



Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie Institut für Softwaretechnik und Programmiersprachen

# Softwaregrundprojekt Meilenstein 2

Softwaregrundprojekt an der Universität Ulm

Vorgelegt von:
Gruppe 10
Dozent:

Florian Ege

**Betreuer:** Stefanos Mytilineos

2018

## Inhaltsverzeichnis

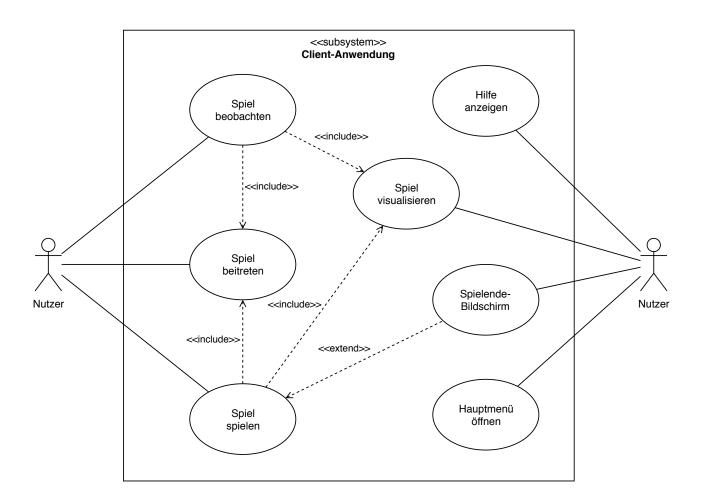
1	Anw	vendungsfälle 4
	1.1	Client
	1.2	KI-Client
	1.3	Editor
	1.4	Partie
	1.5	Zuordnung der Anforderungenn zu Anwendungsfällen
		1.5.1 Hauptmenü öffnen
		1.5.2 Hilfe anzeigen
		1.5.3 Spielende-Bildschirm
		1.5.4 Spiel visualisieren
		1.5.5 Spiel beobachten
		1.5.6 Spiel beitreten
		1.5.7 Spiel spielen
		1.5.8 Serverkonfiguration einstellen
		1.5.9 Team-Konfiguration laden
		1.5.10 Konfiguration erstellen
		1.5.11 Konfiguration speichern
		1.5.12 Konfiguration bearbeiten
		1.5.13 Konfiguration öffnen
		1.5.14 Team-Konfiguration laden
		1.5.15 Partie starten
		1.5.16 Zug machen
		1.5.17 Runde
		1.5.18 Ballphase
		1.5.19 Fans steuern
		1.5.20 Spielverwaltung
		1.5.21 Updates bekommen
		1.5.22 Zu Partie anmelden
		1.5.23 Partie-Konfiguration laden
2	Δhlá	iufe im System 11
_		State-Machine Clientanwendung
	2.2	State-Machine Partie Server
	2.3	State-Machine Partie Client
	2.4	Sequenzdiagramm Spielaufstellung
	2.5	Sequenzdiagramm Spielvorbereitung
	2.6	State-Machine Rundenablauf
	2.7	Sequenzdiagramm Ballphase
	2.8	Sequenzdiagramm Spielerphase
	2.9	Sequenzdiagramm Fanphase

2.10	State-Machine Überlängenbehandlung	20
2.11	Sequenzdiagramm Gast	21

## 1 Anwendungsfälle

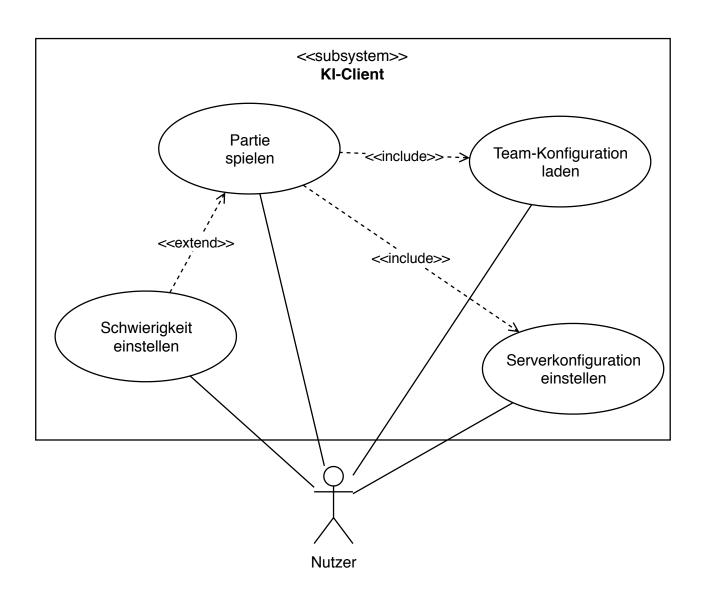
### 1.1 Client

Anwendungsfälle der Client-Anwendung. Der Anwendungsfall "Spiel spielen" wird unter 1.4 konkretisiert. Hinweis: Der zweite Akteur wurde nur aus Übersichtlichkeitsgründen hinzugefügt und stellt keinen zweiten Nutzer dar.



