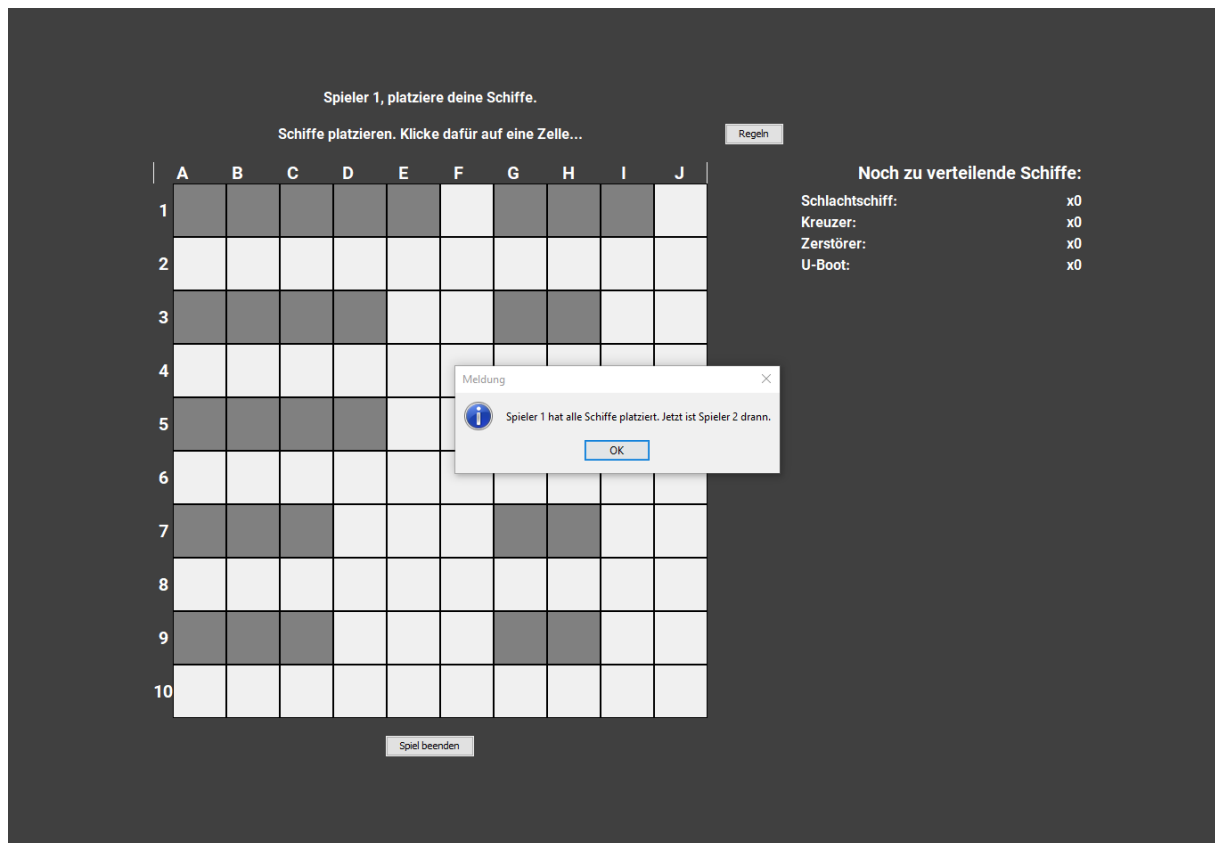


Tests

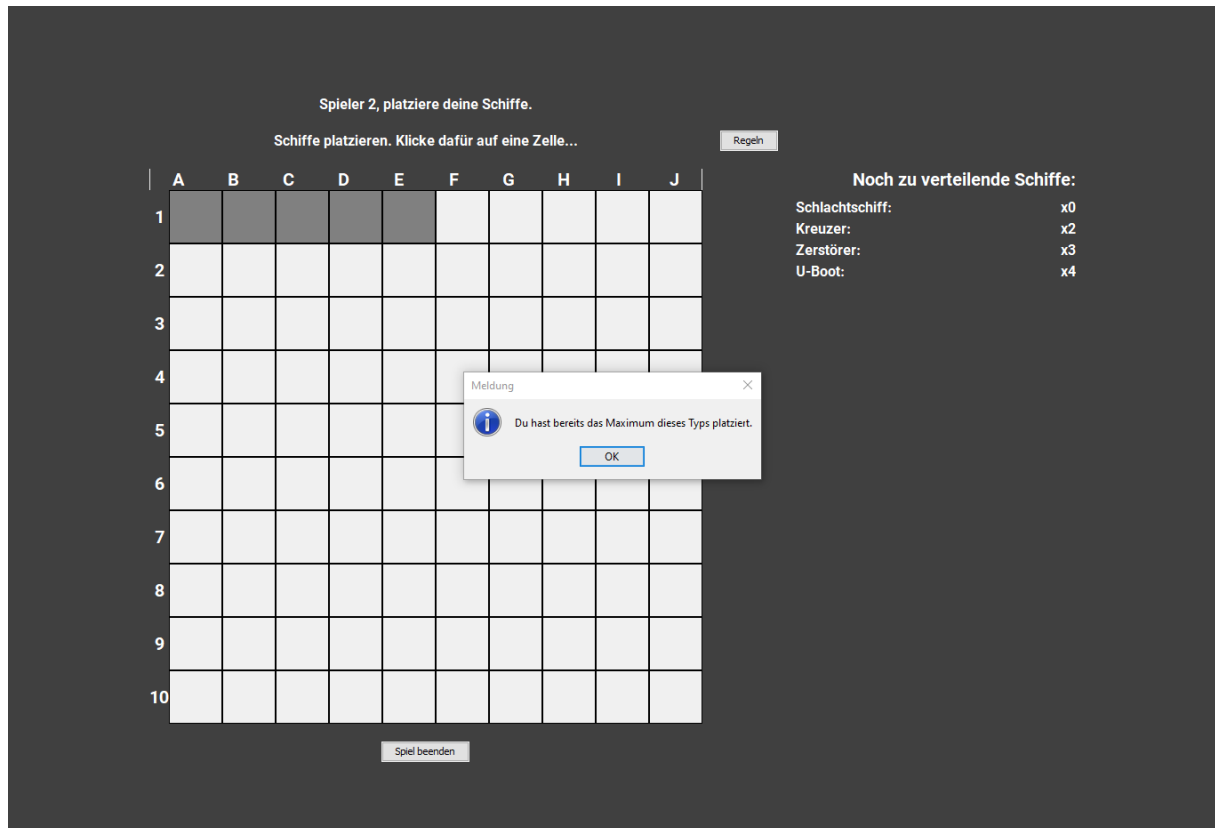
Platzierungsphase

- **Testfall 1: Maximale Schiffe platzieren**
 - **Beschreibung:** Der Spieler platziert alle verfügbaren Schiffe korrekt auf dem Spielfeld, ohne Regelverstöße (maximale Anzahl pro Schiffstyp erreicht, keine angrenzenden Schiffe).
 - **Erwartetes Ergebnis:** Die Schiffe werden korrekt platziert, und das Spiel wechselt zur Platzierungsphase von Spieler 2.
 - **Bild:** Spieler 1 hat alle Schiffe platziert



