
<b>BESCHREIBUNG:</b>	Vor der ersten Runde verteilt der Server alle Spieler-Charaktere und NPCs auf zufällige Felder an denen sie sich aufhalten können (freie Felder oder Sitzplätze).
<b>BEGRÜNDUNG:</b>	Die zufällige Verteilung der Spielfiguren auf dem Spielfeld bringt Abwechslung in das Spiel herein, weil Spielfiguren nicht deterministisch im Spielfeld positioniert werden.
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	FA85
<b>PRIORITÄT:</b>	++
<b>AKTEUR:</b>	Spieler



<b>ID</b>	<b>FA73</b>
<b>TITEL:</b>	Runden und Züge
<b>BESCHREIBUNG:</b>	NoTimeToSpy läuft in Runden ab, in denen Ereignisse passieren, und die einzelnen Charaktere ihre Züge nacheinander machen. Zu Beginn jeder Runde handelt der Server einige Ereignisse ab, wie etwa Cocktails auf leeren Bar-Tischen platzieren, Ausfalls-Wahrscheinlichkeitsproben für Gadgets etc. Dann werden alle Charaktere (PCs und NPCs) vom Server für diese Runde in eine zufällige Reihenfolge gebracht. Die Charaktere kommen nun der Reihe nach dran, und können ihren Zug machen, der aus mehreren Zugphasen besteht. Nach jeder Zugphase wird vom Server ausgewertet, ob die Bedingung für ein Ende der Partie eingetreten ist.
<b>BEGRÜNDUNG:</b>	Dies ist Teil der Spielmechanik.
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	FA74
<b>PRIORITÄT:</b>	++
<b>AKTEUR:</b>	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA74</b>
<b>TITEL:</b>	Züge von Charakteren
<b>BESCHREIBUNG:</b>	Züge von Charakteren bestehen aus Zugphasen, in denen entweder Bewegungsschritte oder Aktionen gemacht werden. Wenn ein Charakter mit seinem Zug an der Reihe ist, werden zuerst seine Bewegungspunkte und Aktionspunkte für diese Runde bestimmt. Der Spieler kann dann für den aktiven Charakter diese Punkte in beliebiger Reihenfolge einen nach dem anderen ausgeben (die Punkte müssen aber nicht ausgegeben werden). Nicht verwendete Punkte verfallen. Die Abhandlung des Zuges eines Charakters, d.h. seiner Bewegungsschritte und Aktionen, findet also Punkt für Punkt statt.
<b>BEGRÜNDUNG:</b>	Dies ist Teil der Spielmechanik. Das Spiel ähnelt in der Hinsicht einem Schachspiel, was wieder ein Strategie Element aufzeigt. Der Spieler muss seine Züge gut durchdenken, die Reihenfolge seiner Einzelzüge bestimmen und dadurch seine Strategie umsetzen. Das Nicht Benutzen der Punkte ist eine weitere Strategieoption.
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	FA73
<b>PRIORITÄT:</b>	++
<b>AKTEUR:</b>	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA75</b>
<b>TITEL:</b>	Ende der Partie und Bestimmung des Siegers
<b>BESCHREIBUNG:</b>	Sobald die weiße Katze ihr Diamanthsband wieder hat, ist sie so überglücklich, dass sie freudig herumspringt und überall Haare verteilt. Dadurch bekommen alle Charaktere im Casino akute Niesanfalle und verlassen das Casino umgehend. Die Partie ist damit sofort zuende, die laufende Runde wird nicht mehr fertig gespielt. Die weiße Katze kann ihr Halsband auf verschiedene Arten wiederbekommen: Ein Charakter, der das Halsband in seinem Inventar hat, bewegt sich auf das Feld der Katze. Damit übergibt er das Halsband an die Katze, die aus lauter Dankbarkeit ein Geheimnis ausplaudert, das eine Menge Intelligence Points wert ist (Katzen-IPs). Die IP Verteilung wird vom Standardisierungskomitee festgelegt.
<b>BEGRÜNDUNG:</b>	Dies ist Teil der Spiellogik. Alle Agenten sind gewillt, dass Katzenhalsband aufzufinden und es der Katze zu übergeben, weil dies am meisten IPs bringt. Das Halsband liegt auf einem freien Feld am Boden herum, und die Katze bewegt sich auf dieses Feld. Sie hat sich ihr Halsband selbst wiedergeholt, und ist nun recht zufrieden mit sich. Die weiße Katze blickt fortan noch arroganter drein als sonst.
<b>ABHÄNGIGKEITEN:</b>	FA77
<b>PRIORITÄT:</b>	++
<b>AKTEUR:</b>	Spieler, Server

ID	FA76
TITEL:	Behandlung überlanger Partien
BESCHREIBUNG:	<p>Um zu vermeiden, dass Partien übertrieben lange dauern, brauchen wir einen Mechanismus, der die maximal mögliche Dauer einer Partie begrenzt. Wenn die Partie über mehr Runden läuft, als ein in der Partie-Konfiguration festgelegter Höchstwert (Überlänge- Rundenzahl <math>r_{max}</math>), wird sie durch einen speziellen Überlängenmechanismus einem beschleunigten Ende zugeführt. Sobald diese Überlängenbedingung eintritt, also zu Beginn der <math>r_{max}</math> ten Runde, passiert folgendes: Alle NPCs werden aus dem Szenario entfernt. Da sie nicht zum spionieren hier sind, werden sie schlagartig müde, verlassen das Casino und gehen zu Bett. Ein hyperflinker Hausmeister erscheint auf einem zufälligen freien Feld. Er ist ein spezieller Charakter (gänzlich unbestechlich, auch das Nugget bringt nichts), und wird in der Zugreihenfolge wie die anderen irgendwo eingeordnet. Ab jetzt sind also nur noch PCs und der Hausmeister im Casino. Wenn der Hausmeister mit seinem Zug dran ist, schaut sich um, wählt die Person aus, die in diesem Moment am nächsten (kürzeste Laufstrecke) zu ihm steht, und sprintet mit seinem Besen los, um den säumigen Casino-Gast mit Schwung zur Tür hinaus zu kehren. D.h. der Hausmeister spawnnt, und zieht bei jedem Zug auf das Feld der nächsten Person (egal wie weit sie weg ist), die daraufhin sofort verschwindet. Das wiederholt sich solange, bis keiner außer dem Hausmeister mehr im Casino ist. Sollte die normale Endbedingung (weiße Katze bekommt Halsband) eintreten, bevor das Casino leer ist, endet die Partie natürlich damit. Sobald das Casino aber leer ist, also der letzte Gast vom Hausmeister rausgeworfen wurde, endet die Partie dadurch.</p>
BEGRÜNDUNG:	Dieser Mechanismus sorgt dafür, dass das Spiel nicht zu lange dauert und langsam das Ende des Spiels eingeleitet wird, mithilfe des Hausmeister Charakteren, der nach und nach die Spieler aus dem Casino schmeißt.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA75
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server

<b>ID</b>	<b>FA77</b>
TITEL:	Sieg
BESCHREIBUNG:	Nachdem die Partie zuende ist (egal ob die weiße Katze ihr Diamanthalband bekommen hat, oder der Hausmeister den letzte Charakter aus dem Casino geworfen hat), werden die Spielchips jedes Charakters gemäß dem IPs-proSpielchip-Wert in Intelligence Points umgerechnet, und die IPs des Charakters entsprechend erhöht. Dann wird die siegreiche Fraktion bestimmt. Dazu werden folgende Sieg-Metriken in Reihenfolge betrachtet (wenn nach einem Vergleich Gleichstand herrscht, wird die jeweils nächste Metrik als Tie-Breaker herangezogen): 1. Welche Fraktion hat mehr Intelligence Points gesammelt (Summe der IPs aller Charaktere dieser Fraktion)? 2. Welche Fraktion hat das Diamanthalband zur weißen Katze gebracht? (Falls das jemand getan hat.) 3. Welche Fraktion hat in Summe mehr Cocktails geschlürft? 4. Welche Fraktion hat in Summe mehr Cocktail-Güsse gegen die andere Fraktion ausgeteilt? 5. Welche Fraktion hat in Summe am wenigsten Schaden an Health Points erlitten? 6. Wenn alles nichts hilft, wird der Sieger halt ausgelost... Der Server prüft, nachdem die Siegbedingung eingetreten ist, welche Siegmetriken erfüllt ist. Der Server benachrichtigt alle Clients über den Sieger.
BEGRÜNDUNG:	Die Siegmetriken werden nach und nach durchgegangen, damit ein eindeutiger Sieger bestimmt werden kann. Dabei steht die Summe der gesammelten IPs im Vordergrund, sodass das Spiel nicht darauf reduziert wird, das weiße Halsband zu finden. Dies verhindert außerdem, dass eine Fraktion mit Glück (z.B. durch ein NPC Geheimnis für den Tresor, in dem sich das weiße Band befindet) schnell an das weiße Band gelangt und damit die Partie beenden, während die andere Fraktion deutlich mehr Truhen öffnen.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA75, FA98
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Spieler, Server
<b>ID</b>	<b>FA78</b>
TITEL:	Werte und Wahrscheinlichkeiten
BESCHREIBUNG:	Alle Werte im Spiel werden in der Partie- Konfiguration gesetzt. Manche Werte sind aber auch Teil des Szenarios, das gespielt wird (z.B. wie viel Spielchips an einem Roulette-Tisch liegen). Wenn sich irgendein Gadget oder eine Eigenschaft als total overpowered herausstellt, schraubt man eben die entsprechende Erfolgswahrscheinlichkeit nach unten.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA79</b>
TITEL:	Zufall
BESCHREIBUNG:	Darunter ist ein gleichverteilter Zufall zu verstehen.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA80</b>
TITEL:	Server
BESCHREIBUNG:	Server verwaltet das Spiel. Durch ihn werden die Clients und die Partie verwaltet, außerdem setzt es die Spielregeln um.
BEGRÜNDUNG:	Der Server verwaltet und ermöglicht die Kommunikation zwischen den Clients. Zusätzlich wird sichergestellt, dass die Spielregeln eingehalten werden.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server

<b>ID</b>	<b>FA81</b>
TITEL:	Partie-Konfiguration
BESCHREIBUNG:	Der Server lädt beim Start des Servers eine Partie-Konfiguration. Alle Einstellungen für eine Partie werden in der Partie-Konfiguration gespeichert. Enthaltene Konfigurationsdaten sind bspw. erlaubte Zeitspannen für Aktionen in den Rundenphasen, Rundenanzahl bis zum Eintritt der Überlängenbedingung für eine Partie, Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen etc.
BEGRÜNDUNG:	Konfigurationen der Bedingungen
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server, Teilnehmer
<b>ID</b>	<b>FA82</b>
TITEL:	Editor
BESCHREIBUNG:	Der Server lädt beim Start des Servers eine Beschreibung des zu spielenden Szenarios. Diese Beschreibung definiert das Spielfeld, auf dem die Partie stattfindet.
BEGRÜNDUNG:	Ermöglicht dem Spieler die Übersicht über die Szenarien zu gewinnen.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server, Teilnehmer, Spielleiter
<b>ID</b>	<b>FA83</b>
TITEL:	Charakterbeschreibung
BESCHREIBUNG:	Der Server lädt beim Start eine Beschreibung der für Spieler verfügbaren Charaktere.
BEGRÜNDUNG:	Ermöglicht dem Benutzer die Auswahl der Charaktere.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server, Teilnehmer, Benutzer
<b>ID</b>	<b>FA84</b>
TITEL:	Partiestart
BESCHREIBUNG:	Sobald sich zwei mitspielende Clients beim Server registriert haben, startet der Server eine Partie und wickelt sie gemäß der Spielregeln ab.
BEGRÜNDUNG:	Für die Initialisierung des Spieles.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA85
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server
<b>ID</b>	<b>FA85</b>
TITEL:	Anmeldung zur Partie
BESCHREIBUNG:	Der Server erlaubt genau zwei Clients (Benutzer-Clients oder KI-Clients), sich über das Netzwerk bei ihm für eine Partie als Mitspieler anzumelden und der Server erlaubt auch Benutzer-Clients sich als Zuschauer für eine (ggf. bereits laufende) Partie zu registrieren. Sie bekommen dann den aktuellen Spielzustand und zukünftige Updates geschickt.
BEGRÜNDUNG:	Ermöglicht die Teilnahme am Spiel.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Teilnehmer