#### 1.2 KI-Client

Anwendungsfälle des KI-Clients. Diese Anwendung verbindet sich mit einem Server und simuliert mithilfe einer zuvor konfigurierten KI einen menschlichen Gegenspieler. Der Anwendungsfall "Spiel spielen" wird unter 1.4 konkretisiert.



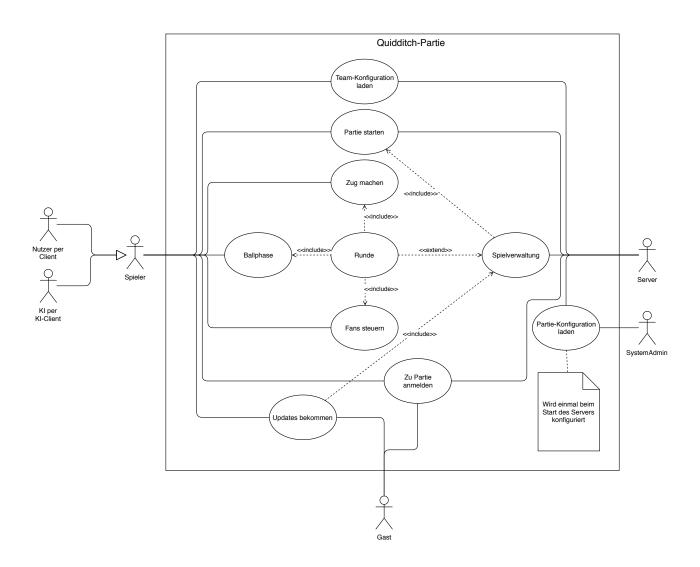
### 1.3 Editor

Anwendungsfälle der Editor-Anwendung. Der zweite Akteur wurde nur aus Übersichtlichkeitsgründen hinzugefügt und stellt keinen zweiten Nutzer dar.



#### 1.4 Partie

Mögliche Anwendungsfälle, die während einer Partie auftreten. Die Runde stellt einen abstrakten Anwendungsfall dar, der sich aus den einzelenen Phasen einer Runde zusammensetzt.