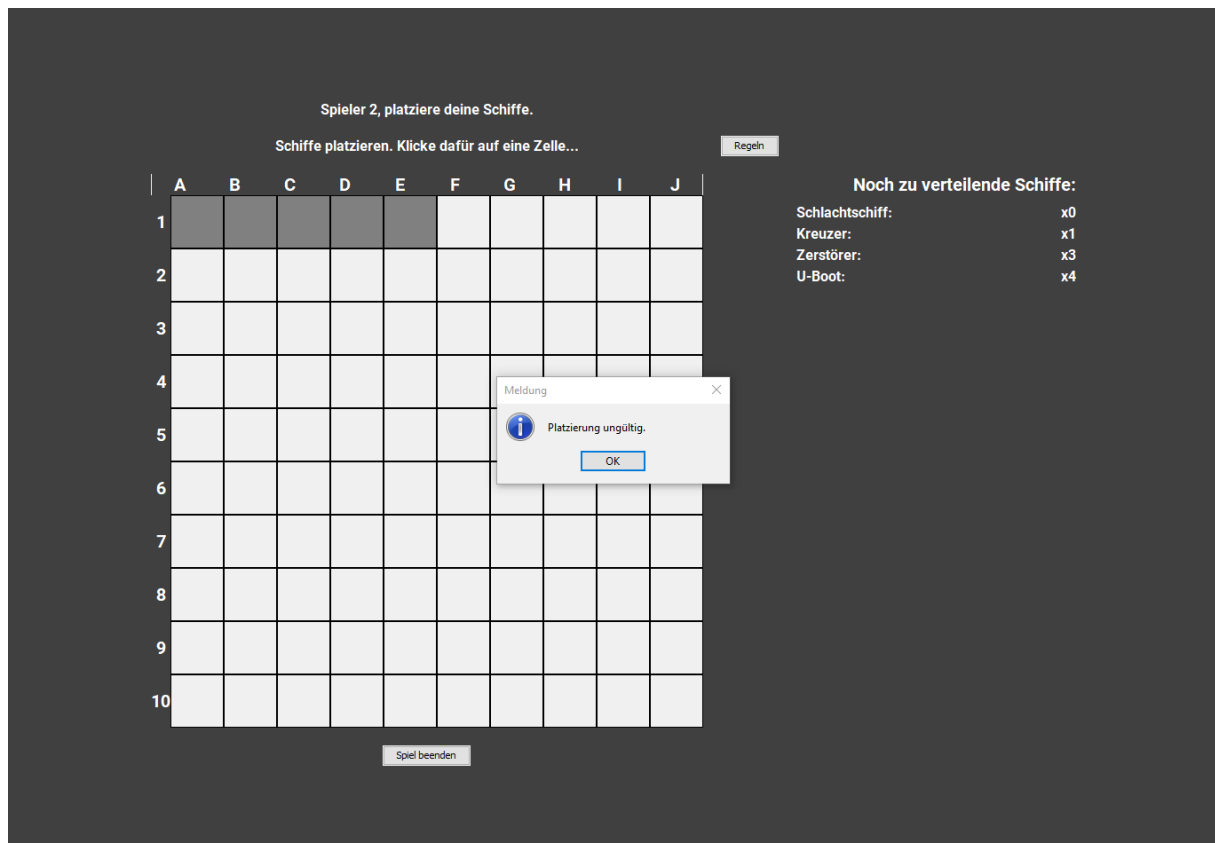
- **Testfall 2: Platzierung von zu vielen Schiffen**

- **Beschreibung:** Der Spieler versucht, mehr Schiffe eines bestimmten Typs zu platzieren, als erlaubt ist (z. B. 2 statt 1 Schlachtschiff).
- **Erwartetes Ergebnis:** Eine Fehlermeldung wird angezeigt und das zusätzliche Schiff wird nicht platziert.
- **Bild:** Versuch 2. Schlachtschiff zu platzieren



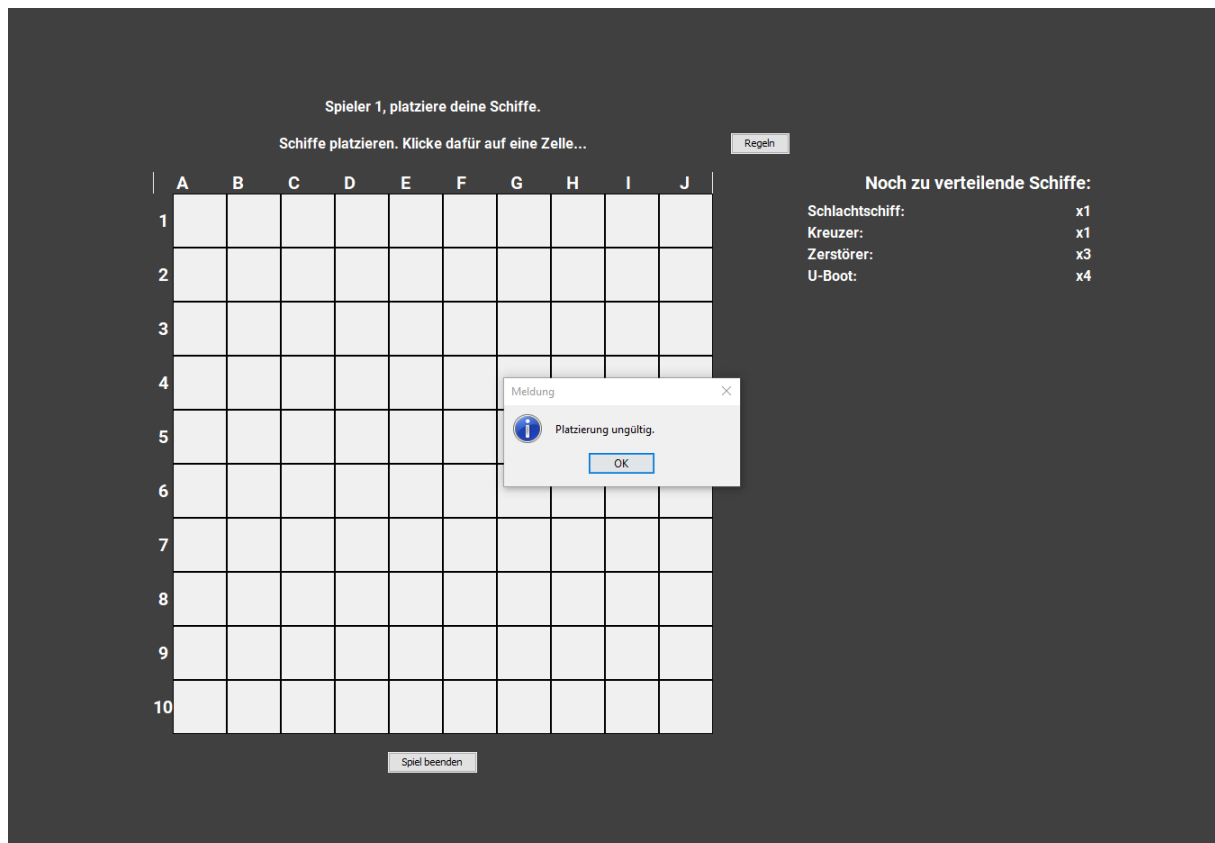
- **Testfall 3: Schiffe angrenzend platzieren**