<b>ID</b>	<b>FA86</b>
TITEL:	Zeitspanne
BESCHREIBUNG:	Falls von einem Client erwartet wird, innerhalb einer in der Partie-Konfiguration festgelegten Zeitspanne eine Nachricht an den Server zu schicken, und der Server keine Nachricht rechtzeitig empfängt, soll der Server die Verbindung zum Client abbrechen. Im Falle eines mitspielenden Clients wird dieser damit disqualifiziert.
BEGRÜNDUNG:	Die Zeit der Spieler für eine Aktion muss begrenzt sein.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA81
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server

<b>ID</b>	<b>FA87</b>
TITEL:	Verspätete Rundenphase
BESCHREIBUNG:	Verspätet eintreffende Nachrichten für eine Rundenphase, die in einer späteren Rundenphase beim Server eingehen, sollten entsprechend vom Server nicht als Protokollverletzung betrachtet, sondern als verspätet erkannt und einfach verworfen werden.
BEGRÜNDUNG:	Um ungewolltes Blockieren zu verhindern.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA81
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server

<b>ID</b>	<b>FA88</b>
TITEL:	Pausieren der Partie
BESCHREIBUNG:	Falls ein mitspielender Client eine Pausierung der Partie wünscht, unterbricht der Server diese, bis irgendeiner der Mitspieler anzeigt, dass er weiterspielen möchte. KI-Clients dürfen keine Pausen verlangen. Wenn eine Partie pausiert ist (egal ob von einem selbst oder dem Gegner), kann ein Benutzer angeben, wenn er eine Wiederaufnahme des Spiels wünscht.
BEGRÜNDUNG:	Ermöglicht das Pausieren des Spiels.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA84, FA85
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Server, Spieler

<b>ID</b>	<b>FA89</b>
TITEL:	Partieausschluss
BESCHREIBUNG:	Falls ein Client sich nicht an das Kommunikationsprotokoll hält, oder eine nach den Spielregeln unzulässige Aktion durchführen will, sendet der Server dem Client eine Nachricht über diesen Fehler, beendet die Verbindung zu ihm und schließt ihn damit vom weiteren Verlauf der Partie aus. Im Fall eines mitspielenden Clients gewinnt dadurch der gegnerische Mitspieler.
BEGRÜNDUNG:	Damit man fehlerhafte Clients oder Spieler die sich nicht an die Regeln halten ausschließen kann.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA85
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Client, Server

<b>ID</b>	<b>FA90</b>
TITEL:	Spielstand
BESCHREIBUNG:	Der Server informiert alle Clients (Mitspieler und Zuschauer) über die Aktionen der Spieler und die Ereignisse, die sich daraus ergeben haben, und den daraus resultierenden Spielzustand.
BEGRÜNDUNG:	Zeigt den aktuellen Spielstand.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Server

<b>ID</b>	<b>FA91</b>
TITEL:	Überprüfen der Siegbedingung
BESCHREIBUNG:	Der Server überprüft zu den relevanten Zeitpunkten, ob ein Spieler gemäß der Siegbedingungen gewonnen hat. Wenn dies der Fall ist, beendet er die Partie und benachrichtigt alle Clients entsprechend.
BEGRÜNDUNG:	Damit man das mögliche Spielende ermitteln kann.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Server

<b>ID</b>	<b>FA92</b>
TITEL:	Benutzer-Client Registrierung
BESCHREIBUNG:	Der Benutzer-Client kann sich über das Netzwerk bei einem Server für eine dort angebotene Partie als Mitspieler registrieren.
BEGRÜNDUNG:	Registrierung zu einer Partie.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Spieler, Client

<b>ID</b>	<b>FA93</b>
TITEL:	Ankündigung Spielertyp
BESCHREIBUNG:	Der Benutzer-Client teilt dem Server mit, dass er ein von einem Menschen gesteuerter Client ist.
BEGRÜNDUNG:	Damit der Server nachvollziehen kann, gegen wen gespielt wird.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA94</b>
TITEL:	Zuschauermodus
BESCHREIBUNG:	Der Benutzer-Client hat einen Zuschauermodus, bei dem er sich als passiver Zuschauer bei einem Server für eine Partie registrieren, oder einer bereits laufenden beitreten kann.
BEGRÜNDUNG:	Möglichkeit zur Teilnahme am Spiel.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Spieler

<b>ID</b>	<b>FA95</b>
TITEL:	Client-Oberfläche
BESCHREIBUNG:	Der Benutzer-Client visualisiert das Spielgeschehen mittels einer graphischen Oberfläche. Der mitspielende Benutzer kann über die graphische Oberfläche die in den jeweiligen Phasen einer Partie möglichen Aktionen vornehmen.
BEGRÜNDUNG:	Visualisierung und Interaktion des Spieles.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Client

<b>ID</b>	<b>FA96</b>
TITEL:	Abwicklung der Rundenphasen
BESCHREIBUNG:	Die Abwicklung der einzelnen Rundenphasen werden vom Benutzer-Client animiert dargestellt. Dabei wird darauf geachtet, dass die Dauer der Animationen an die für Rundenphasen gewährte Zeit angepasst ist.
BEGRÜNDUNG:	Das Spiel wird animiert.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA97</b>
TITEL:	Verbindungsabbruch
BESCHREIBUNG:	Sollte die TCP-Connection, die der Websocket-Connection zugrunde liegt, abbrechen, so sollte sowohl ein Benutzer- als auch KI-Client versuchen, wieder eine Verbindung zum Server aufzubauen, und die beim Server noch anhängige Session fortzusetzen. Gerade im WLAN kann es vorkommen, dass ein System kurzzeitig offline ist. Das sollte nicht jedes Mal zu einem Ausscheiden aus einer laufenden Partie führen. Die Lebensdauer einer Session kann sich also über mehrere Reconnections erstrecken.
BEGRÜNDUNG:	Ermöglicht dem Spieler das Spiel weiterzuspielen.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Server, Teilnehmer, KI-Client

<b>ID</b>	<b>FA98</b>
TITEL:	Anzeigen des Gewinners
BESCHREIBUNG:	Am Ende einer Partie wird der Gewinner angezeigt.
BEGRÜNDUNG:	Die Bekanntgabe des Gewinners.
ABHÄNGIGKEITEN:	FA77
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	

<b>ID</b>	<b>FA99</b>
TITEL:	Anforderungen an den KI Client
BESCHREIBUNG:	Ein KI-Client muss nicht-interaktiv auf einem Linux-System über die Kommandozeile in Form eines Docker-Containers gestartet werden können. Dabei können in einer vom Standardisierungskomitee definierten Form die nötigen Argumente (IP und Port des Servers, Schwierigkeitslevel, ...) übergeben werden, damit der KI-Client sich mit einem bestimmten Server verbinden und einer Partie beitreten kann. Nach dem Start findet keine Kommunikation zwischen der KI und deren Benutzer mehr statt. Die KI spielt völlig autonom. Die KI teilt dem Server mit, dass sie eine KI ist. KI-Clients dürfen selbst keinen Wunsch auf Pausierung einer Partie stellen, müssen aber beim Spiel gegen einen von Menschen gesteuerten Benutzer-Client mit Pausierungen umgehen können. KI-Clients erlauben ihrem menschlichen Gegner eine beliebig lange Pausierung, d.h. sie sprechen nie einen Wunsch nach Wiederaufnahme der Partie aus. Die KI bestimmt in allen Rundenphasen regelkonforme und möglichst sinnvolle Aktionen innerhalb der in der Partie- Konfiguration vorgegebenen Zeit, und teilt sie dem Server gemäß dem Nachrichtenprotokoll mit.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	
<b>ID</b>	<b>FA100</b>
TITEL:	Anforderungen an den Editor
BESCHREIBUNG:	Das Standardisierungskomitee definierte JSON-Schemata für Szenarios, Partie-Konfigurationen und Charakter-Beschreibungen. Die mit dem Editor erstellten Ressourcen werden in diesem Format in Dateien gespeichert, und können zur weiteren Bearbeitung aus Dateien geladen werden. Szenarios,Partie-Konfigurationen und Charakter-Beschreibungen können über eine graphische Oberfläche erzeugt und bearbeitet werden.
ABHÄNGIGKEITEN:	
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	



## 3 Softwarespezifikation

### 3.1 Systemschnittstellen

#### 3.1.1 Schnittstellenarten

##### Benutzer-Client

Für diese Systemkomponente eine **graphische Benutzeroberfläche** vorgesehen, weil sie benutzerfreundlicher ist. Der Benutzer soll eine verständliche Schnittstelle haben, wo er seine Aktionen durchführen und die Folgen der Aktionen sehen kann. Es trägt maßgeblich zur User Experience bei.

##### Editor

Editor Komponente wird mit einer **graphische Benutzeroberfläche** realisiert, weil dies im Lastenheft so angegeben ist. Eine graphische Schnittstelle erleichtert das Editieren/Einstellen des Spiels, indem die eingestellte Parameter dem Benutzer sichtbar gemacht werden.

##### KI-Client

KI-Client wird über die **Kommandozeile** gestartet, weil es im Lastenheft so angegeben ist. Der KI-Client enthält letztlich nur Logik und spielt autonom, bzw. braucht das Spiel nicht zu visualisieren. Kommandozeilenbefehle werden von dem Standardisierungskomitee festgelegt.

##### Server

Für den Server wird eine **Kommandozeile** vorgesehen, weil der Server für Spiellogik und Netzwerkkommunikation zuständig ist, sodass er keine GUI braucht. Dieser muss lediglich gestartet werden. Kommandozeilenbefehle werden von dem Standardisierungskomitee festgelegt.

#### 3.1.2 Dialoge

Im folgenden sind die Dialoge im Bezug auf den Anwendungsfällen aufgelistet. Die erwähnten Anwendungsfällen sind im Meilenstein 2 zu finden.

##### Benutzer-Client

Name	Typ	abgedeckte Anwendungsfälle
Hauptmenü	Dialog	Spiel beenden
Beenden	Popup	Spiel beenden
Einstellungen	Dialog	Verbinden zum Server, Vom Server trennen, Spieleinstellungen setzen
Zuschauerfenster	Dialog	Partie zuschauen
Wahlphase	Dialog	Wahlphase
Ausrüstungsphase	Dialog	Ausrüstungsphase
Partie	Dialog	Partie spielen, Rundenablauf, Spiel visualisieren
Charakterzustand	Dropdown Menü	Spiel visualisieren
Pause	Popup	Partie pausieren
Gewinner	Popup	Partie beenden
Spiel beenden	Popup	Partie beenden
Verbindung verloren	Popup	Qualität:Verbindungsfehler behandeln
Verbindung verloren, Reconnections	Popup	Qualität:Verbindungsfehler behandeln

## Editor

Name	Typ	abgedeckte Anwendungsfälle
Editor Auswahl	Dialog	Editoren navigieren
Editor Datei	Dialog	(zur Navigation)
Editor Datei erstellen	Dialog	Spielkonfiguration speichern, Charakterliste speichern, Spielkonfiguration speichern
Editor Datei laden	Dialog	auf Presets setzen, Spielfeld laden, erstellte Charaktere auflisten
Szenario Editor	Dialog	Felder modifizieren, Spielfeld speichern
Partiekonfig. Editor	Dialog	Attributliste für Partie ändern, Spielkonfiguration speichern
Charakter Editor	Dialog	neuen Charakter erstellen, Charakter speichern, Eigenschaften setzen, Charakter löschen, Charakterliste speichern
Bestätigung: Charakter löschen	Popup	Charakter löschen
Charakter erstellen	Popup	neuen Charakter erstellen
Speicherhinweis	Popup	Spielkonfiguration speichern

