

Benutzerhandbuch Battleships

Juni 2019
an der Hochschule Aalen

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
1 Vor dem Spiel	4
2 Spielmenü	5
2.1 Single Player	5
2.2 Multi Player	5
2.3 Game Options	6
3 Das Spiel gegen den Gegner	7
3.1 Schiffe platzieren	7
3.2 Den Gegner bekämpfen	9
3.3 Die KI im Multiplayer	11
4 Spiel speichern und laden	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Battleships starten	4
Abbildung 2: Host-Game-Fenster	5
Abbildung 3: Join-Game-Fenster.....	6
Abbildung 4: Auf dem rechten Feld werden die eigenen Schiffe platziert.....	7
Abbildung 5: SIZE-Buttons mit TURN-Buttons und Anzahl an Schiffen, die noch platziert werden müssen	8
Abbildung 6: Schiff drehen durch Klick auf das Schiff oder auf den Turn-Button	8
Abbildung 7: Das gegnerische und das eigene Feld zu Beginn eines Spiels	9
Abbildung 8: Das gegnerische und das eigene Feld während eines Spielverlaufs.....	10
Abbildung 9: Speicherort und Dateiname wählen	12

1 Vor dem Spiel

Das Programm *Battleships* ist eine Windows Applikation und läuft garantiert unter den Betriebssystemen Windows 7 und Windows 10 auf jedem Rechner mit den heutzutage üblichen Systemvoraussetzungen. Das Programm funktioniert nur, wenn der Nutzer Java 8 auf seinem Rechner installiert hat.

Das Programm kann gestartet werden, durch einen Doppelklick auf die Verknüpfung *Battleships* (Abbildung 1) im zum Spiel gehörenden Unterordner *Executables* des Ordners *Battleships*.