- **Beschreibung:** Der Spieler versucht, Schiffe so zu platzieren, dass sie direkt nebeneinander liegen (vertikal oder horizontal).
- **Erwartetes Ergebnis:** Eine Fehlermeldung wird angezeigt und die Platzierung wird nicht zugelassen.
- **Bild:** Platzierung direkt neben Schlachtschiff



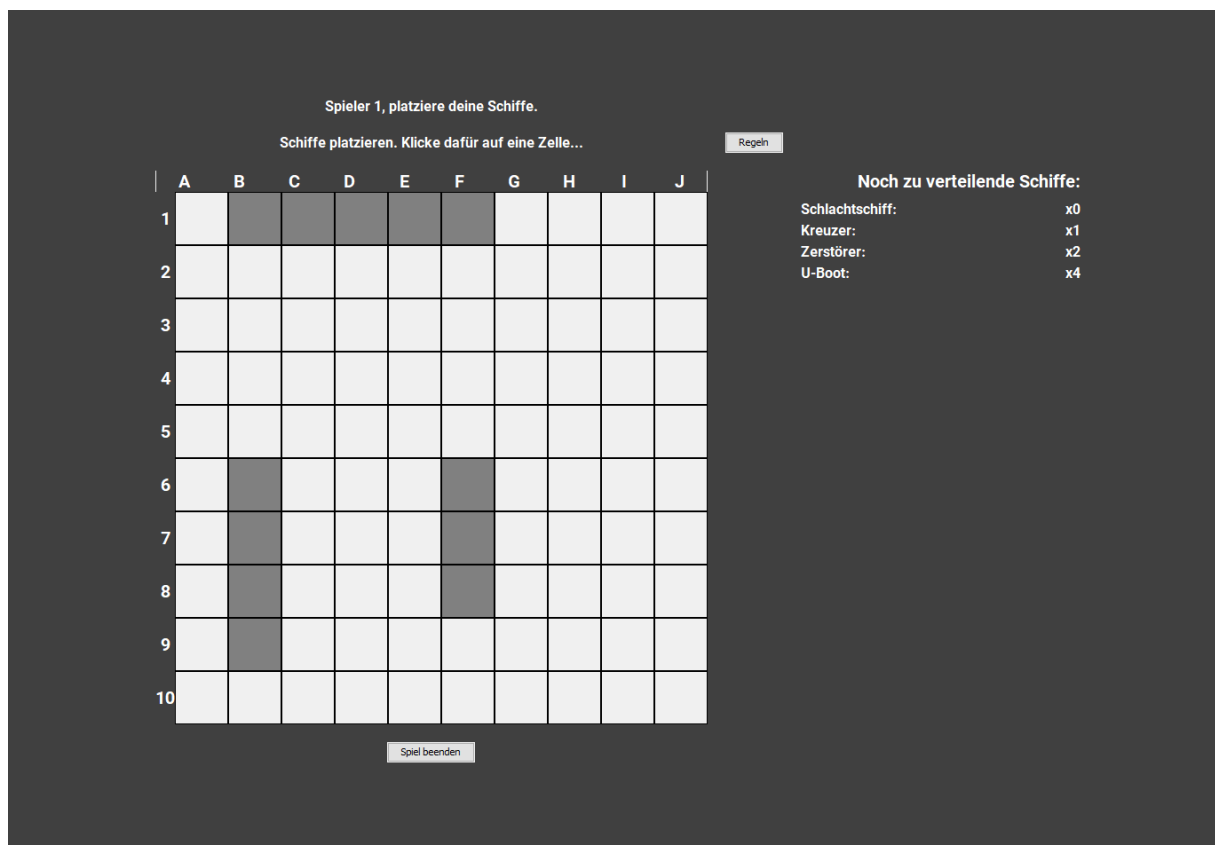
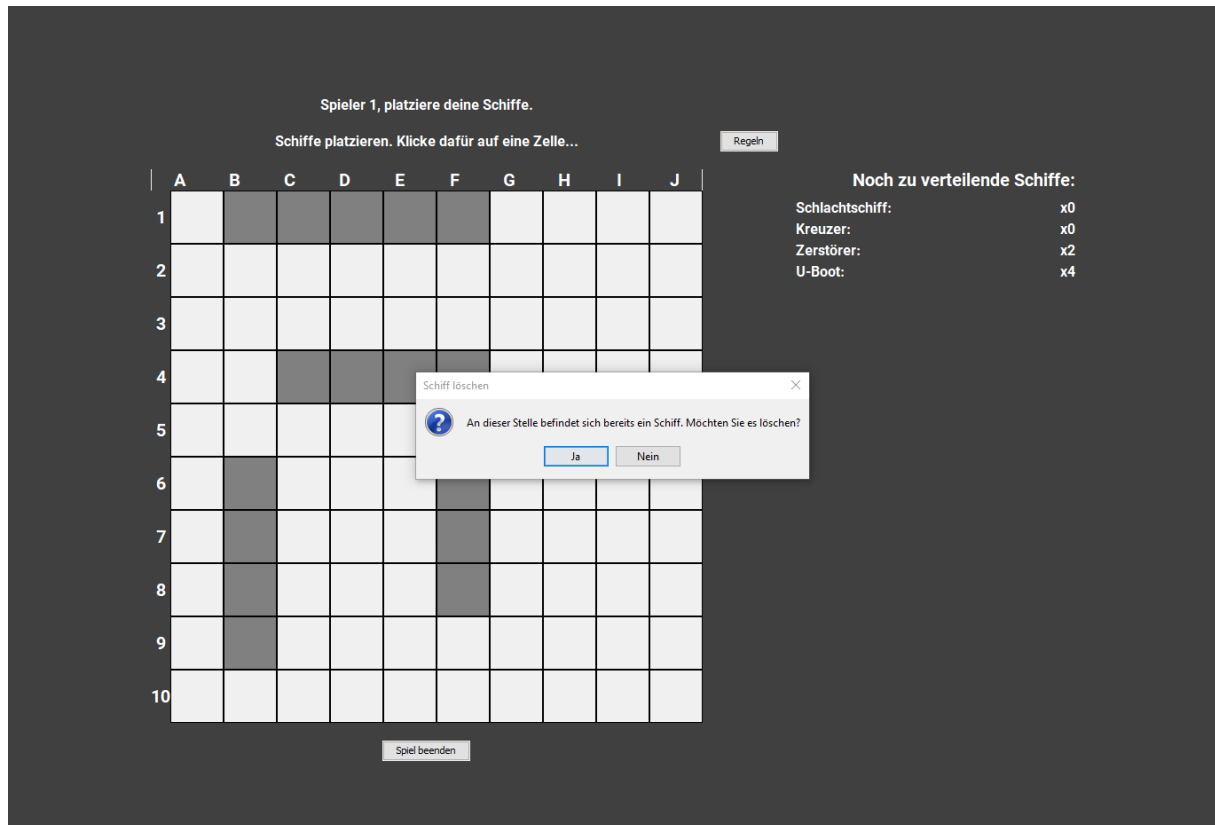
- **Testfall 4: Platzierung außerhalb des Grids**

- **Beschreibung:** Der Spieler versucht, ein Schiff außerhalb der Grenzen des Spielfeldes zu platzieren.
- **Erwartetes Ergebnis:** Das Schiff wird nicht platziert, und eine Fehlermeldung wird angezeigt.
- **Bild:**