### 3.1.3 Dialogstrukturdiagramme

#### Benutzer-Client

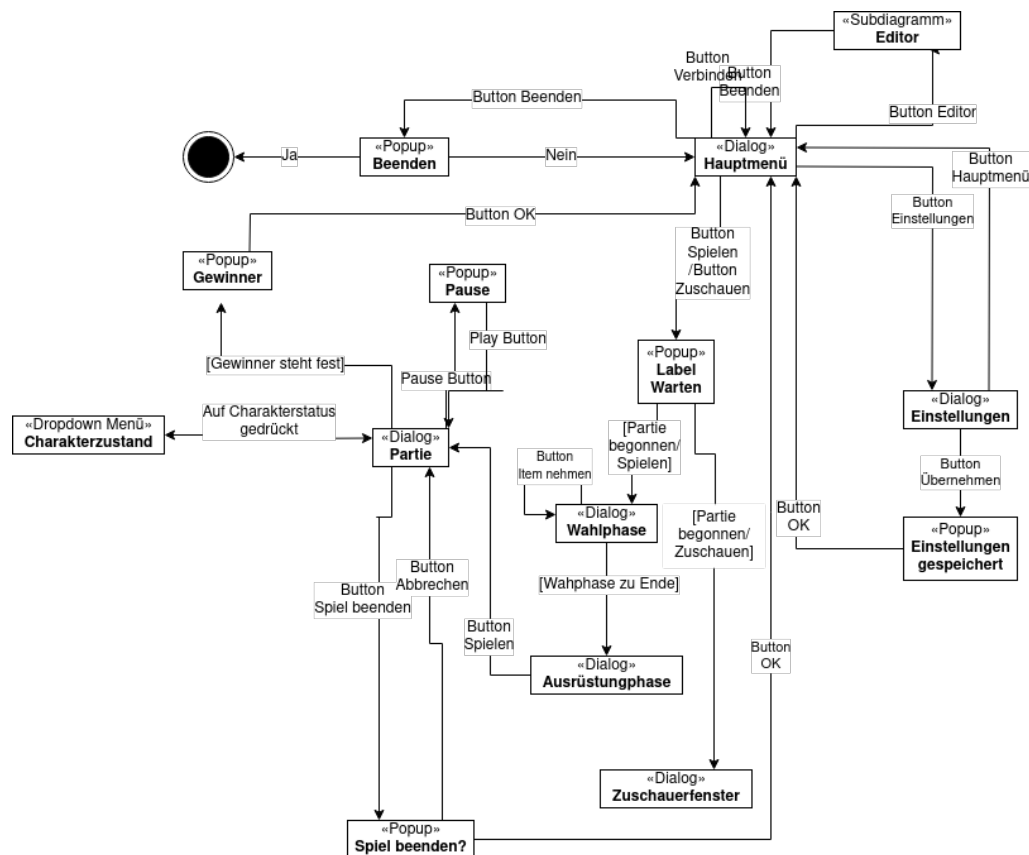


Abbildung 10: Dialogstrukturdiagramm für das Benutzer-Client



Abbildung 11: Dialogstrukturdiagramm für Verbindungsfehler (allg.)



Abbildung 12: Dialogstrukturdiagramm für Verbindungsfehler (während einer Partie)

### 3.1.4 Editor

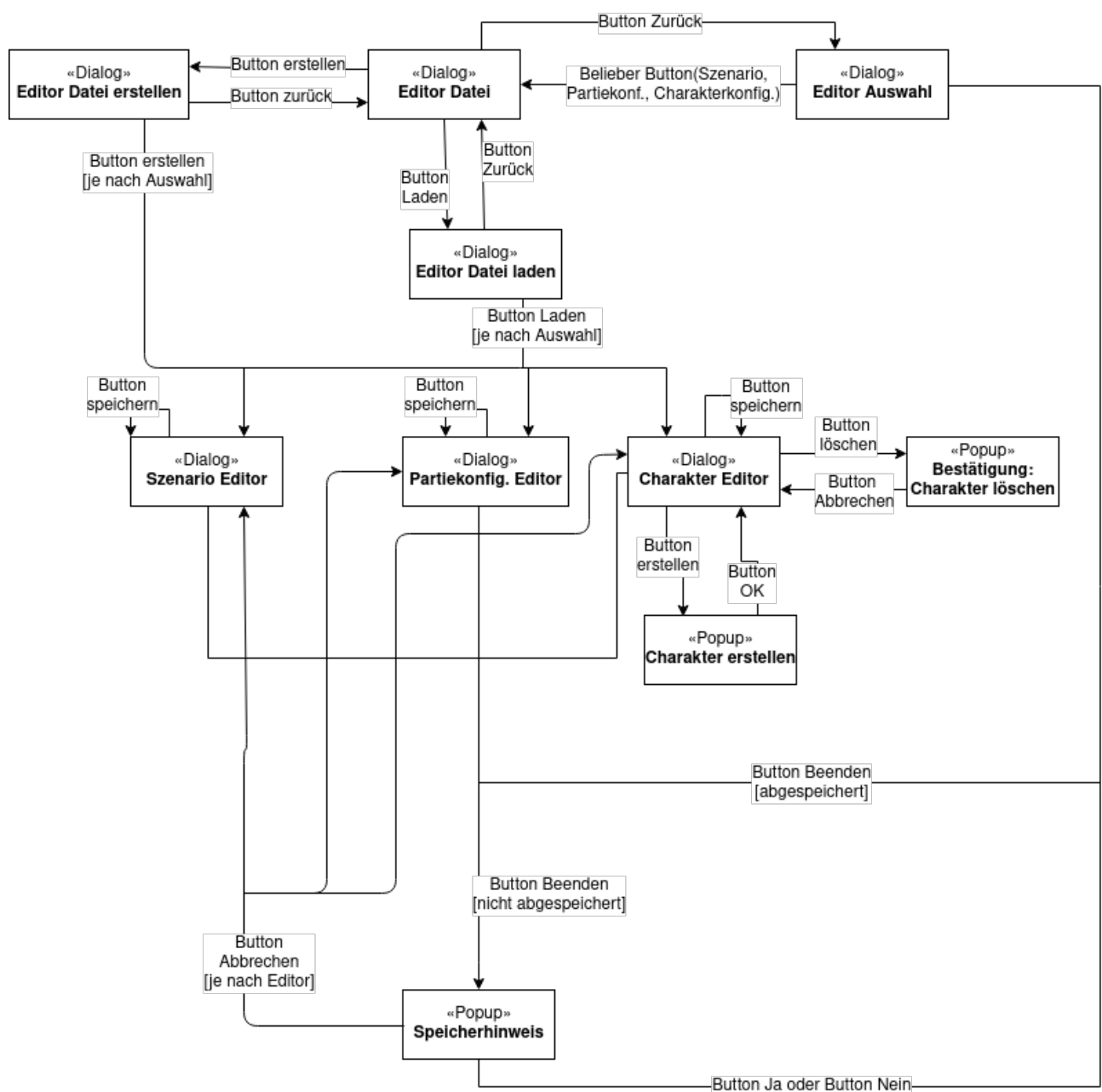


Abbildung 13: Dialogstrukturdiagramm für den Editor

### 3.2 Graphisch Gestaltung & Nutzungskonzept



Abbildung 14: Hauptmenü: Im Hauptmenü kann der Benutzer einer Partie beitreten oder zuschauen. Außerdem kann er das Editormenü und Einstellungen öffnen oder die Anwendung beenden



Abbildung 15: Einstellungen: Mit den beiden Reglern Soundeffekte und Musik lässt sich die Lautstärke regeln. Die Serveradresse sowie der Benutzername lässt sich ebenfalls hier einstellen. Zum Schluss, kann man durch 'Übernehmen' die Einstellungen speichern.

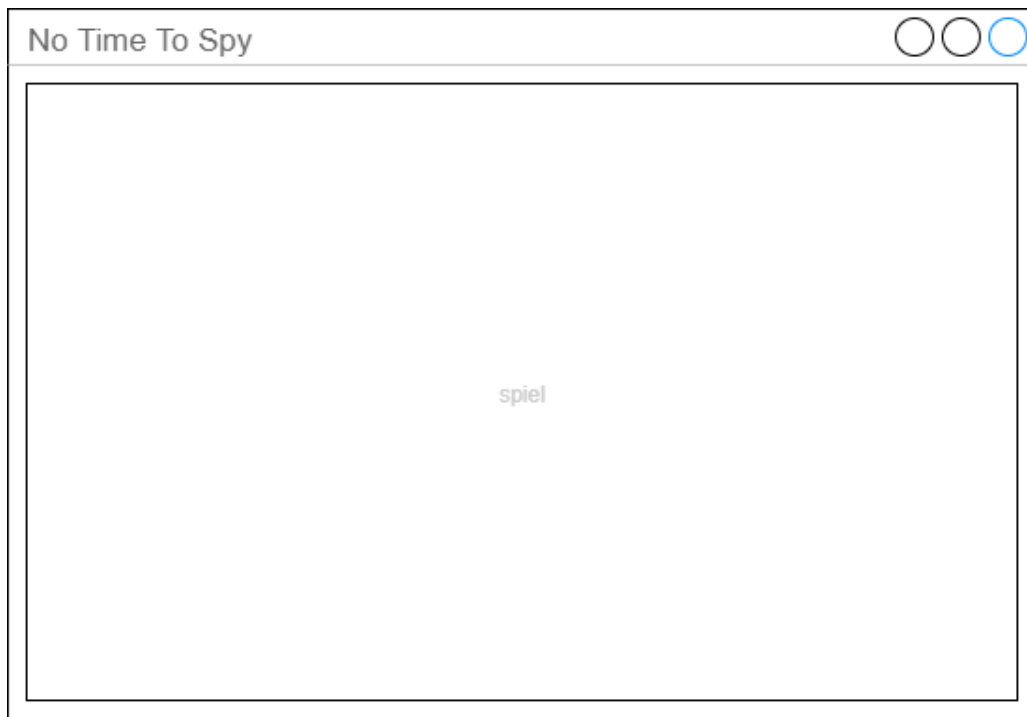


Abbildung 16: Platzhalter für die Spielegrafik.

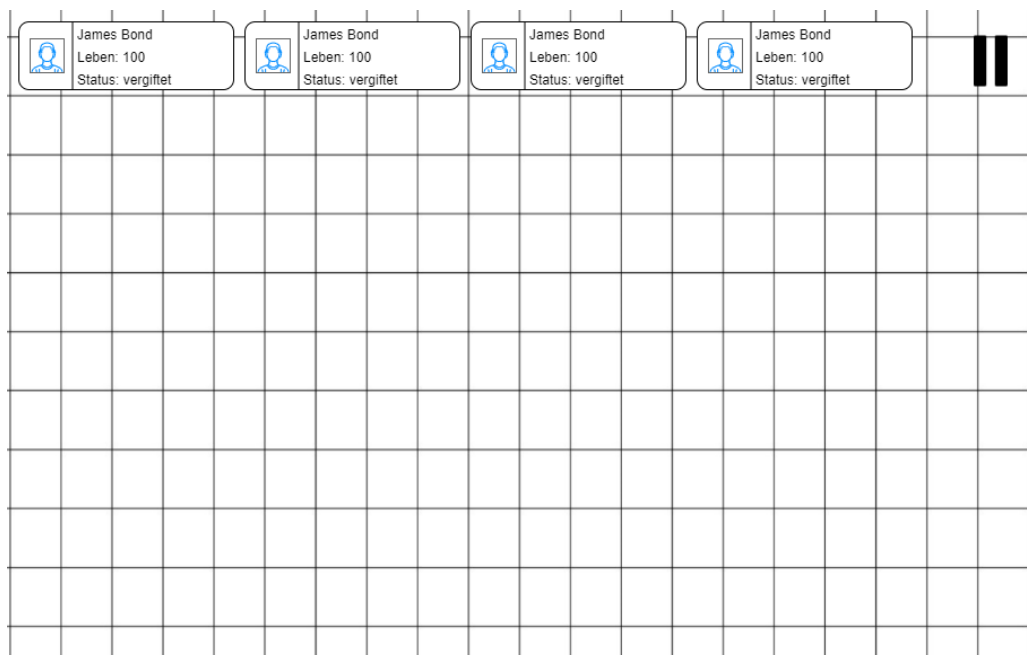


Abbildung 17: HUD mit Bedienelementen. Das Gitter repräsentiert das Spielfeld. Der Button oben rechts pausiert die Partie.