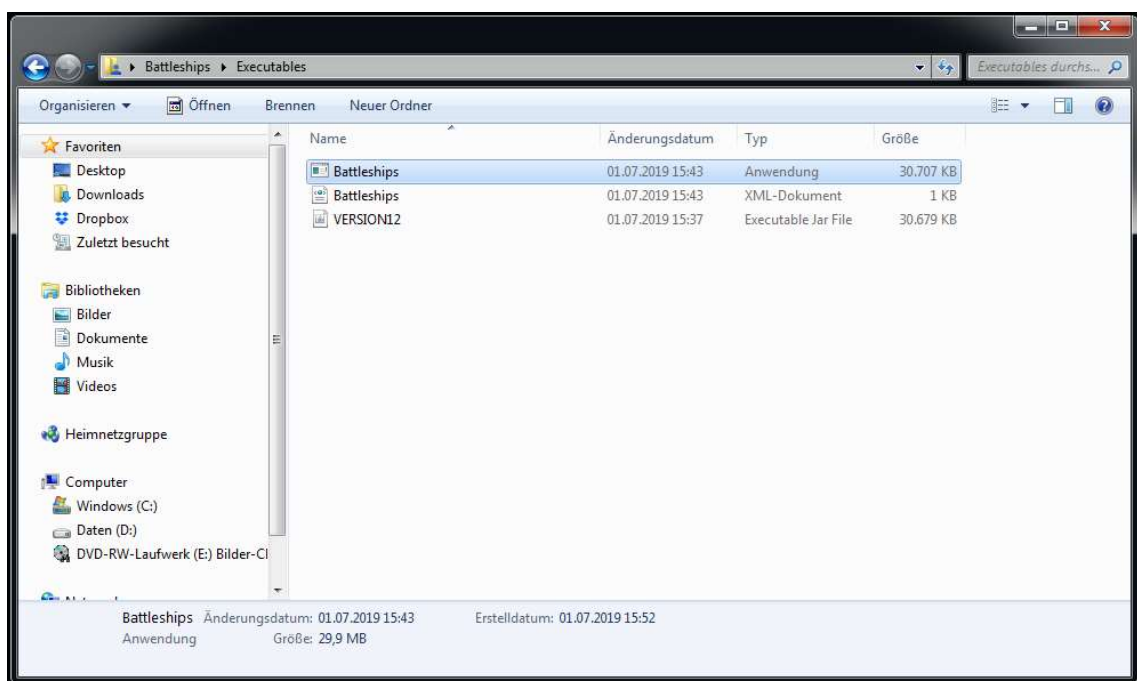


Abbildung 1: Battleships starten

2 Spielmenü

Wird das Programm *Battleships* korrekt gestartet, erscheint ein Startmenü, in dem ein **Single-Player**-Spiel oder ein **Multi-Player**-Spiel gestartet werden kann. Außerdem können die Spieloptionen (**Game Options**) konfiguriert werden oder das Programm beendet werden (**Exit to Desktop**).

2.1 Single Player

Wird Singleplayer gewählt kann ein neues Spiel begonnen werden (**New Game**) oder ein begonnenes Spiel geladen werden (**Load Game**). Wird ein neues Spiel begonnen muss die gewünschte Feldgröße gewählt werden. Im Anschluss kann mit einem Klick auf Start Game das Spiel gestartet werden. Der Spieler kann dann seine Schiffe auf seinem Feld platzieren (siehe dazu *Kapitel 3.1 Schiffe platzieren*).

Wird ein Spiel geladen, wählt der Spieler die gewünschte Spieldatei. Das entsprechende Spiel kann dann fortgeführt werden.

2.2 Multi Player

Im Multiplayer-Modus kann der Spieler ein neues Spiel erstellen (Host Game) oder einem Spiel beitreten (Join Game).



Abbildung 2: Host-Game-Fenster

Wird ein neues Spiel erstellt (**Host Game**) kann ein neues Spiel begonnen werden oder ein begonnenes Spiel geladen werden. Bevor ein neues Spiel begonnen wird, muss zunächst die Feldgröße gewählt werden. Mit dem Klick auf den Button Start Game, ist das Spiel eröffnet und der Client kann beitreten. Damit der Client als Gegenspieler am Spiel teilnehmen kann, benötigt er die HOST-IP sowie die HOST-PORT-Nummer, die dem Spieler auf dem Bildschirm angezeigt werden (Abbildung 2: Host-Game-Fenster). Sobald der Client dem Spiel erfolgreich beitrifft, wechselt die Szene und es können die Schiffe platziert werden (siehe dazu *Kapitel 3.1 Schiffe platzieren*).

Wird einem eröffneten Spiel beigetreten (**Join Game**), muss der Spieler die vom Host bzw. vom Gegenspieler erhaltene IP-Adresse und Port-Nummer in den entsprechenden Feldern eintragen. Mit einem Mausklick auf CONNECT kann das Spiel begonnen werden (Abbildung 3). Im Anschluss daran können die Schiffe auf dem eigenen Spielfeld platziert werden (siehe dazu *Kapitel 3.1 Schiffe platzieren*).