- **Testfall 5: Doppelte Platzierung eines Schiffs**

- **Beschreibung:** Der Spieler versucht ein weiteres Schiff auf ein bereits Platziertes zu platzieren.
- **Erwartets Ergebnis:** Das Schiff wird nicht platziert, und stattdessen ein Dialog geöffnet mit der Möglichkeit das bereits vorhanden Schiff zu entfernen.
- **Bild:**



Schießphase

- **Testfall 6: Treffer auf ein Schiff**

- **Beschreibung:** Der Spieler feuert einen Schuss auf ein Feld, das von einem gegnerischen Schiff belegt ist.
- **Erwartetes Ergebnis:** Der Schuss wird als Treffer registriert, und das getroffene Schiff wird korrekt markiert.
- **Bild:**

Spieler 1

Eigene Schiffe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Gegenerische Schiffe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Spieler 2

Eigene Schiffe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Gegenerische Schiffe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Spiel beenden

Spieler 1

Eigene Schiffe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Nächster Spieler

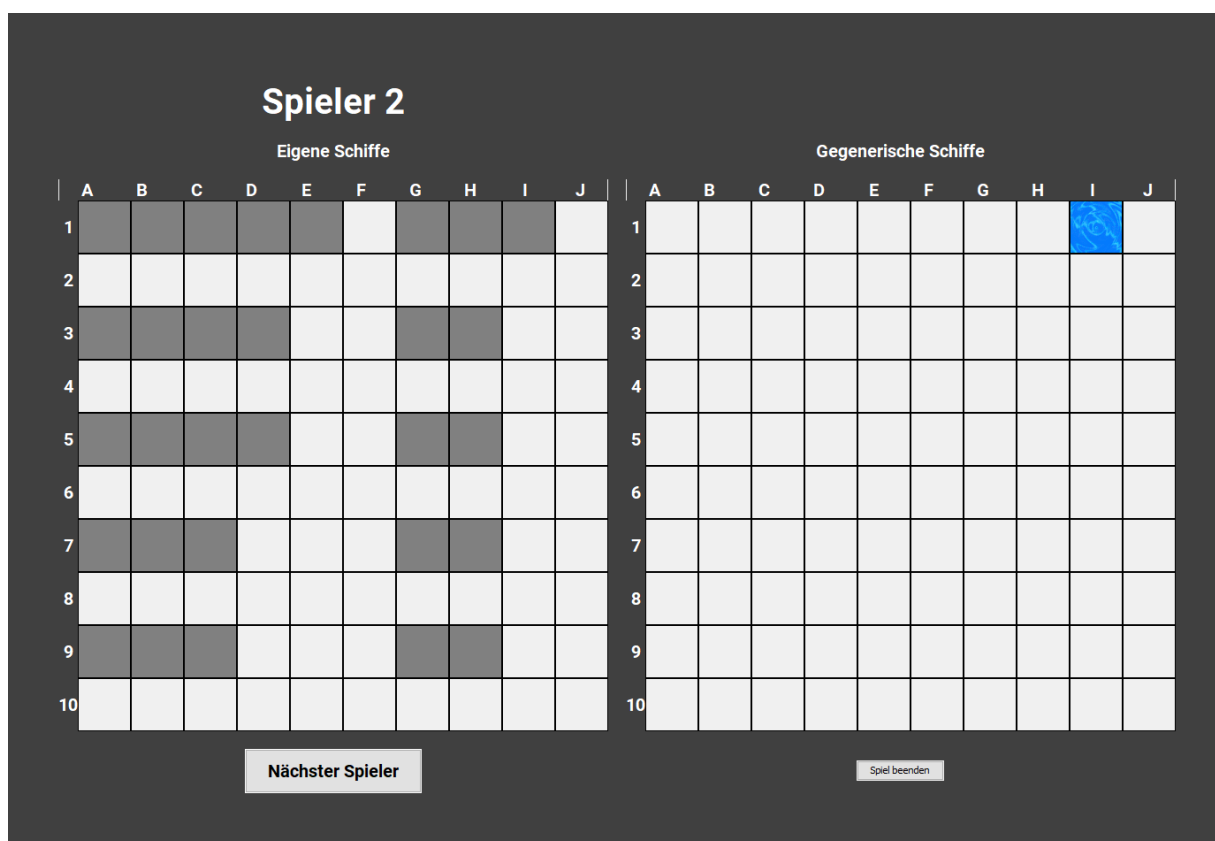
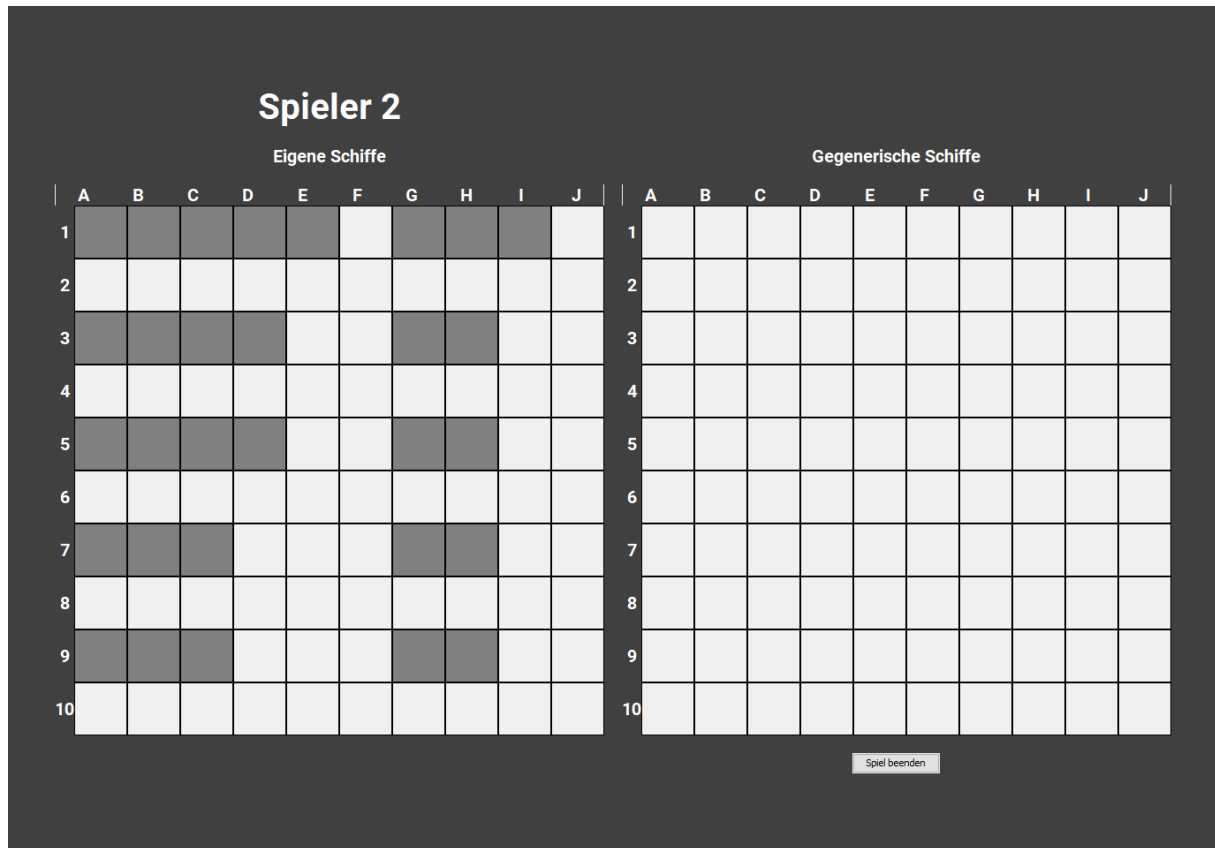
Gegenerische Schiffe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Spiel beenden