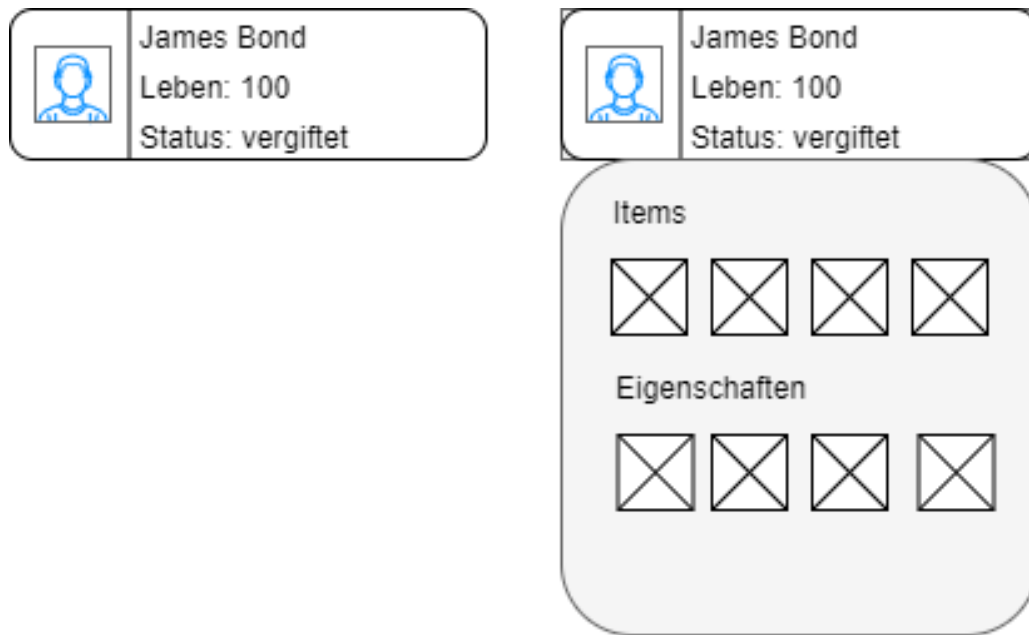


Abbildung 18: Charakter Status: Hier sieht man das Leben und den Status des Agenten. Beim drauf klicken öffnet sich ein Menü welches Items sowie Eigenschaften anzeigt.

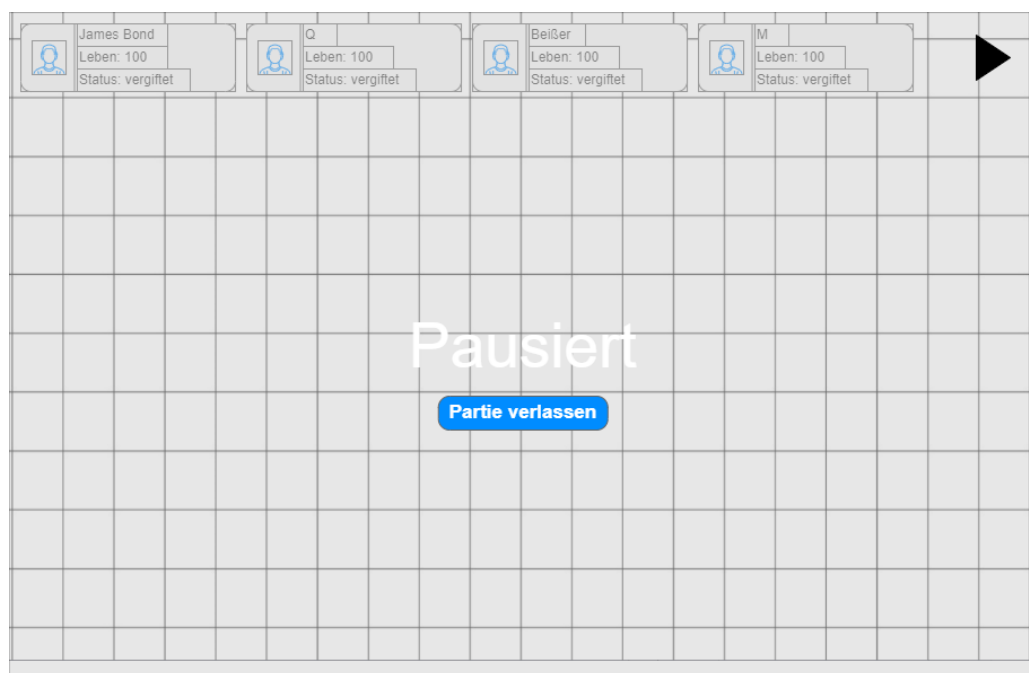


Abbildung 19: Pausemenü: Oben rechts lässt sich das Partie wieder fortsetzen oder durch den Button in der Mitte verlassen.

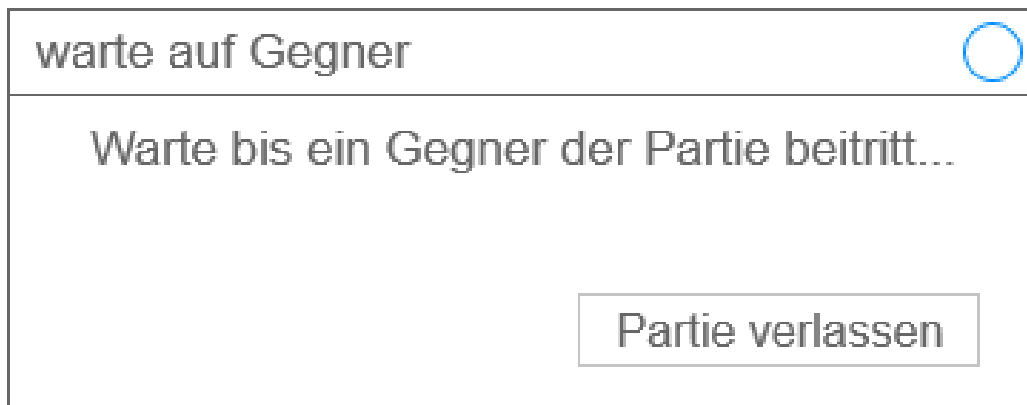


Abbildung 20: In diesem Dialog wartet der 1.Spieler auf seinen Gegner. Über den Button 'Partie verlassen kann er zum Hauptmenü zurückkehren'.



Abbildung 21: Wahlphase: Auswahl von Gadgets und Agenten.

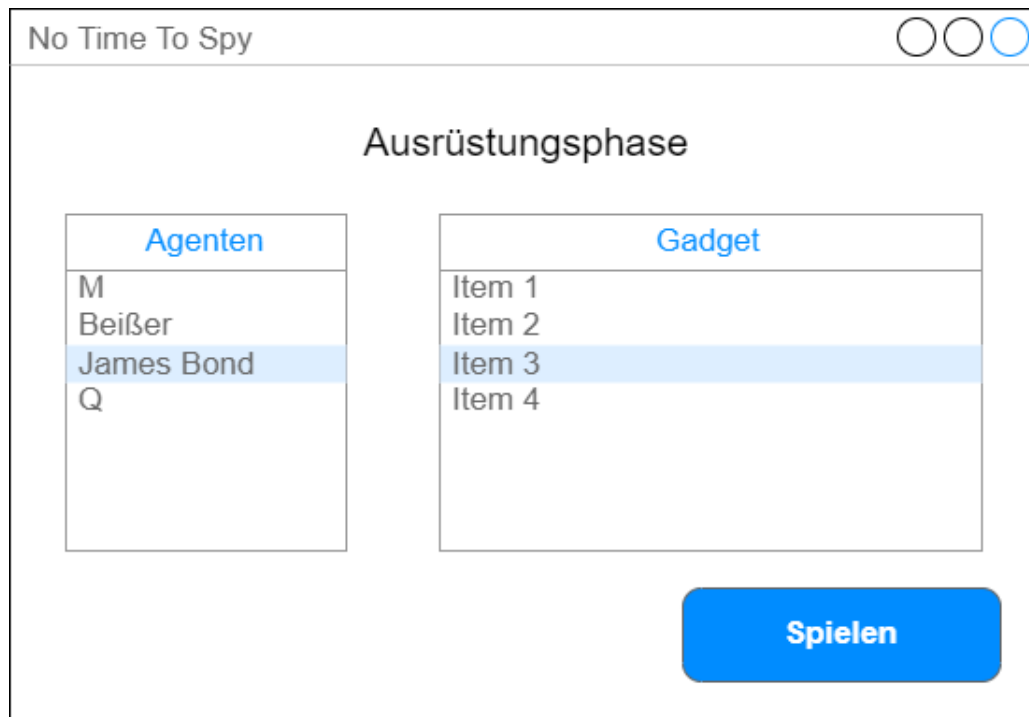


Abbildung 22: Ausrüstungsphase: Durch Drag and Drop lassen sich Gadgets den Agenten zuordnen.

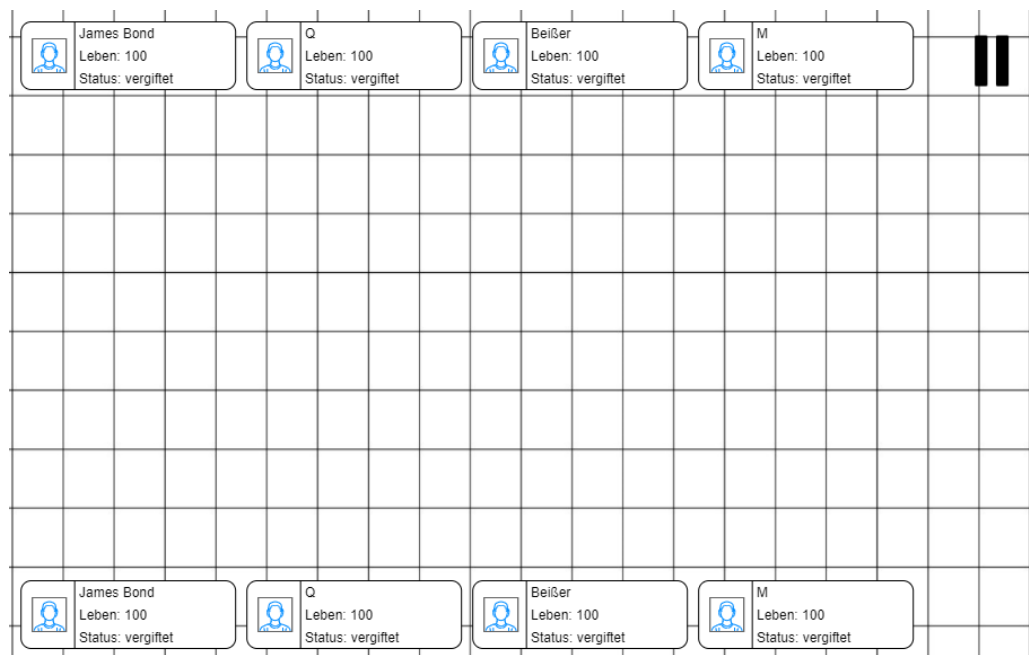


Abbildung 23: Zuschaueransicht: Die Zuschauer kann alle Fraktionen sehen aber keine Aktionen ausführen