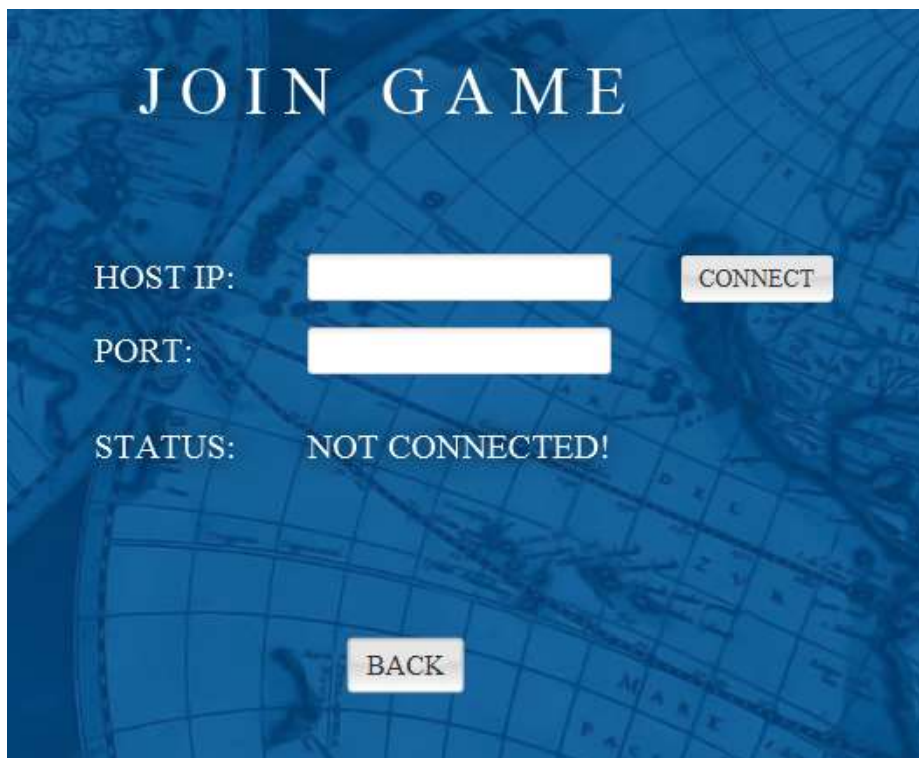


Abbildung 3: Join-Game-Fenster

2.3 Game Options

Im Spiel-Options-Menü, können die Soundeinstellungen des Spiels konfiguriert werden.

3 Das Spiel gegen den Gegner

3.1 Schiffe platzieren

Im Single- wie im Multiplayer-Modus muss der Spieler seine Schiffe auf dem eigenen rechten Feld (Player Field) platzieren (Abbildung 4).