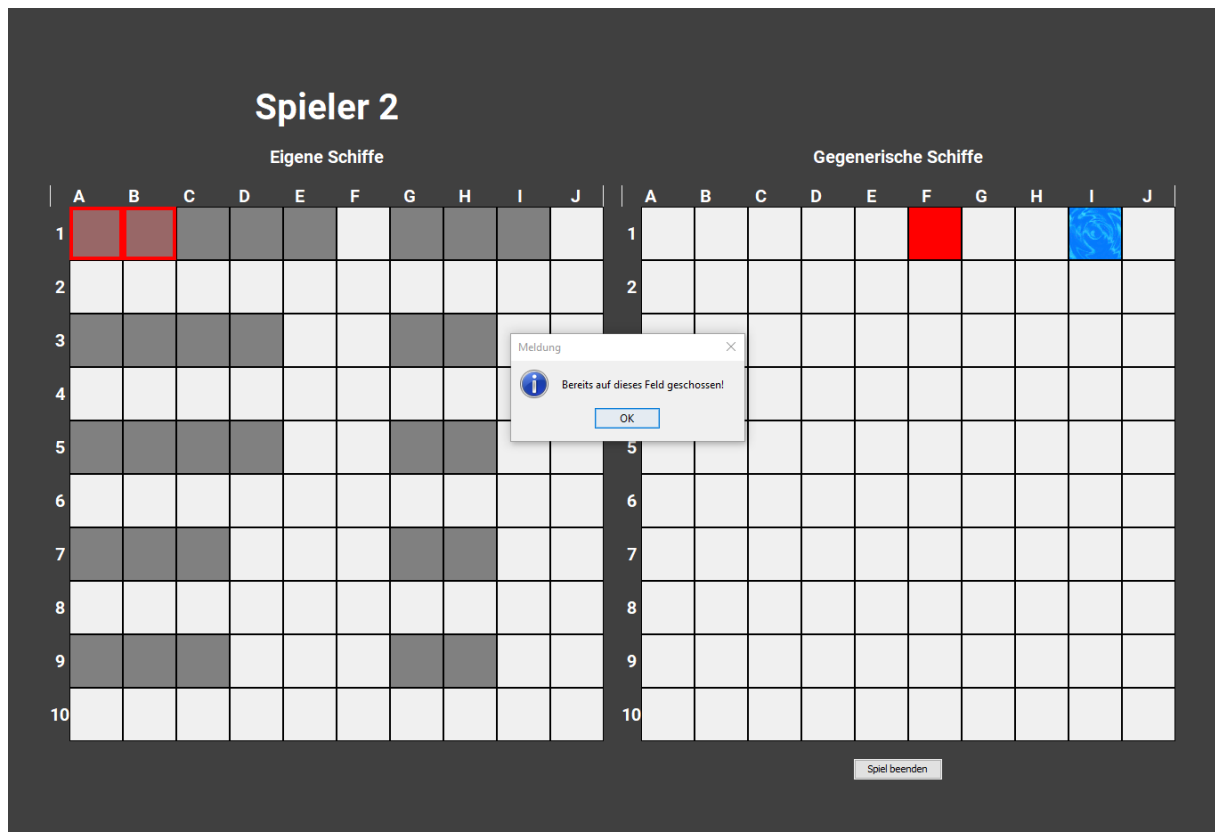
- **Testfall 7: Fehlschuss**

- **Beschreibung:** Der Spieler feuert einen Schuss auf ein Feld, auf dem kein Schiff ist.
- **Erwartetes Ergebnis:** Der Schuss wird als Fehlschuss registriert, und das Feld wird als leer markiert.
- **Bild:**