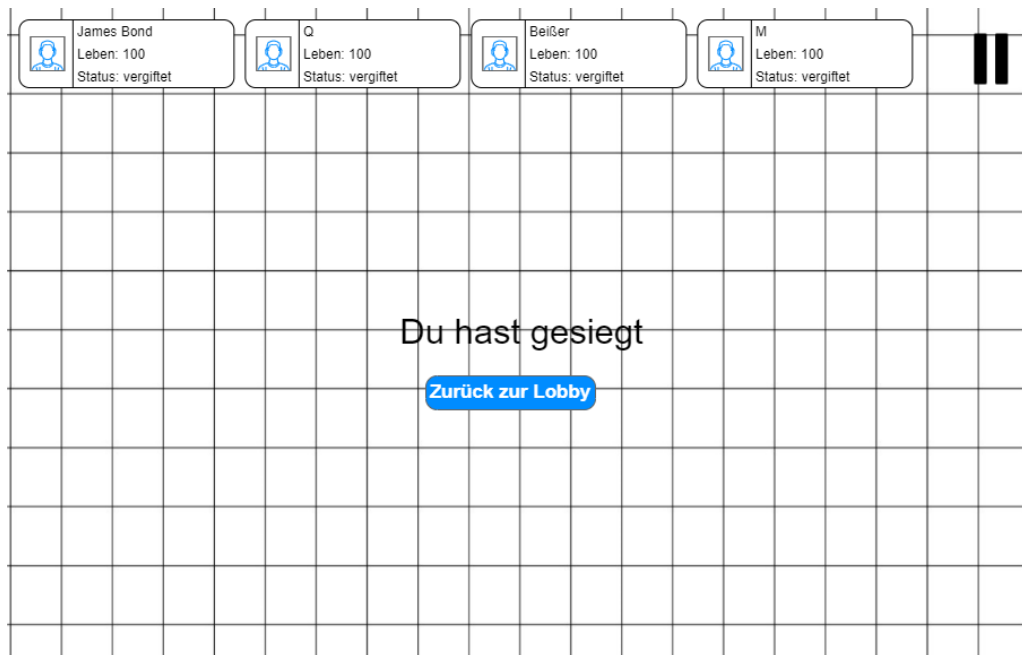


Abbildung 24: Gameover Ansicht: Nach dem die Partie zu ende ist, wird hier der Sieger angezeigt.

## Editor

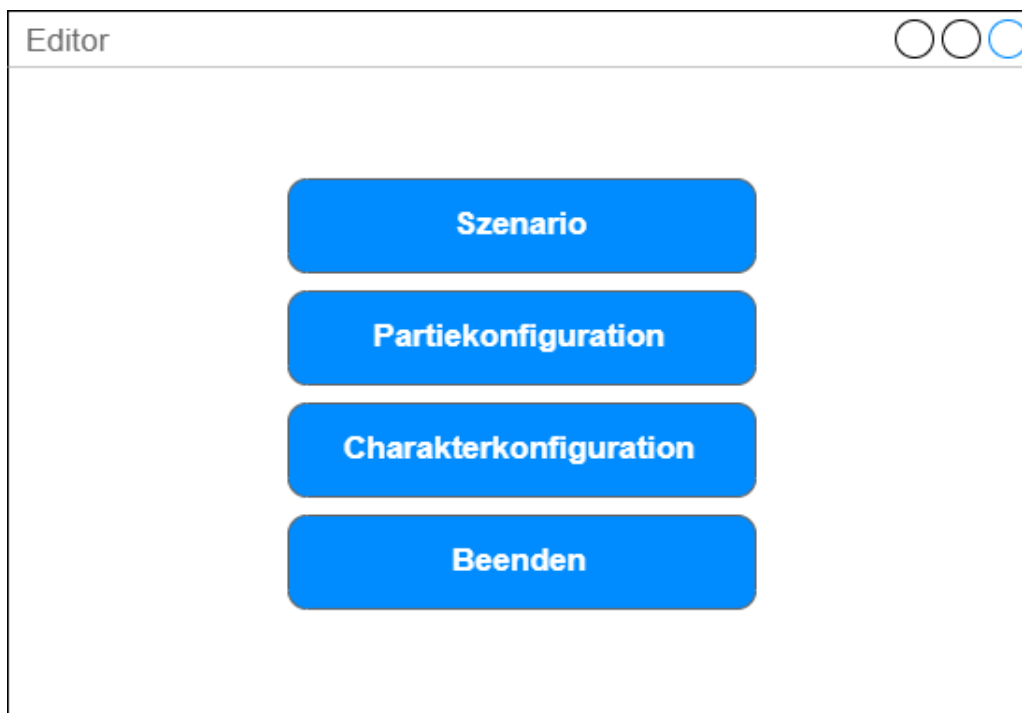


Abbildung 25: Editor Auswahl: Hier kann der Nutzer einen Editor wählen oder zum Hauptmenü zurückkehren.

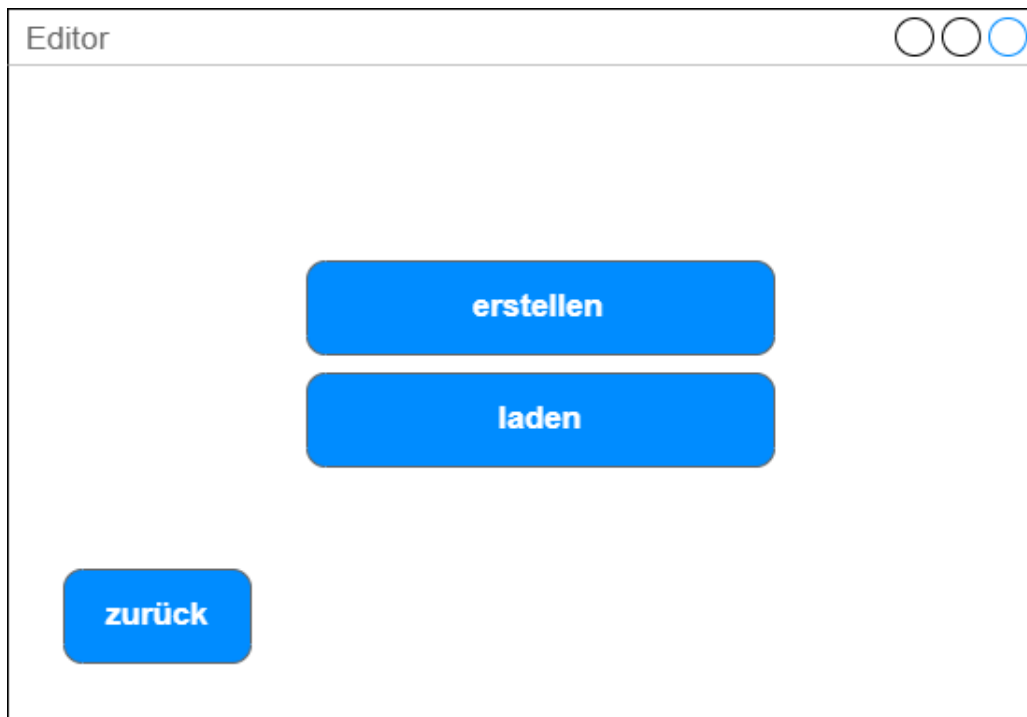


Abbildung 26: Editor Datei: Hier kann der Nutzer wahlweise eine neue Datei erstellen oder eine alte bearbeiten.

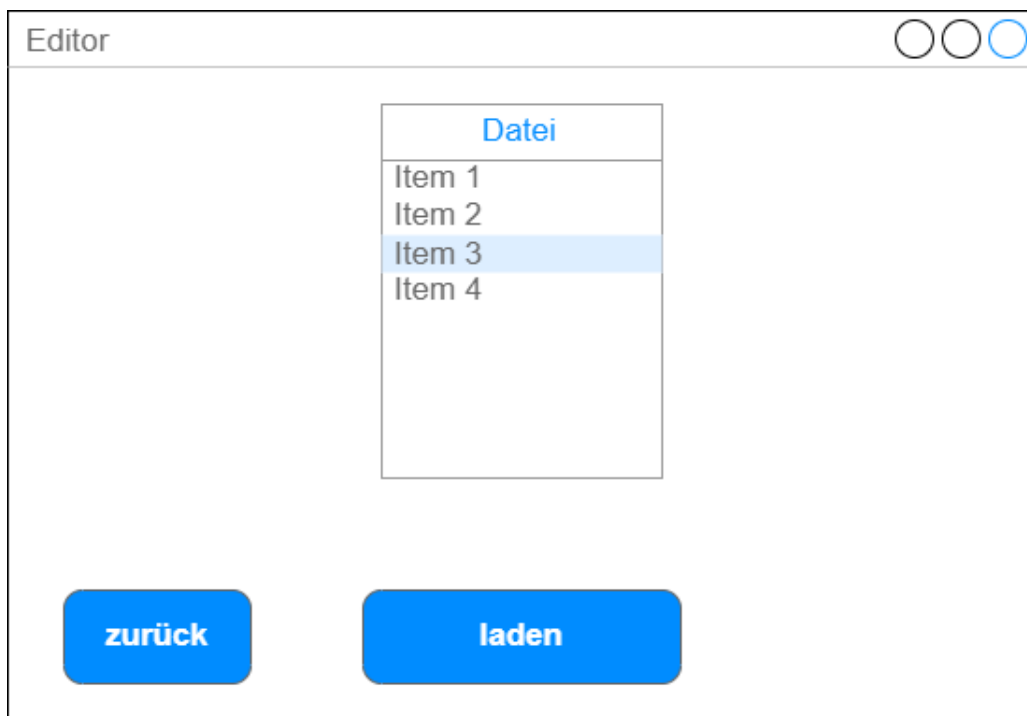
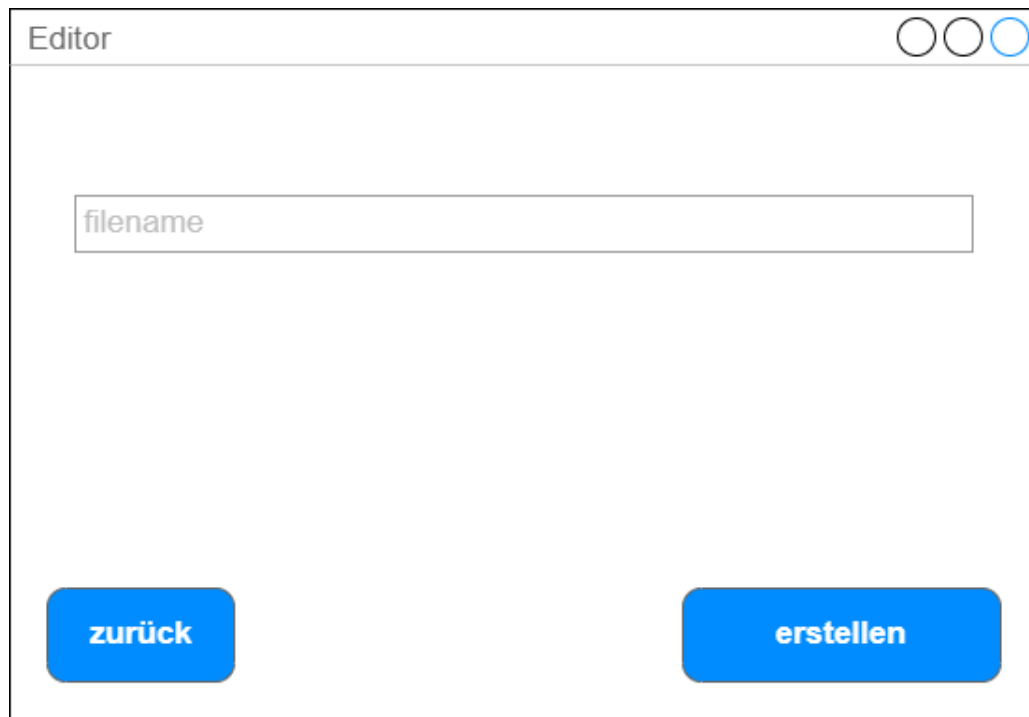
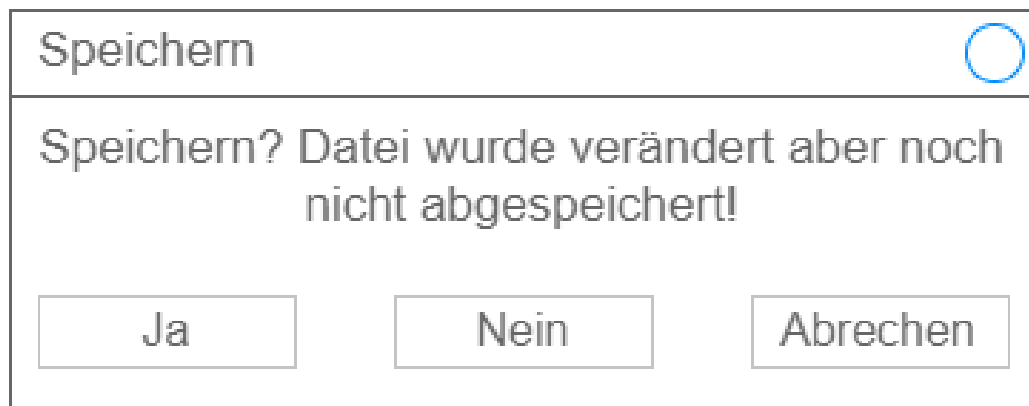


Abbildung 27: Editor Datei laden: Hier wählt der Nutzer aus welche Datei er bearbeiten möchte.