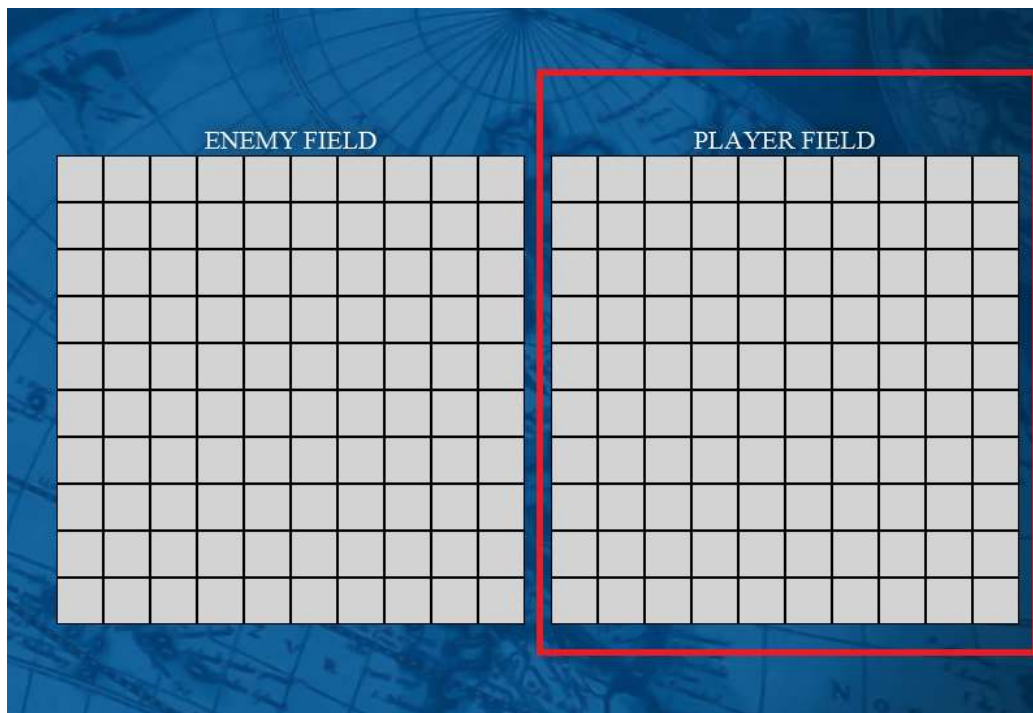


Abbildung 4: Auf dem rechten Feld werden die eigenen Schiffe platziert

Jedes einzelne Schiff wird vom Spieler selbst platziert. **Dafür wird zunächst am rechten Bildrand die Größe des zu platzierende Schiffs gewählt (Buttons: SIZE 2, SIZE 3, SIZE 4, SIZE 5).** Rechts neben den Buttons befindet sich die Anzahl der Schiffe, die für jede Schiffsgröße noch platziert werden müssen (Abbildung 5).

Wurde eine Schiffsgröße gewählt, wird mit dem Mausklick auf eine Feldkoordinate des eigenen Feldes das Schiff von dieser Stelle ausgehend platziert. Das Programm versucht die Schiffe zuerst von dieser Stelle aus nach rechts in horizontaler Richtung zu platzieren. Ist für das Schiff kein Platz in horizontaler Richtung vorhanden, versucht das Programm das Schiff von der angeklickten Stelle aus nach unten in vertikaler Richtung zu platzieren. Ist auch das nicht möglich muss vom Spieler eine andere Stelle gewählt werden. **Dabei muss beachtet werden, dass sich Schiffe nicht berühren können – auch nicht über die Ecken.** Platzierte Schiffe haben auf dem Spielfeld die Farbe Grün.

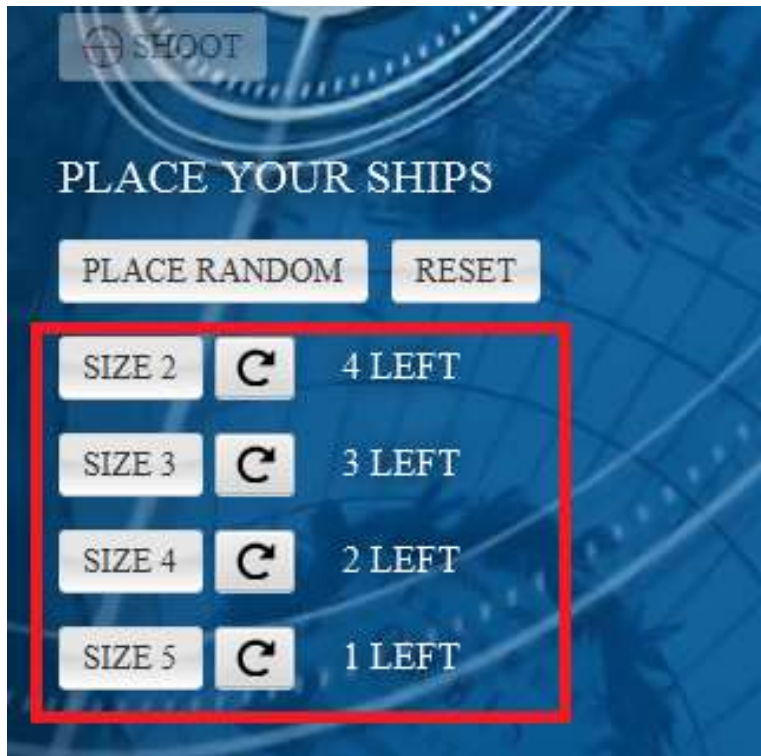


Abbildung 5: SIZE-Buttons mit TURN-Buttons und Anzahl an Schiffen, die noch platziert werden müssen

Ein bereits platziertes Schiff kann vom Spieler gedreht werden, sofern dies möglich ist. **So kann jedes Schiff jederzeit durch einen Klick auf das platzierte Schiff gedreht werden** (Abbildung 6). Außerdem ist es möglich das zuletzt platzierte Schiff einer Klasse durch den Klick auf den dazugehörigen TURN-Button am linken Bildrand zu drehen (Abbildung 5).