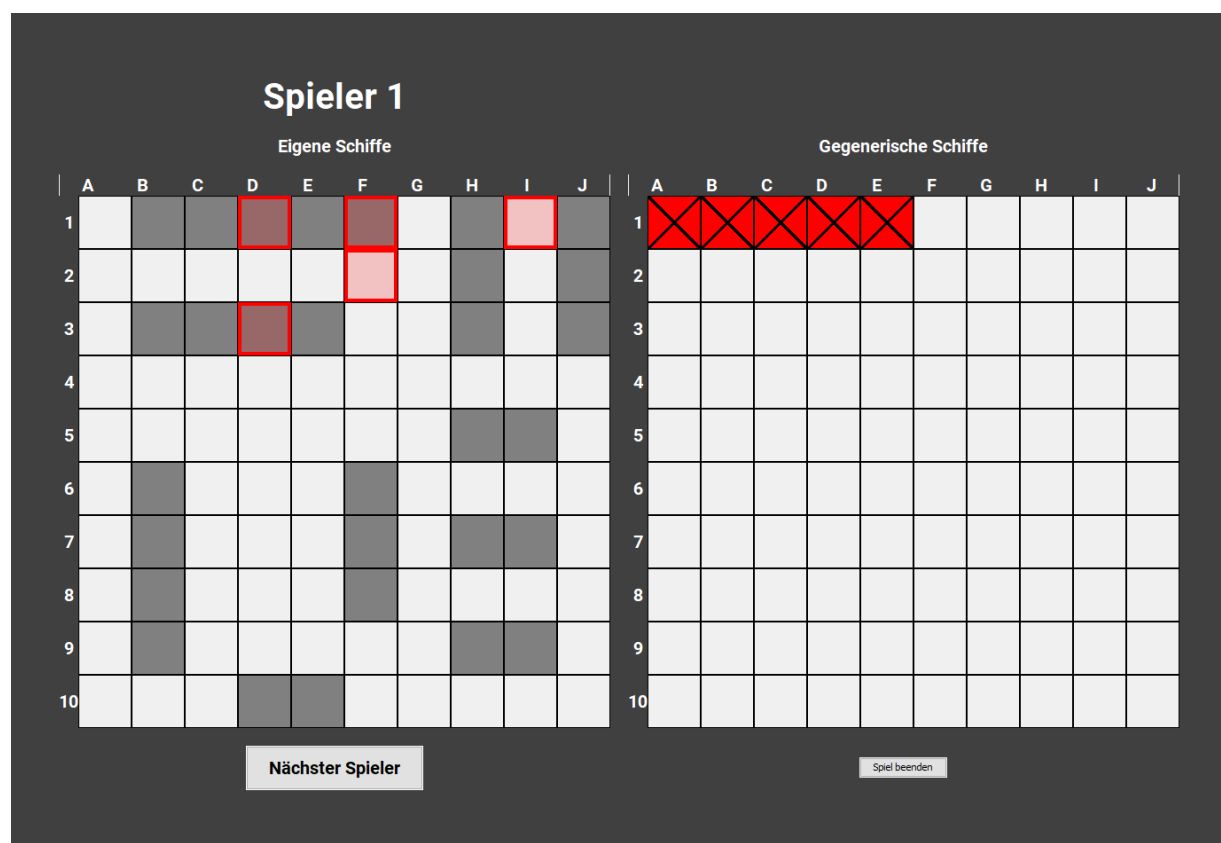
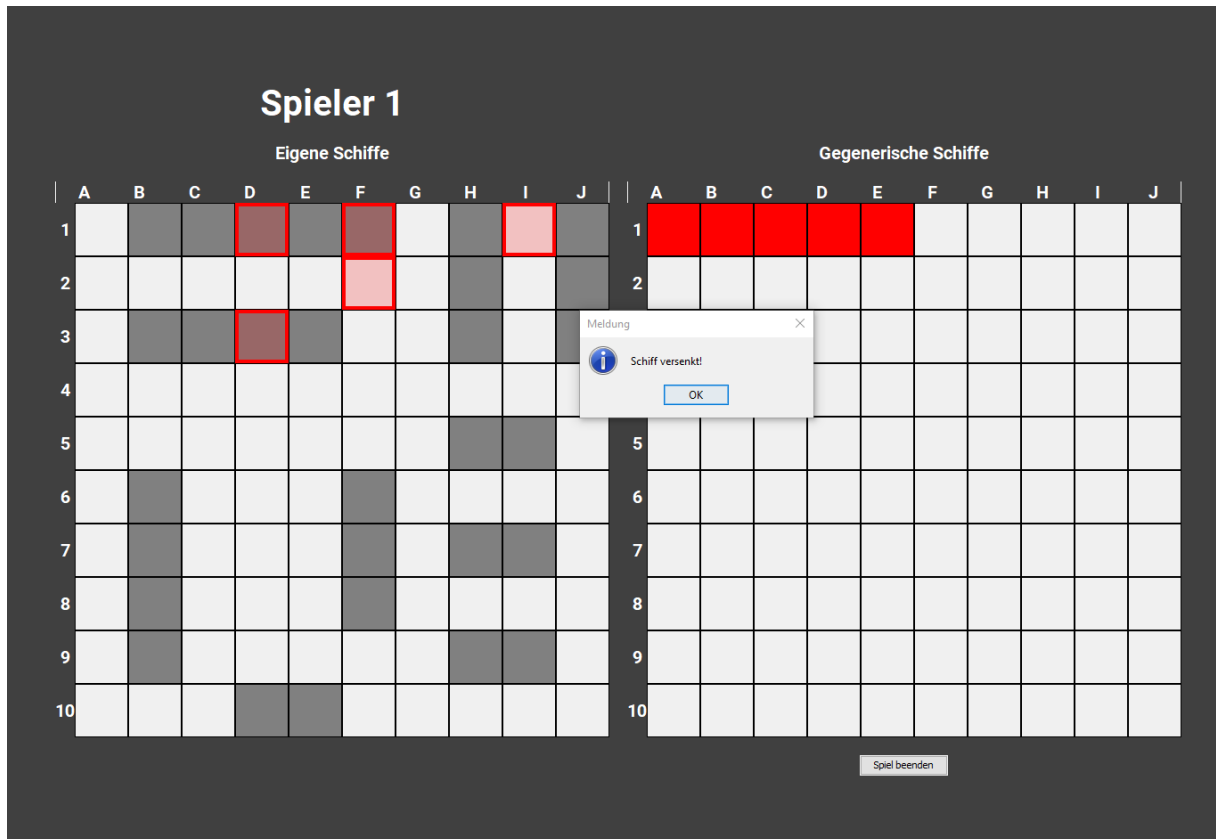
- **Testfall 8: Doppelschuss auf das gleiche Feld**

- **Beschreibung:** Der Spieler versucht, zweimal hintereinander auf dasselbe Feld zu schießen.
- **Erwartetes Ergebnis:** Der zweite Schuss wird nicht erlaubt, und eine Meldung zeigt an, dass dieses Feld bereits beschossen wurde.
- **Bild:**



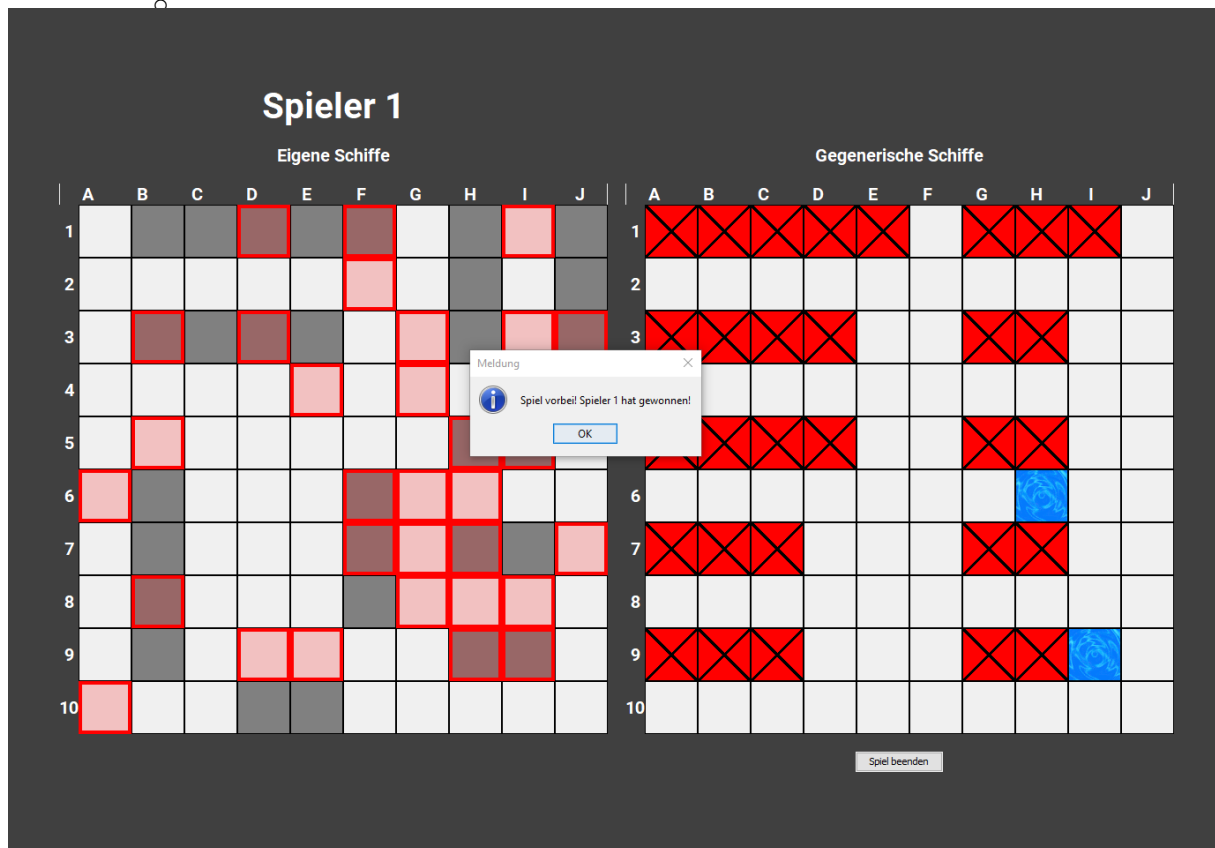
- **Testfall 9: Schiff versenken**

- **Beschreibung:** Ein Spieler feuert einen Schuss, der das gegnerische Schiff trifft und versenkt.
- **Erwartetes Ergebnis:** Eine Meldung das das Schiff versenkt wurde und Kennzeichnung des versenkten Schiffes auf dem Target Board.
- **Bild:**