The 'Editor' window has a title bar with the text 'Editor' and three window control buttons (minimize, maximize, close). The main area contains a text input field with the placeholder text 'filename'. At the bottom, there are two blue buttons: 'zurück' (back) on the left and 'erstellen' (create) on the right.

Abbildung 28: Editor Datei erstellen: Hier kann der Nutzer den Dateinamen spezifizieren und diesen anschließend erstellen.



The 'Speichern' (Save) dialog box has a title bar with the text 'Speichern' and a single window control button (close). The main area contains the text 'Speichern? Datei wurde verändert aber noch nicht abgespeichert!' (Save? File has been changed but not yet saved!). At the bottom, there are three buttons: 'Ja' (Yes), 'Nein' (No), and 'Abbrechen' (Cancel).

Abbildung 29: Popup Speicherhinweis: Wenn der Nutzer seine Datei noch nicht abgespeichert hat und den Editor verlassen möchte wird er darauf hingewiesen.

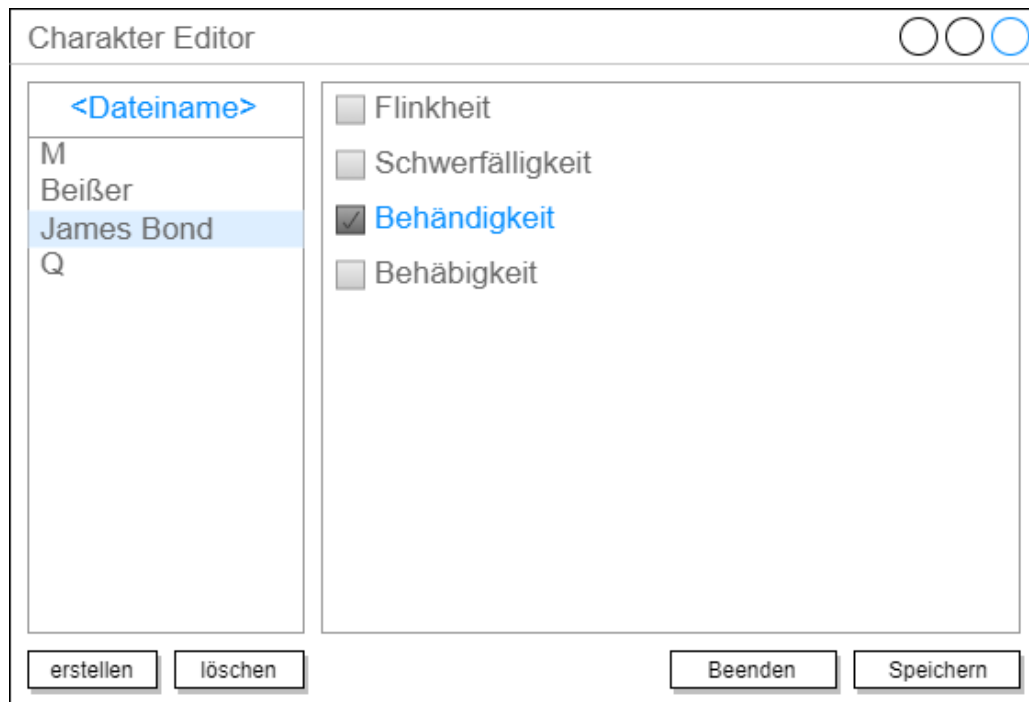


Abbildung 30: Charakter Editor: Links sieht man die in der Datei erhaltenen Charaktere. Durch auswählen eines der Charaktere lassen sich auf der rechten Seite die Eigenschaften auswählen. Durch erstellen lässt sich ein neuer Charakter erstellen, durch löschen lässt sich der ausgewählte Charakter entfernen. 'Speichern' speichert die Charaktere. Durch beenden verlässt man den Charakter Editor.

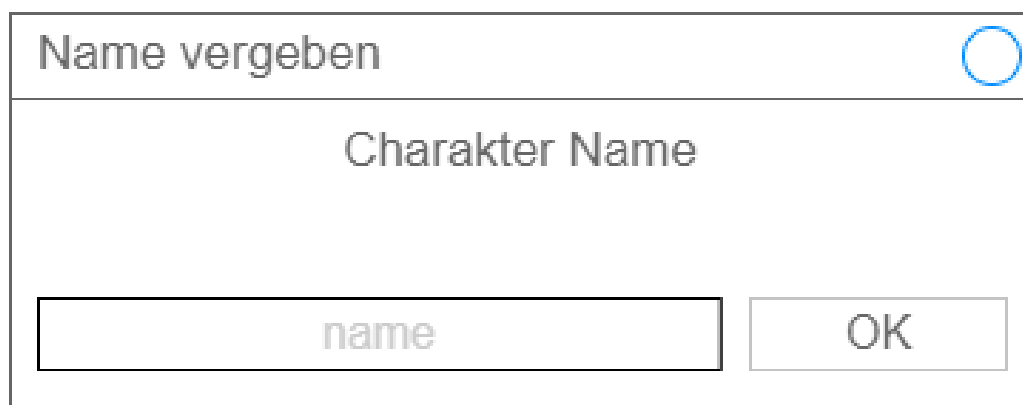


Abbildung 31: Charakter erstellen

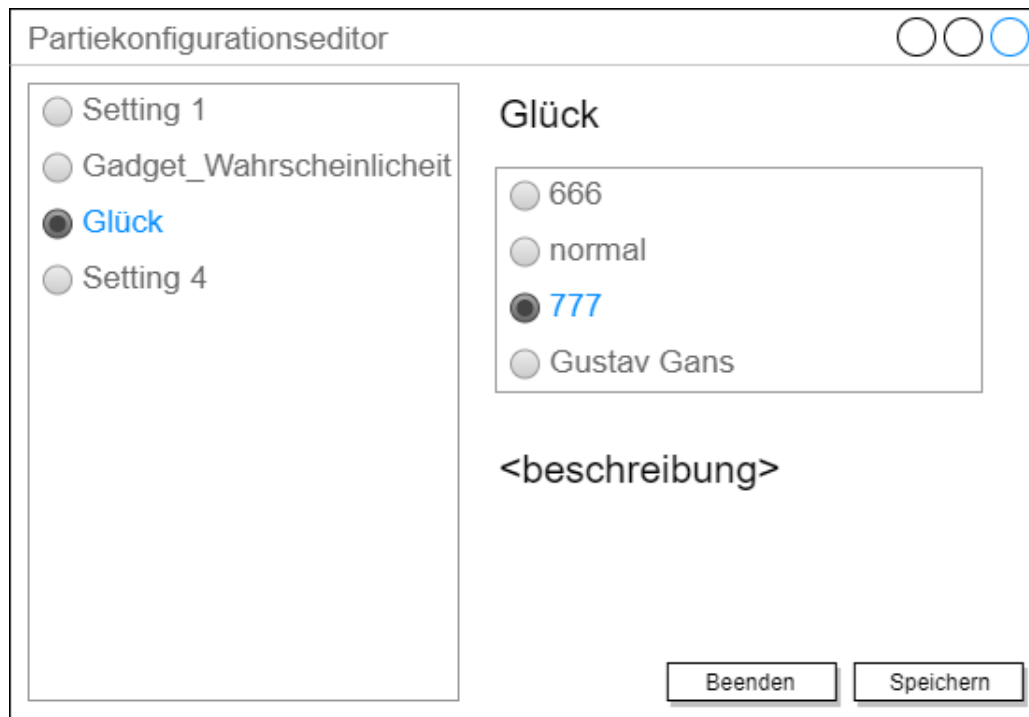


Abbildung 32: Partiekonfigurations Editor: rechts sind die Partie Einstellungen. Wenn man eine auswählt kann man sie auf der rechten Seite bearbeiten. Mit 'Speichern' wird die Konfiguration gespeichert und mit 'Beenden' der Partikonfigurations Editor beendet.

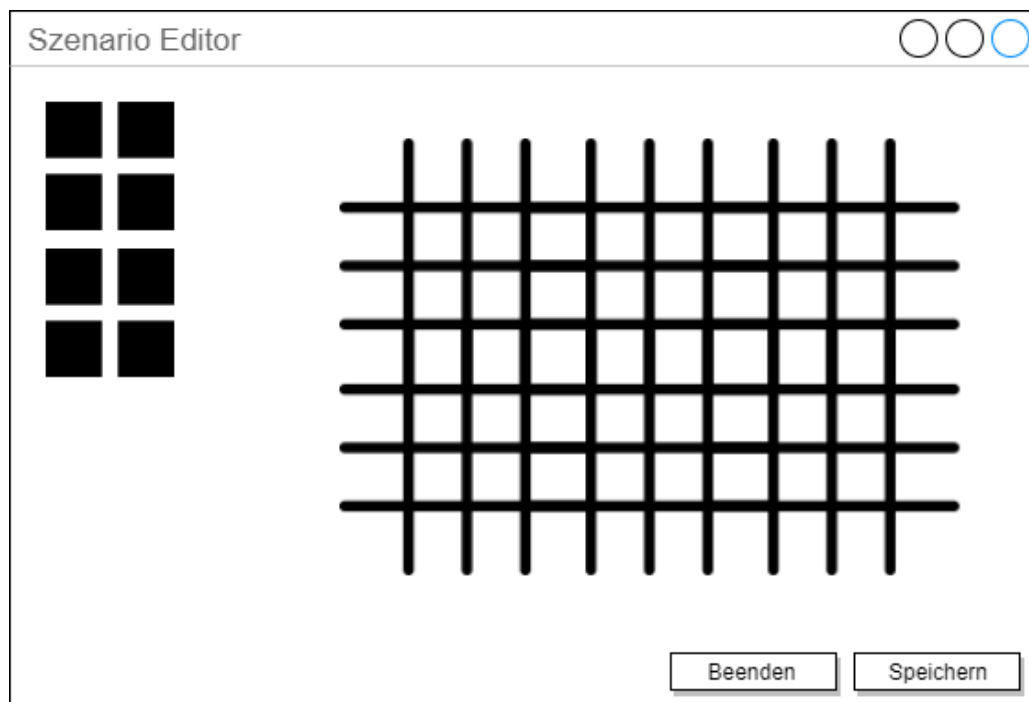


Abbildung 33: Szenario Editor: Auf der linken Seite ist die Auswahl abgebildet (Leeres Feld, Wand, Kamin, ...) und auf der rechten Seite das Spielfeld. Durch auswählen auf der linken Seite lässt sich dieses in das Spielfeld durch klicken einfügen. Durch 'Speichern' wird der Szenario Editor geschlossen und durch 'Speichern' das Szenario gespeichert.