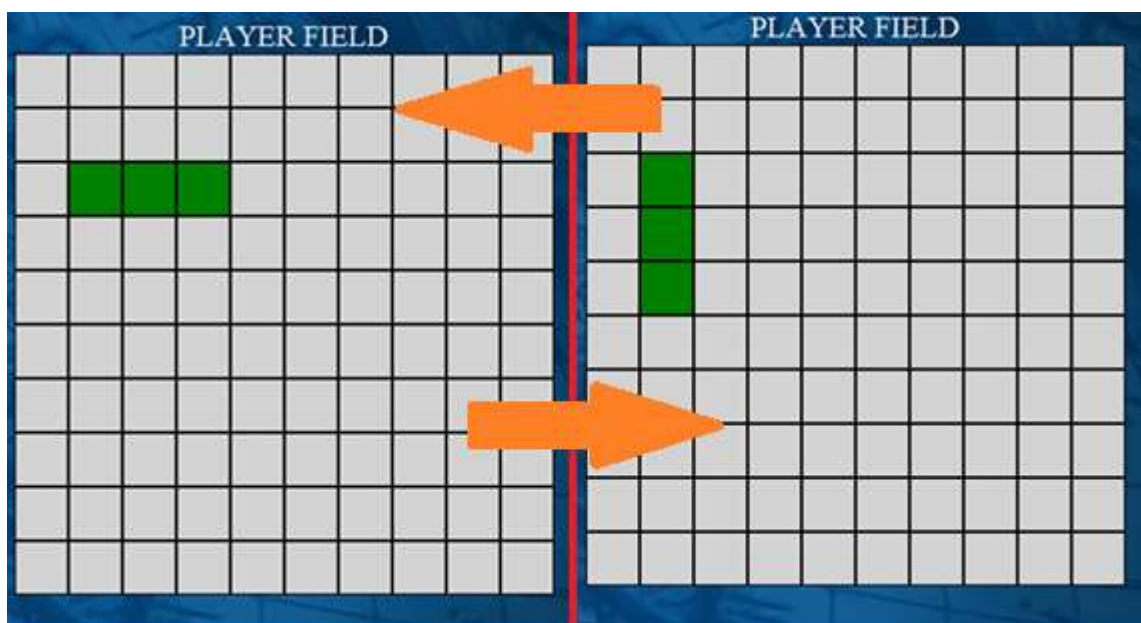


Abbildung 6: Schiff drehen durch Klick auf das Schiff oder auf den Turn-Button

Hat der Spieler von einer Schiffsklasse bzw. -größe alle Schiffe platziert muss er eine neue Schiffsklasse bzw. -größe auswählen. Es ist aber auch jederzeit möglich die Schiffsklasse zu wechseln, auch wenn von einer Klasse noch nicht alle Schiffe platziert wurden. So kann beispielsweise zuerst ein 2er-Schiff platziert werden, dann ein 3er-Schiff und dann wieder ein 2er-Schiff.

Ist der Spieler mit der Platzierung seiner Schiffe unzufrieden oder führt die Platzierung der Schiffe zu der Situation, dass nicht alle Schiffe platziert werden können, kann das Feld durch den Klick auf den **RESET-Button** bereinigt werden und die Platzierung der Schiffe von Vorne begonnen werden.

Der Spieler hat außerdem die Wahl die Platzierung seiner Schiffe jederzeit durch den Klick auf den **PLACE-RANDOM-Button** durch das Programm vornehmen zu lassen. Die Schiffe werden dabei zufällig auf dem eigenen Spielfeld platziert.

Wurden alle Schiffe platziert, kann mit dem Klick auf den **SHOOT-Button** das Spiel gegen den Gegner beginnen.