### 1.5 Zuordnung der Anforderungenn zu Anwendungsfällen

#### 1.5.1 Hauptmenü öffnen

FA60

#### 1.5.2 Hilfe anzeigen

FA65

#### 1.5.3 Spielende-Bildschirm

FA49, FA62

#### 1.5.4 Spiel visualisieren

FA1, FA2, FA3, FA4, FA5, FA6, FA64

#### 1.5.5 Spiel beobachten

FA55, FA66

#### 1.5.6 Spiel beitreten

FA55, FA61

### 1.5.7 Spiel spielen

FA14, FA15, FA16, FA17, FA18, FA19, FA20, FA55, FA67, FA68, FA69, FA73

#### 1.5.8 Serverkonfiguration einstellen

FA74

#### 1.5.9 Team-Konfiguration laden

FA75

#### 1.5.10 Konfiguration erstellen

FA14, FA15, FA53, FA54, FA71

#### 1.5.11 Konfiguration speichern

FA14, FA15, FA53, FA54, FA71

#### 1.5.12 Konfiguration bearbeiten

FA14, FA15, FA53, FA54, FA70, FA72

#### 1.5.13 Konfiguration öffnen

FA14, FA15, FA53, FA54, FA63

#### 1.5.14 Team-Konfiguration laden

FA14, FA15, FA54, FA55, FA63

#### 1.5.15 Partie starten

FA50, FA51, FA55

#### 1.5.16 Zug machen

FA8, FA21, FA22, FA24, FA26, FA27, FA28, FA29, FA30, FA37, FA38, FA39, FA40, FA41, FA42, FA46, FA55

#### 1.5.17 Runde

FA10, FA11, FA12, FA13, FA25, FA44, FA55

### 1.5.18 Ballphase

FA10, FA11, FA12, FA13, FA29, FA45, FA55

#### 1.5.19 Fans steuern

FA31, FA32, FA33, FA34, FA35, FA47, FA55

#### 1.5.20 Spielverwaltung

FA1, FA2, FA3, FA4, FA5, FA6, FA7, FA9, FA23, FA30, FA36, FA43, FA48, FA49, FA52, FA53, FA54, FA56, FA58, FA59

#### 1.5.21 Updates bekommen

FA55

#### 1.5.22 Zu Partie anmelden

FA55

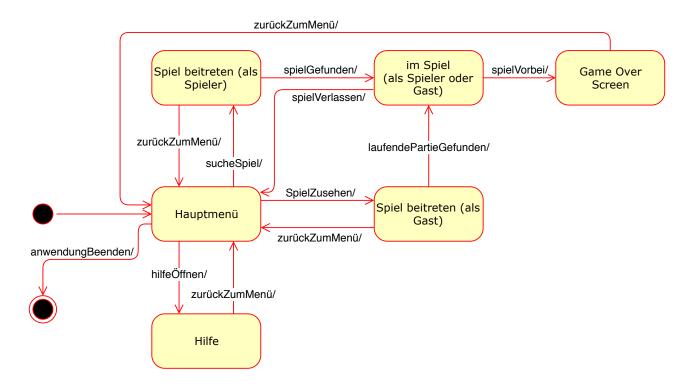
#### 1.5.23 Partie-Konfiguration laden

FA53, FA57

## 2 Abläufe im System

### 2.1 State-Machine Clientanwendung

Zustandsdiagramm für die verschiedenen Ansichten der Client-Anwendung.



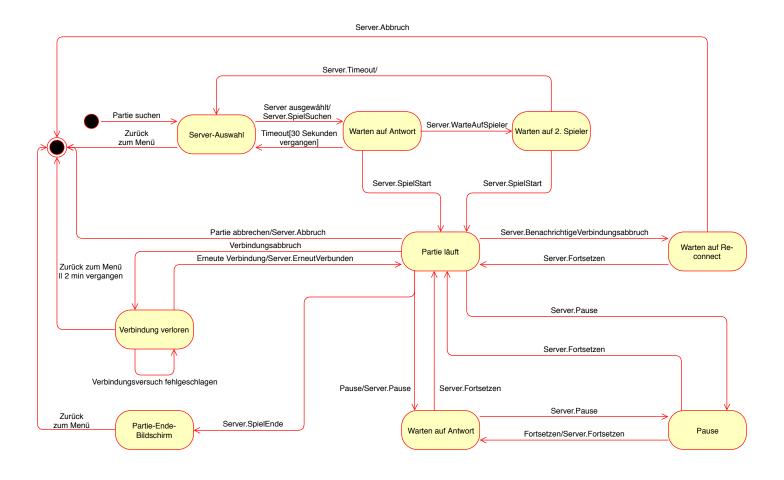
#### 2.2 State-Machine Partie Server

Zustandsdiagramm des Servers für eine komplette Partie, inklusive Anmeldung der Spieler und eventuelle Verbindungsabbrüche.



### 2.3 State-Machine Partie Client

Zustandsdiagramm der Client-Anwendung für eine komplette Partie.



## 2.4 Sequenzdiagramm Spielaufstellung

Kommunikation zwischen Spieler und Server während der Spielaufstellungsphase.

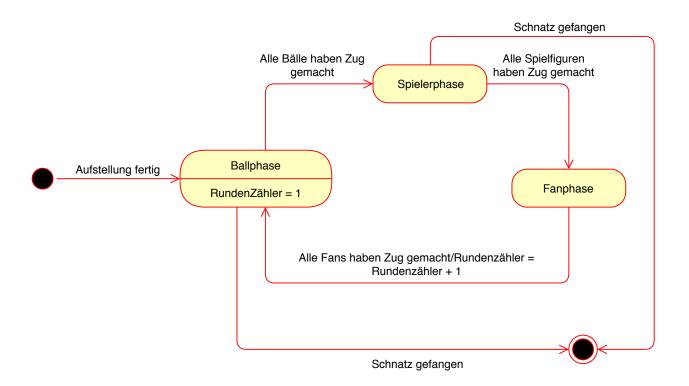


## 2.5 Sequenzdiagramm Spielvorbereitung

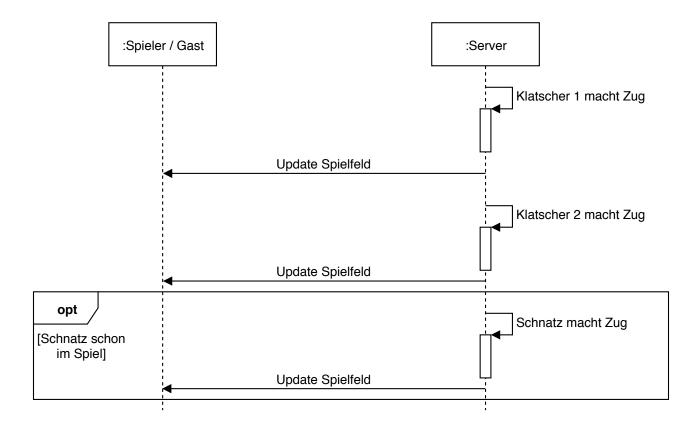
Nachrichtenaustausch zwischen Server und den Spielern während der Vorbereitung auf die Partie.