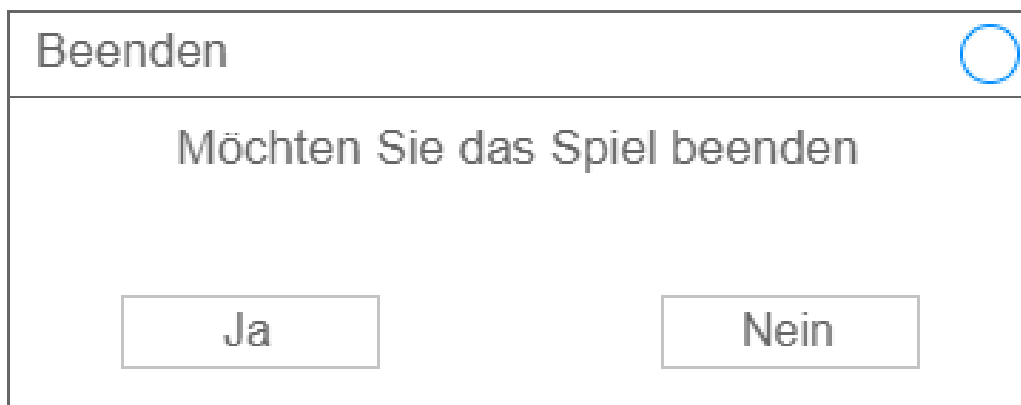
**Pop-Ups**

Abbildung 34: Spiel-beenden Dialog: Der Spieler muss vor dem verlassen des Spiels seine Aktion bestätigen.

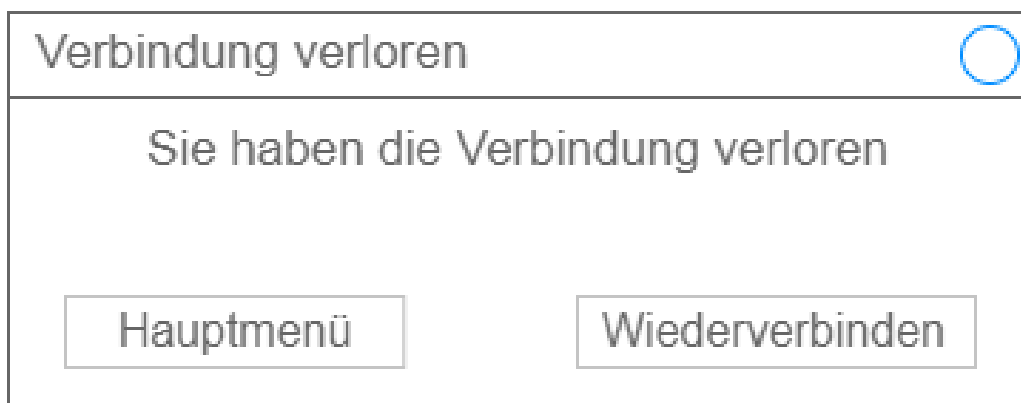


Abbildung 35: Verbindung-verloren Dialog: Wenn ein Spieler während einer Partie die Verbindung verliert kann der Nutzer sich entweder neu verbinden oder zum Hauptmenü zurückkehren.

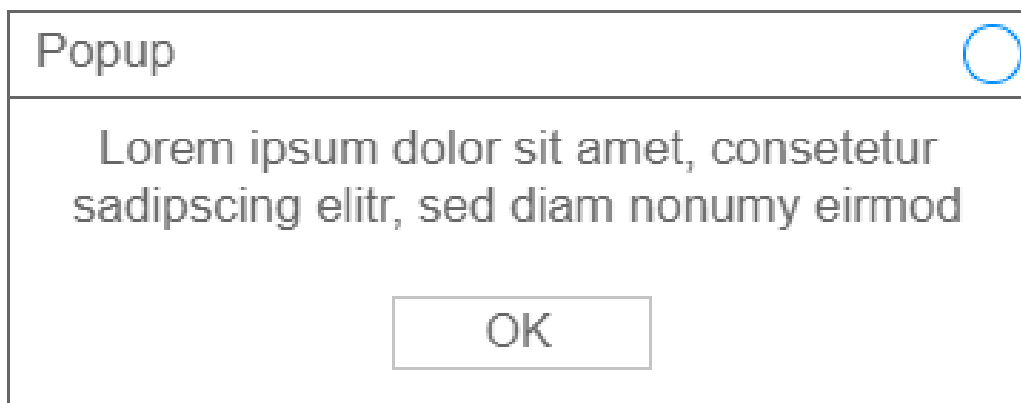


Abbildung 36: Dialog Vorlage: Generische Vorlage für Dialoge.



Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Partie spielen	keine	Serververbindung, Partie enthält 2 Spieler	Fensterwechsel: Auswahlphase Fenster [21]	Der Benutzer bedient den Button "Spielen", daraufhin wird eine Anfrage an den Server gesendet. Der Spieler wird vom Hauptmenü[14] in eine Partie eingeleitet, weshalb sich das Fenster ändert.
Partie zuschauen	keine	Serververbindung, kein Partie Start	Fensterwechsel: Partie Fenster [23]	Der Benutzer bedient den Button "Zuschauen", daraufhin wird eine Anfrage an den Server gesendet. Der Zuschauer wird vom Server in die Partie der Spieler eingeleitet, weshalb sich das Fenster ändert.
Partie zuschauen	keine	Serververbindung, Partie läuft bereits	Fensterwechsel: Partie Fenster als Zuschauer ... mit Deaktivierung der Spielfunktionen außer Charakterbeschreibung [18]	Der Benutzer bedient den Button "Zuschauen", daraufhin wird eine Anfrage an den Server gesendet. Der Zuschauer wird vom Server in die bereits laufende Partie der Spieler eingeleitet, weshalb sich das Fenster ändert. Der Zuschauer hat kein Recht in die Partie Einfluss zu nehmen.
Editor Fenster öffnen	keine	keine	Fensterwechsel: Editorauswahl Fenster [25] wird geöffnet	Der Benutzer bedient den Button "Editor". Die Auswirkungen sind lokal. Das Fenster für den Editor wird geöffnet, so dass der Benutzer Konfigurationsdateien editieren kann.
Einstellungen ändern	keine	keine	Fensterwechsel: Einstellungen	Der Benutzer bedient den Button "Einstellungen". Die Auswirkungen sind lokal. Im neuen Fenster kann der Benutzer Einstellungen tätigen.
Anwendung beenden	keine	keine	Anwendung wird geschlossen	Der Benutzer bedient den Button "Beenden". Die Anwendung wird geschlossen.

Tabelle 1: Operationen auf dem Hauptmenü [14]

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Lautstärke regulieren	keine	keine	keine	Der Benutzer bedient die Schieber neben den Aufschriften "Soundeffekte" und "Musik", um die Lautstärke dieser Systemfunktionen zu regulieren.
Server Adresse angeben	IP Adresse des Servers	keine	keine	Der Benutzer gibt die Adresse des Servers ein, um eine Verbindung zum diesem zu etablieren.
Benutzername angeben	Beliebiger Benutzername	keine	keine	Der Benutzer gibt einen fiktiven Namen ein. Mit diesem Namen wird er im Spiel adressiert.
Übernahme der Einstellungen	keine	Valide Eingaben: Keine leeren Eingabefelder, IP Adresse in syntaktisch korrekter Schreibweise	Fensterwechsel: Hauptmenü, Serververbindungsversuch	Die neuen Einstellungen werden nur dann angenommen, wenn die Einstellungen valide sind. Daraufhin versucht der Client sich mithilfe der IP Adresse des Server mit diesem zu verbinden.

Tabelle 2: Operationen im Einstellungsfenster



Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Szenario Konfiguration laden oder erstellen	keine	keine	Fensterwechsel: "Editor - erstellen oder laden"	Der Benutzer kann im nächsten Fenster entscheiden, ob er eine Szenario Konfiguration lädt oder ein neues erstellt.
Partie Konfiguration laden oder erstellen	keine	keine	Fensterwechsel: "Editor - erstellen oder laden"	Der Benutzer kann im nächsten Fenster entscheiden, ob er eine Partie Konfiguration lädt oder eine neue erstellt.
Charakter Konfiguration laden oder erstellen	keine	keine	Fensterwechsel: "Editor - erstellen oder laden"	Der Benutzer kann im nächsten Fenster entscheiden, ob er eine Charakter Konfiguration lädt oder ein neue erstellt.
Editor Beenden	keine	keine	Fensterwechsel: "Hauptmenü"	Der Benutzer gelangt zurück ins Hauptmenü.

Tabelle 3: Operationen im Editor Hauptmenü

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Neue Datei erstellen	keine	Erstellungsgegenstand (Szenario, Charakter, Partie) wird vom System gemerkt.	Fensterwechsel: "Editor - erstellen"	Der Benutzer erstellt eine neue Datei und muss daher einen Dateinamen eingeben.
Bereits existierende Datei laden	keine	Erstellungsgegenstand (Szenario, Charakter, Partie) gewählt	Fensterwechsel: "Editor - Laden", alle Dateien im Speicherort des Systems zum jeweiligen Ladegenstand werden im neuen Fenster geladen	Der Spieler entscheidet sich dafür eine Datei zu laden.
Ins Editor Menü zurückkehren	keine	keine	Fensterwechsel: Editor Hauptmenü	Der Benutzer kehrt in das Menü des Editors zurück.

Tabelle 4: Operationen im Editor Laden - Erstellen

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Dateiname angeben	Dateiname im Textfeld	keine	Einblenden des Namens im Textfeld	Der Benutzer gibt in diesem Feld einen Namen für die Datei ein.
Datei erstellen	keine	Valider Dateiname, z.B. keine Punkte o .Ä.	Es wird eine Datei erstellt mit diesem Namen in Form einer leeren JSON Datei, diese wird in einem einheitlichen Speicherort hinterlegt. Es erfolgt ein Fensterwechsel zu den jeweiligen Editor Fenster ( Charakter Editor, Szenario Editor, Partie Editor). Dabei sind keine Werte ausgewählt.	Der Benutzer gibt den Namen für die zu erstellende Datei an.

Tabelle 5: Operationen im Editor - Dateierstellung

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Dateiname auswählen	Anklicken einer Zeile der jeweiligen Datei	keine	Markierung der Zeile der ausgewählten Datei	Der Benutzer entscheidet sich zwischen den Dateien, die sich im Speicherort befinden.
Datei laden	keine	Datei ausgewählt	Fensterwechsel: Je nach Ladegegenstand(Charakter, Szenario, Partie): Charakter Editor, Szenario Editor, Partie Editor. Dabei werden im jeweiligen Editor alle Werte gefüllt, wie sie in den Dateien gegeben sind.	Der Benutzer lädt eine bereits existierende Datei, um diese zu bearbeiten.
Ins Editor Menü zurückkehren	keine	keine	Fensterwechsel: Editor Hauptmenü	Der Benutzer kehrt in das Menü des Editors zurück.

Tabelle 6: Operationen im Editor - Laden

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Neuen Charakter erstellen	keine	keine	Popup Charakter-Erstellung	Der Benutzer kann somit einen neuen Charakter anlegen.
Charakter löschen	keine	Charakter ausgewählt	Charakter verschwindet in der Anzeige und wird auch in der jeweiligen Datei gelöscht	Der Benutzer kann somit einen bereits existierenden Charakter löschen.
Eigenschaften auswählen oder abwählen	keine	keine	Der Radiobutton wird in seiner Anzeige gewischt, von aus zu an und umgekehrt.	Der Benutzer somit die Eigenschaften für die Charaktere wählen.
Editor Beenden	keine	Änderungen wurden gespeichert	Fensterwechsel: Editor Hauptmenü	Der Benutzer kann durch das Anklicken des Buttons "Beenden" den Editor verlassen, seine Änderungen sind gespeichert.
Editor Beenden	keine	Änderungen wurden nicht gespeichert	Popup: Aufforderung zum Speichern	Der Benutzer soll seine Änderungen erst speichern, bevor er ins Hauptmenü zurückkehrt.
Änderungen speichern	keine	keine	Änderungen werden in die Datei gespeichert	Der Benutzer kann durch das Klicken auf den Button "Speichern" seine Änderungen speichern.