3.2 Den Gegner bekämpfen

Nachdem alle Schiffe platziert wurden, wird der **SHOOT-Button** aktiviert. Mit einem Klick auf diesen Button beginnt das eigentliche Spiel gegen den Gegner. Im Single-player-Modus darf der Spieler den ersten Schuss gegen den Computer-Gegner abgeben. Im Multiplayer-Modus darf der Client den ersten Schuss gegen seinen Gegner abgeben.

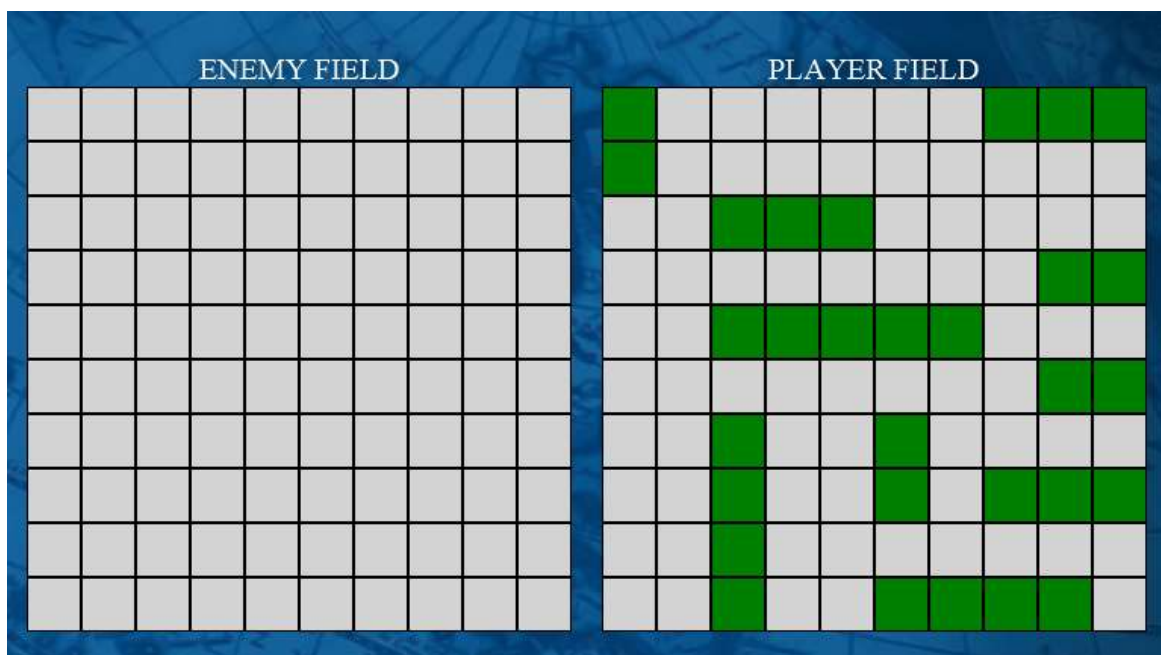


Abbildung 7: Das gegnerische und das eigene Feld zu Beginn eines Spiels

Geschossen wird auf das linke gegnerische Feld (Enemy Field), indem der Spieler auf die Position im Feld klickt, auf die er schießen möchte. Zu Beginn sind alle Feldpositionen des gegnerischen Felds grau gefärbt (Abbildung 7). Folgende Resultate sind durch einen Schuss aufs gegnerische Feld möglich (Abbildung 8):

- Der Spieler trifft ein gegnerisches Schiff, das dabei nicht versenkt wird: Die angeklickte bzw. beschossene Feldposition färbt sich dabei hellrot. Der Spieler darf im Anschluss nochmal schießen.
- Der Spieler trifft ein Schiff und versenkt es dabei: Die beschossene Feldposition sowie die restlichen Feldpositionen des angeschossenen Schiffs, färben sich dabei dunkelrot. Im Anschluss darf der Spieler nochmal schießen.
- Der Spieler trifft ins Wasser: Die angeschossene Feldposition färbt sich dabei hellblau. Im Anschluss ist der Gegner am Zug.