- **Testfall 10: Letztes Schiff versenken**

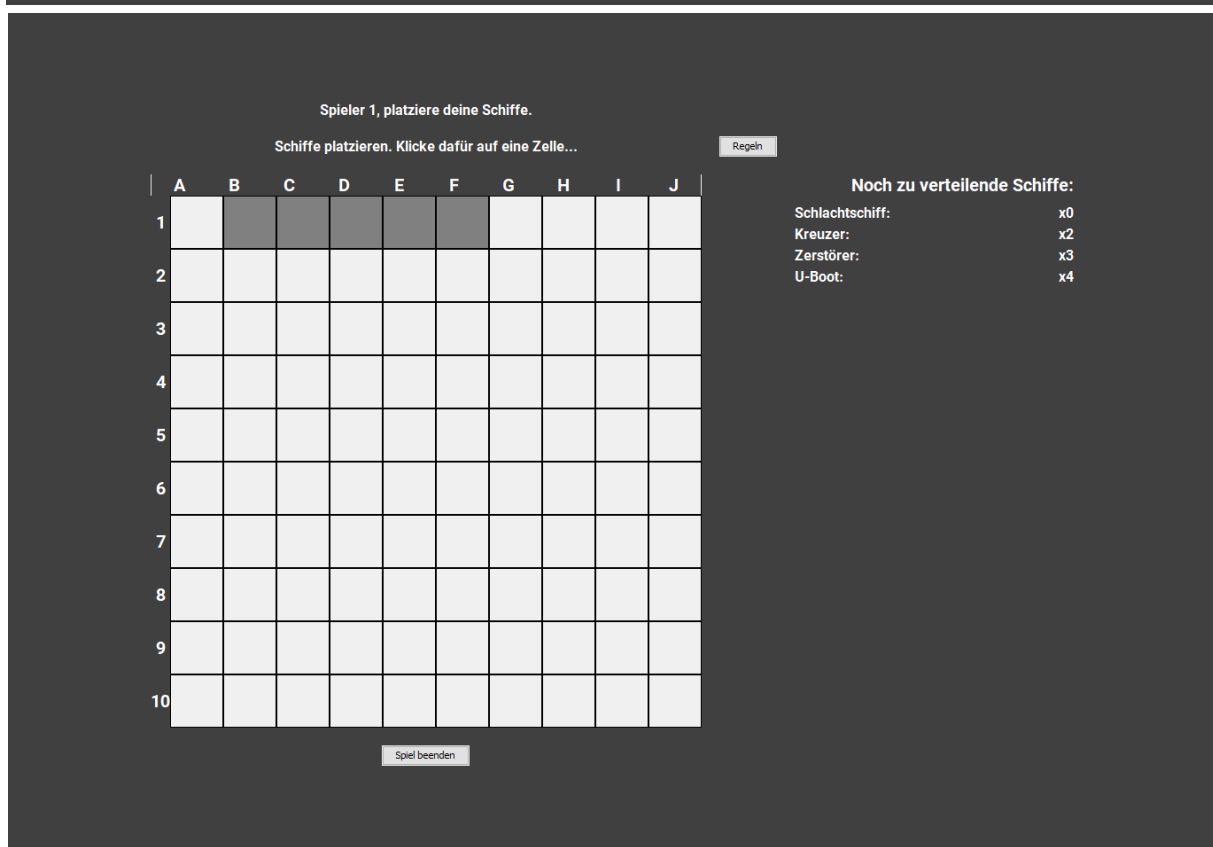
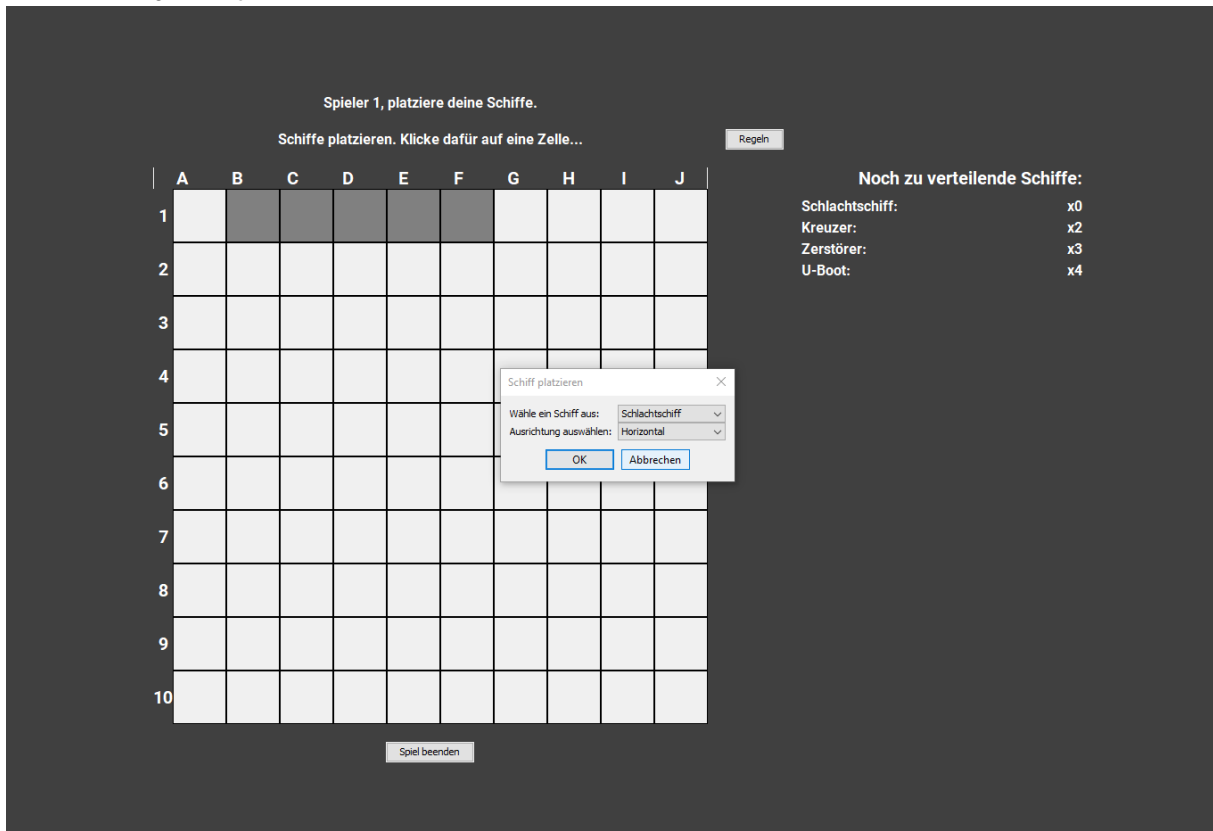
- **Beschreibung:** Ein Spieler feuert einen Schuss, der das letzte verbleibende gegnerische Schiff trifft und versenkt.
- **Erwartetes Ergebnis:** Das Spiel erkennt den Sieg.
- **Bild:**