Tabelle 7: Operationen im Editor - Charakter

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Charakternamen eingeben	Beliebiger Name	keine	Name eingeblendet	Der Benutzer gibt in das freie Textfeld einen Namen für den neuen Charakter ein.
Charakter bestätigen	keine	kein leeres Textfeld für den Charakternamen	Fensterwechsel: Editor - Charakter, in diesem Fenster wird dieser neuer Charakter angezeigt	Der Benutzer klickt auf OK und erstellt damit einen neuen Charakter.

Tabelle 8: Operationen im Popup - Charaktererstellung

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Partie Komponente auswählen (Gadget Wahrscheinlichkeit, etc.)	keine	keine	keine	Auf der linken Leiste kann der Benutzer auswählen, was er einstellen möchte.
Partie Elemente ändern	ggf. Text	keine	Einblenden in Form von Radiobuttons, Textfeldern, etc.	Auf der rechten Seite vom Fenster können die jeweiligen Elemente der Partie Komponenten eingestellt werden, wie z.B. Gadget Wahrscheinlichkeit
Editor Beenden	keine	Änderungen wurden gespeichert	Fensterwechsel: Editor Hauptmenü	Der Benutzer kann durch das Anklicken des Buttons "Beenden" den Editor problemlos verlassen, weil seine Änderungen gespeichert sind.
Editor Beenden	keine	Änderungen wurden nicht gespeichert	Popup: Aufforderung zum Speichern	Der Benutzer soll seine Änderungen erst speichern, bevor er ins Hauptmenü zurückkehrt.
Änderungen speichern	keine	keine	Änderungen werden in die Datei gespeichert	Der Benutzer kann durch das Klicken auf den Button "Speichern" seine Änderungen speichern.

Tabelle 9: Operationen im Editor - Partie Konfiguration

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Bausteine in Gitterraster (Spielfeld) draggen und dropen	ausgewählter Baustein aus der linken Seite	Baustein auf ein Feld bewegen	Baustein erscheint in dem Feld, in dem es gedropped wird	Der Benutzer zieht die Bausteine (Casino Tisch, etc.) in das schachbrettartige Feld, um designt somit sein eigenes Spielfeld.
Editor Beenden	keine	Änderungen wurden gespeichert	Fensterwechsel: Editor Hauptmenü	Der Benutzer kann durch das Anklicken des Buttons "Beenden" den Editor problemlos verlassen, weil seine Änderungen gespeichert sind.
Editor Beenden	keine	Änderungen wurden nicht gespeichert	Popup: Aufforderung zum Speichern	Der Benutzer soll seine Änderungen erst speichern, bevor er ins Hauptmenü zurückkehrt.
Änderungen speichern	keine	keine	Änderungen werden in die Datei gespeichert	Der Benutzer kann durch das Klicken auf den Button "Speichern" seine Änderungen speichern.

Tabelle 10: Operationen im Editor - Partie Konfiguration

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Pause	keine	laufende Partie	Spiel wird pausiert	Der Benutzer pausiert die Partie.
Charakter HUD	Charaktername, Lebenspunkte, Status	Charakter im eigenen Team	Charakter HUD wird angezeigt	Charaktereigenschaften und ausgerüstet Gadgets werden im HUD sichtbar.
Charakter anklicken	Spielfeldposition, Charakter nicht markiert	Charakter im eigenen Team und auf diesem Feld	Charakter wird ausgewählt und markiert	Mit dieser Aktion wird ein Charakter ausgewählt.
Charakterbewegung	Zielposition, Bewegungspunkte	Charakter ist markiert und hat genügend Bewegungspunkte	Charakter an Zielposition	Der Charakter bewegt sich zur Zielposition
Charakteraktion	Gadgets, Position, Aktionspunkte	Charakter hat nötiger Gadget und Position auf dem Spielbrett	jeweilige Aktion wird durchgeführt	Charakter können Aktionen tätigen unter bestimmten Bedingungen, wie der Besitz eines bestimmten Gadget oder die Position des Charakter neben ein Tresor.

Tabelle 11: Operationen im Partiefenster ...

Name	Parameter	Vorbedingung	Nachbedingung	Beschreibungstext
Pause beenden	keine	Die Partie ist pausiert	Die Partie läuft weiter	Durch klicken auf den Playbutton kann die Pause beendet werden.
Partie verlassen	keine	Die Partie ist pausiert	Die Partie wird beendet	Der Gegenspieler gewinnt das Spiel und beide Spieler gelangen in das Hauptmenü gerichtet.

Tabelle 12: Operationen im Partiefenster - Pause ...

## 4 Randbedingungen

### 4.1 Qualitätsanforderungen

ID	QA1
TITEL:	Robustheit
BESCHREIBUNG:	Die Anwendung darf nicht abstürzen. Bei 100 Spielen darf maximal 1 Spiel aufgrund eines Fehlers abgebrochen werden.
BEGRÜNDUNG:	Das Spiel soll keine Fehler beinhalten.
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Spieler

ID	QA2
TITEL:	Sicherheit
BESCHREIBUNG:	Die Daten und Informationen eines Benutzers dürfen von anderen Benutzern nicht verändert oder gesehen werden. Der Benutzer sollte die Kontrolle über die eigenen Daten haben.
BEGRÜNDUNG:	Es ist wichtig die Daten der Benutzer zu schützen.
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Entwickler

ID	QA3
TITEL:	Wartbarkeit
BESCHREIBUNG:	Das Spiel sollte wartungsfähig sein, so dass Änderungen vorgenommen werden können.
BEGRÜNDUNG:	Um bei Veränderungen die Fehler ohne Probleme beheben zu können.
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Entwickler

ID	QA4
TITEL:	Zuverlässigkeit
BESCHREIBUNG:	Aktionen des Nutzers sollten korrekt an den Server weitergeleitet werden, sodass man das gewünschte Ergebnis erhält.
BEGRÜNDUNG:	Die vom Teilnehmer ausgewählte Aktion soll bei der Spielengine eintreffen.
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Teilnehmer

ID	QA5
TITEL:	Sprache
BESCHREIBUNG:	Das Spiel kann sowohl für den englischsprachigen Raum als auch für den deutschsprachigen Raum ausgelegt sein.
BEGRÜNDUNG:	Da Englisch die meistgesprochene Sprache der Welt ist und die Anwendung in Deutschland erstellt wird.
PRIORITÄT:	0
AKTEUR:	Teilnehmer

ID	QA6
TITEL:	Benutzbarkeit
BESCHREIBUNG:	Das Spiel sollte intuitiv zu benutzen sein. Es soll einen schnellen Lernprozess der Teilnehmer/Spieler unterstützen.
BEGRÜNDUNG:	Es soll dem Spieler das Verstehen erleichtern.
PRIORITÄT:	+
AKTEUR:	Teilnehmer

<b>ID</b>	<b>QA7</b>
TITEL:	Testbarkeit
BESCHREIBUNG:	Die Anwendung soll die Möglichkeit besitzen, auf ihre Eigenschaften getestet zu werden. Die Eigenschaften sollen durch die Testfälle überprüft werden können.
BEGRÜNDUNG:	Um mögliche Fehler schnell und leicht zu erkennen und diese zu beheben.
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Entwickler

<b>ID</b>	<b>QA8</b>
TITEL:	Plattformformalitäten der Systemkomponenten
BESCHREIBUNG:	Beide Komponenten Benutzer-Client und Editor sind auf folgenden Plattformen lauffähig: Microsoft Windows . Die Komponenten KI-Client und Server müssen inklusive aller Abhängigkeiten als Docker-Container lauffähig sein. Nach pullen des jeweiligen Docker-Images können diese Komponenten deshalb ohne komplizierte lokale Build-Prozesse direkt gestartet werden.
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Entwickler

<b>ID</b>	<b>QA9</b>
TITEL:	Netzwerkkommunikation und Nachrichtenprotokoll
BESCHREIBUNG:	Als Netzwerkprotokoll für die Kommunikation der Komponenten untereinander ist das WebSocket-Protokoll vorgesehen. Über die WebSocket-Verbindung werden Textstrings im UTF-8 Encoding ausgetauscht, die im Format JSON repräsentierte Nachrichten des anwendungsspezifischen Spielprotokolls enthalten. Das Spielprotokoll wird vom Standardisierungskomitee definiert.
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Client und Server

<b>ID</b>	<b>QA10</b>
TITEL:	Formate für Content- und Konfigurations-Dateien
BESCHREIBUNG:	Szenarios, Charakter-Beschreibungen und Partie-Konfigurationen sollen im Format JSON repräsentiert werden. Die genauen Schemata definiert das Standardisierungskomitee.
PRIORITÄT:	++
AKTEUR:	Editor

## 4.2 Betriebskonzept

Das Strategie Spiel "No Time to Spy" ist auf handelsüblichen Rechnern lauffähig, auf denen Java installiert sind. Dafür wird eine Java Version 8 oder höher empfohlen. Das Spiel ist als Desktop Anwendung auf Windows betriebenen Rechner ausführbar. Das Spiel ist ein Multiplayer Spiel, weshalb eine Internetverbindung jeglicher notwendig ist. Dabei wird Stabilität in der Verbindung empfohlen. Vor allem bei Verwendung von WLAN sollte dies beachtet werden. Als Beitrag zur Robustheit einer Partie im Spiel sind Reconnections vom Server vorgesehen, so dass sich ein Client wieder eine Session fortsetzen kann, wenn dieser während der Partie seine Verbindung verliert. Erweiterungen sind prinzipiell möglich in Form von neuen Features und/oder neuen Gadgets, sind aber nicht vorgesehen.

## 4.3 Entwicklungsvorgaben

Im Rahmen des Projekts kommen hauptsächlich 2 Sprachen zum Einsatz: Java und C#. Letzteres wird benutzt, weil sich das Team auf Unity als Game Engine geeinigt hat. Als IDEs kommen individuell IntelliJ oder Eclipse zum Einsatz. Des Weiteren kommen Docker und SonarQube als externe Tools zum Einsatz. SonarQube dient hierbei zur Qualitätssicherung des Source Codes. Docker ermöglicht Plattformunabhängigkeit. Zur Dokumentation des Codes wird Java Doc verwendet. Die Implementierungssprache ist Englisch. Codekonventionen wurden nicht vereinbart.

Die Teamarbeit wird sehr agil gestaltet. Es finden wöchentliche Treffen in der Uni statt. Das Team organisiert sich selbst, es gibt keinen Leiter. Aufgaben werden fair auf bestimmte Personen oder Personengruppen aufgeteilt. Ein Teammitglied ist derzeit fest zuständig als Vertretung im Standardisierungskomitee. Weitere Zuständigkeiten werden auf andere Personen zugeteilt. Während des gesamten Software Prozesses halten alle Teammitglieder den Kontakt über soziale Medien. Gitlab dient als zentrale Auslagerungs- und Versionssystem für alle Projektabgaben.

#### **4.4 Abnahmekriterien**

Zur erfolgreichen Abnahme ist eine rechtzeitige Abgabe der Meilensteine notwendig, sowie die allgemeine Zufriedenheit des Tutors. Das fertige Spiel wird von den Entwicklern nach Laufversuchen ausgiebig getestet. Diese Tests können von automatisierter oder manueller Form sein. Abgesehen von Tests wird das Spiel zum Testen gespielt und auf Bugs geprüft. Dabei werden auch die Qualitätskriterien beachtet. Das Spiel wird beim Spielen ausgiebig auf Sonderfälle geprüft, um abdeckende Systemtests zu simulieren. Z.B. Spieler A gewinnt gegen B, Gewinner A wird angezeigt, Spieler B verlässt das Spiel, etc. Bei jedem Fenster wird untersucht, ob die Systemfunktionen zustandsabhängig geboten werden. Mit gutem Gewissen wird das Produkt dem Kunden übergeben. Die Abnahme ist erfolgreich, wenn der Kunde mit dem Produkt zufrieden ist.