Die Resultate der gegnerischen Schüsse auf die eigenen Schiffe werden im eigenen, rechten Spielfeld (Player Field) angezeigt. Wasser-Positionen sind zu Beginn grau gefärbt. Die eigenen Schiffe sind zu Beginn grün gefärbt (Abbildung 7). Schießt der Gegner auf das eigene Spielerfeld, sind folgende Resultate möglich (Abbildung 8):

- Der Gegner trifft ein Schiff: Die angeklickte bzw. beschossene Feldposition färbt sich dabei hellrot. Der Gegner darf im Anschluss nochmal schießen.
- Der Gegner trifft ins Wasser: Die angeschossene Feldposition färbt sich dabei hellblau. Im Anschluss ist der Spieler am Zug.

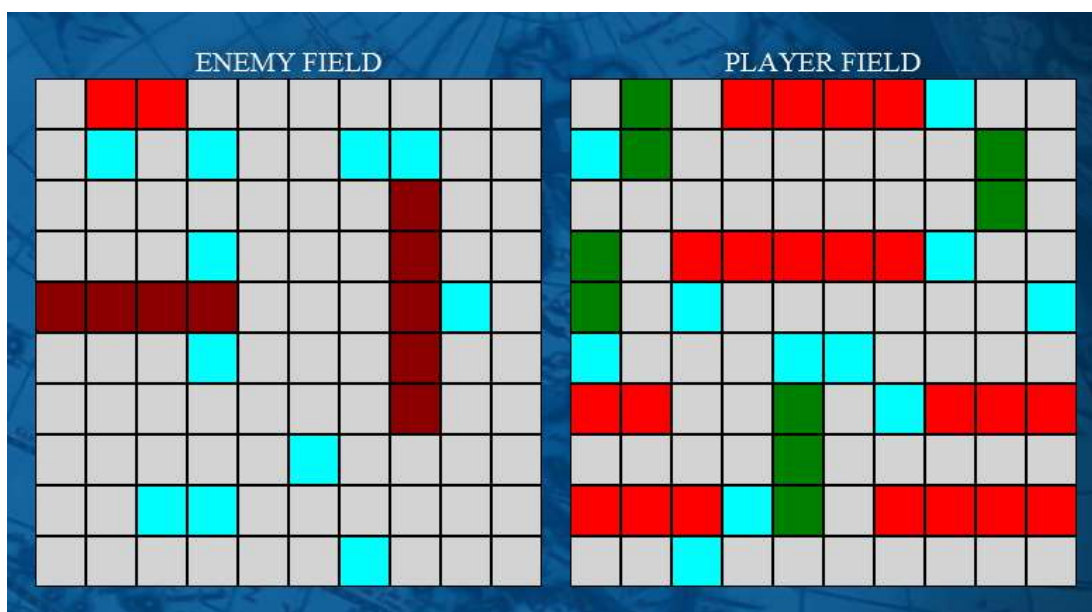


Abbildung 8: Das gegnerische und das eigene Feld während eines Spielverlaufs

Sobald der Spieler oder der Gegner alle Schiffe versenkt hat, wird das Spiel beendet und es erfolgt eine Benachrichtigung darüber, ob das Spiel gewonnen oder verloren wurde. Im Anschluss kann ein neues Spiel mit derselben Feldgröße begonnen werden, zum Startbildschirm zurückgekehrt werden oder das Spiel beendet werden.