Benutzerinteraktionen und GUI-Tests

- **Testfall 11: Interaktion mit dem Schiffsplatzierungs-Dialog**

- **Beschreibung:** Der Spieler klickt auf das Spielfeld, um ein Schiff zu platzieren, aber schließt den Dialog ohne eine Auswahl zu treffen.
- **Erwartetes Ergebnis:** Kein Schiff wird platziert, und das Spielfeld bleibt unverändert.
- **Bild:**



Schiffplatzierung durch die KI

- **Testfall 12: KI platziert alle Schiffe korrekt**
 - **Beschreibung:** Überprüfen, ob die KI alle ihre Schiffe gemäß den Regeln korrekt platziert (maximale Anzahl pro Schiffstyp, keine angrenzenden Schiffe, keine Platzierung außerhalb des Spielfelds).
 - **Erwartetes Ergebnis:** Alle Schiffe der KI sind korrekt auf dem Spielfeld platziert, ohne Regelverstöße.
 - **Bild (aus Debug Modus):**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Beenden

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Beenden

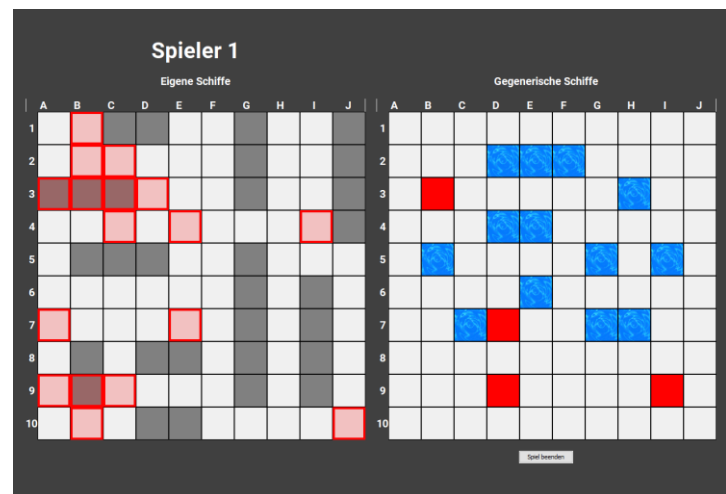
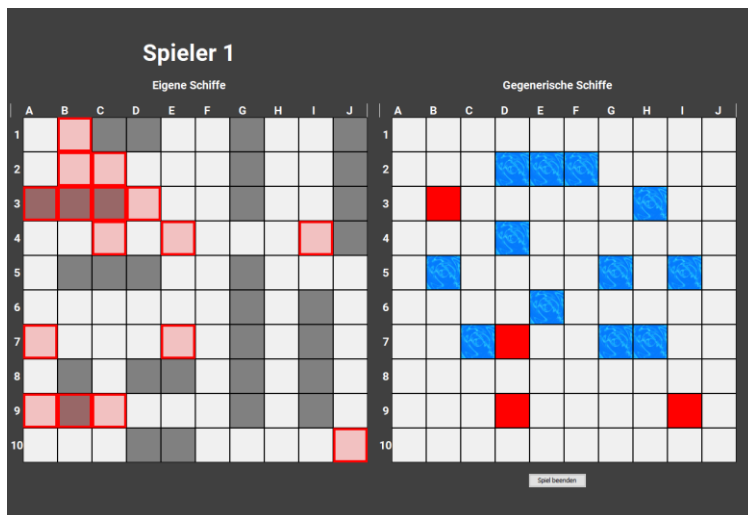
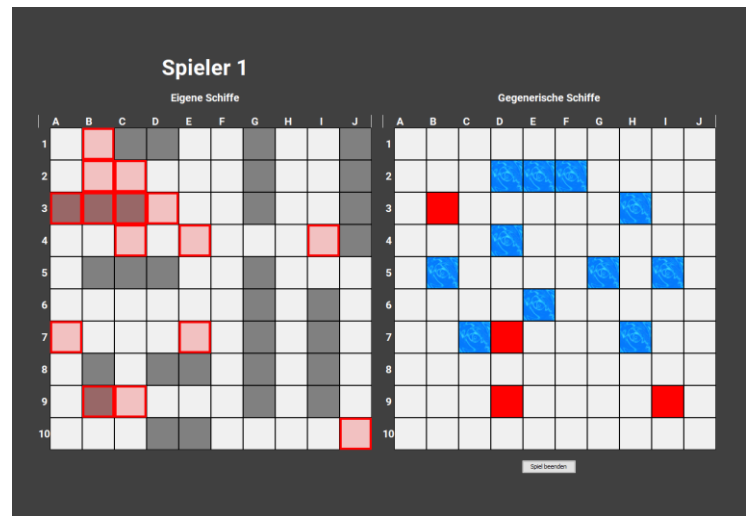
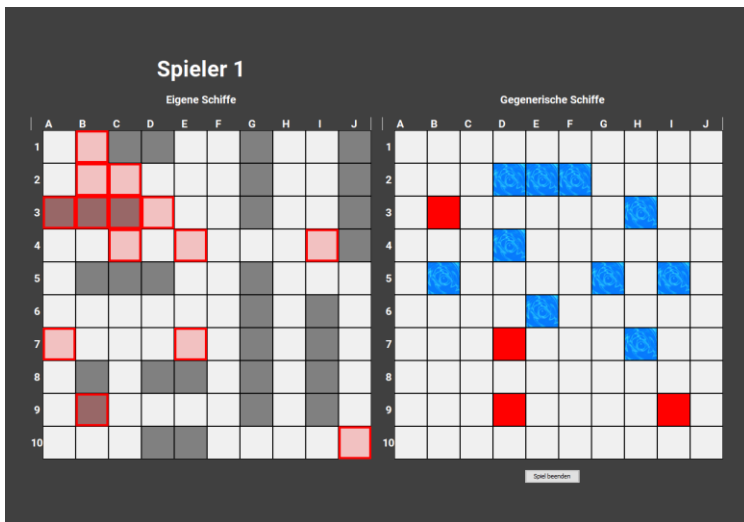
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Beenden

Schießlogik der KI

- **Testfall 13: KI trifft und verfolgt Treffer**

- **Beschreibung:** Nachdem die KI ein Schiff des Spielers getroffen hat, soll sie in den „Hunt“ Modus übergehen (Schüsse rechts, links, oben oder unten vom momentanen Treffer).
- **Erwartetes Ergebnis:** Die KI fokussiert ihre Schüsse um den Treffer herum, um weitere Teile des Schiffes zu finden. Danach entweder wieder Random Modus oder Sink Modus.
- **Bilder (Zeilenweise, jeweils rechts, dann links):**



- **Testfall 147: KI reagiert auf mehr als 2 Treffer hintereinander**

- **Beschreibung:** Nachdem die KI mehr als 2 Treffer nebeneinander hat, wechselt sie in den „Sink“ Modus und versucht das Schiff komplett zu versenken.
- **Erwartetes Ergebnis:** Die KI fokussiert ihre Schüsse in eine errechnete Richtung, bis sie nichts mehr trifft. Dann Hunt Modus. Danach wieder Random Schuss Modus.
- **Bilder (Zeilenweise, jeweils rechts, dann links, letzte Zeile Zeit Hunt Modus)**