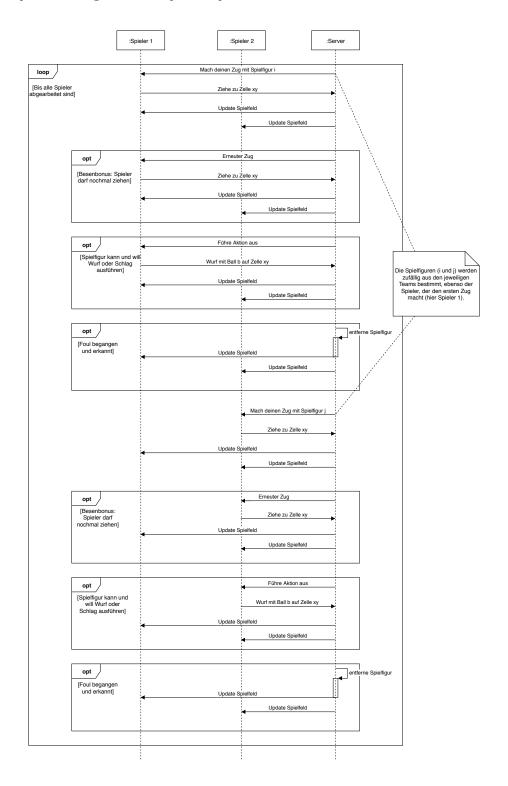
### 2.6 State-Machine Rundenablauf



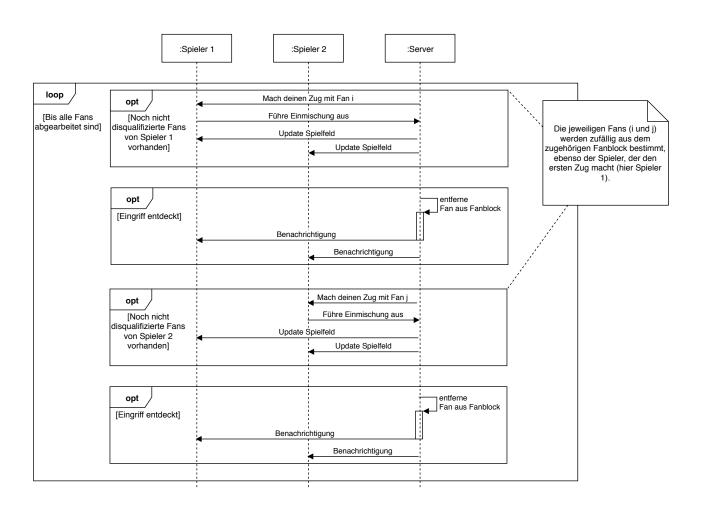
## 2.7 Sequenzdiagramm Ballphase



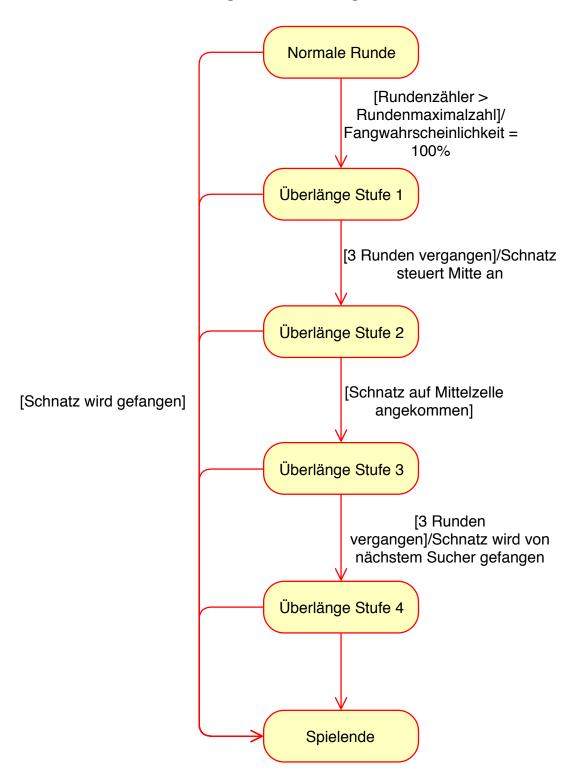
## 2.8 Sequenzdiagramm Spielerphase



## 2.9 Sequenzdiagramm Fanphase



## 2.10 State-Machine Überlängenbehandlung



## 2.11 Sequenzdiagramm Gast