3.3 Die KI im Multiplayer

In einem Multiplayer-Spiel hat der Spieler die Möglichkeit, den Computer für sich spielen zu lassen. Dafür muss in der Phase, während die Schiffe platziert werden am unteren linken Bildrand auf den Schalter KI-FIGHT geklickt werden. Die KI platziert ihre Schiffe dann selbstständig und schießt dann auch selbstständig auf den Gegner, sobald auch dieser seine Schiffe platziert hat.

4 Spiel speichern und laden

Im Single-Player, wie im Multiplayer-Modus ist es möglich, sobald alle Schiffe platziert wurden, den gegenwärtigen Spielstand zu speichern und zu laden.

Zum **Speichern** muss der Spieler während eines Spiels auf den SAFE-GAME-Button im unteren linken Bild klicken. Es öffnet sich dann ein Fenster, auf dem der Spieler den Speicherort der Speicherdatei wählen kann (Abbildung 9). Außerdem muss er der Datei einen Namen geben. Es ist zu beachten, dass im Multiplayer nur gespeichert werden kann, wenn der Spieler gerade mit Schießen an der Reihe ist.

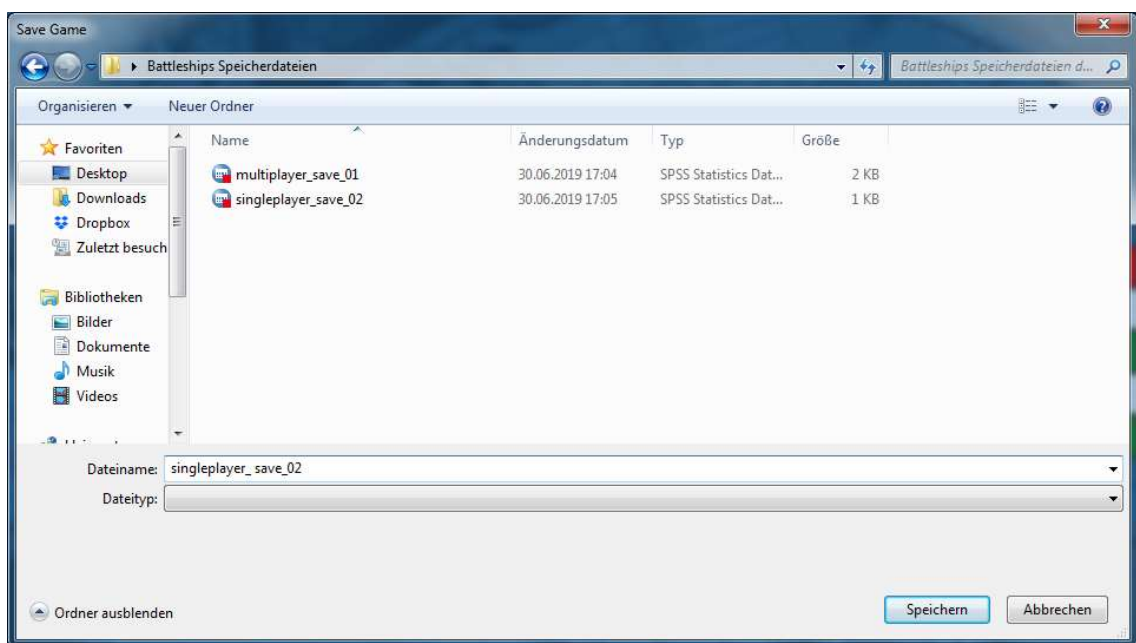


Abbildung 9: Speicherort und Dateiname wählen

Zum **Laden** einer Speicherdatei muss im Single- bzw. Multiplayer-Menü das Unterfenster *Load Game* geöffnet werden. Im Multiplayer kann ein Spielstand nur geladen werden, wenn der Spieler das Spiel eröffnet (als Host). Es öffnet sich dann ein Fenster, in dem die gewünschte Datei ausgewählt werden muss. **Wurde das Spiel erfolgreich geladen, kann der Spieler (Host wie Client) das Spiel fortsetzen, sobald er auf den Button SHOOT klickt.**