

# Story-Cards

Ausgewähltes Wahlfeature: *Verbesserte KI mithilfe Min-/Max-Suche mit  $\alpha/\beta$ -Pruning (5)*  
Beschreibung der Anwendungen aus dem Anwendungsfalldiagramm. Im Folgenden ist der **Akteur** immer der Benutzer. Andere Akteure gibt es nicht.

## 1.a) Story-Card "Programm starten (Konsole)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich das Programm in der Konsole starten um es ohne Gui zu benutzen.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen das Programm ist nicht gestartet, wenn der Benutzer das Programm mit dem Argument --no-gui startet, dann startet das Programm und es erscheint ein Menü zur Auswahl des Spielmodus.
<b>Vorbedingung</b>	keine
<b>Nachbedingung</b>	Das Programm ist gestartet und stellt das Menü zur Auswahl des Spielmodus dar.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer startet das Programm mit dem Argument --no-gui in der Konsole.

## 1.b) Story-Card "Programm starten (GUI)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich das Programm normal in einer Gui starten um ein benutzerfreundliches Erlebnis zu haben.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen das Programm ist nicht gestartet, wenn der Benutzer das Programm ohne weitere Argumente startet, dann startet das Programm und es erscheint ein Menü zur Auswahl des Spielmodus.
<b>Vorbedingung</b>	keine
<b>Nachbedingung</b>	Das Programm ist gestartet und die Auswahl des Spielmodus ist möglich.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer startet das Programm ohne das Argument --no-gui.

## 2 Story-Card "Programm beenden"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich das Programm beenden, damit es nicht für immer geöffnet ist.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen das Programm läuft, wenn der Benutzer das Fenster schließt oder das Programm beendet, dann werden alle Momentanen Prozesse beendet.
<b>Vorbedingung</b>	Das Programm läuft.
<b>Nachbedingung</b>	Das Programm läuft nicht.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer schließt das Fenster oder beendet das Programm.

### 3.a) Story-Card "Spiel starten (Konsole)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich das Programm mit den von mir gewünschten Einstellungen in der Konsole starten, damit ich auch ohne Gui das volle Spielerlebnis haben kann.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen das Programm wurde mit dem Befehl --no-gui gestartet, wenn der Benutzer den Spielmodus eingegeben hat, dann startet das Schachspiel im gewünschten Modus.
<b>Vorbedingung</b>	Das Programm wurde gestartet.
<b>Nachbedingung</b>	Das Spiel ist gestartet und kann gespielt werden.
<b>Eingangsbed.</b>	Das System fragt nach dem Spielmodus.
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Das System fragt nach dem Spielmodus und der Farbe, wenn gegen den Computer gespielt wird. Es gibt die Optionen Computer/schwarz, Computer/weiß und Mensch/Mensch Wähle Spielmodus: Schreibe den [modus] in die Konsole, um auszuwählen. [weiß]       Gegen Computer (als Weiß) [schwarz]   Gegen Computer (als Schwarz) [mensch]    Gegen Mensch</li><li>2. Der Benutzer gibt ein, welchen Spielmodus er möchte (Mensch/Computer oder Mensch/Mensch).</li><li>3. Das System erstellt ein neues Spiel.</li></ol>

### 3.b) Story-Card "Spiel starten (GUI)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich das Programm in einer Gui starten um auch für nicht versierte Computernutzer das Spielerlebnis so gut wie möglich zu gestalten .
<b>Rückseite:</b>	Angenommen das Programm ist ohne Argumente gestartet, wenn der Benutzer in der Gui die gewünschten Einstellungen ausgewählt hat, dann startet das Schachspiel mit den gewünschten Einstellungen.
<b>Vorbedingung</b>	Das Programm wurde gestartet.
<b>Nachbedingung</b>	Das Spiel ist gestartet und kann gespielt werden.
<b>Eingangsbed.</b>	Das System stellt die Startmenüeinträge bereit ("Einstellungen", "Spielmodus auswählen", usw.) bereit.
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Der Benutzer wählt den Spielmodus aus (Mensch/Computer oder Mensch/Mensch).</li><li>2. Das System erstellt ein neues Spiel.</li></ol>
<b>Variationen</b>	<i>Zu 1.</i> Der Benutzer wählt Mensch/Computer: Der Benutzer kann zusätzlich die Farbe wählen, die er spielen möchte.

#### 4. Story-Card "Spiel neustarten (GUI)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich das Programm neustarten können, um ein neues Spiel zu beginnen ohne das Spiel selbstständig zu schließen und neu zu starten.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen das Programm läuft, wenn der Benutzer auf den Button "Neues Spiel" klickt, dann startet das Programm neu und der Auswahlbildschirm erscheint.
<b>Vorbedingung</b>	Das Spiel läuft.
<b>Nachbedingung</b>	Es wird zum Auswahlbildschirm zurückgekehrt und es kann ein neues Spiel nach Auswahl des Modus begonnen werden.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer klickt auf einen "Neues Spiel" Button.

#### 5. Story-Card "Figur auswählen (GUI)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich eine Figur auswählen können, um die möglichen Züge der Figur zu sehen und einen Zug zu machen.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Benutzer ist an der Reihe und hat noch keine Figur ausgewählt, wenn der Benutzer auf eine seiner Figuren klickt, dann werden alle möglichen Züge dieser Figur angezeigt.
<b>Vorbedingung</b>	Der Benutzer ist an der Reihe und hat noch keine Figur ausgewählt.
<b>Nachbedingung</b>	Eine Figur ist ausgewählt und ihre möglichen Züge sind optional hervorgehoben.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer klickt auf eine eigene Figur.
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Der Benutzer klickt auf eine eigene Figur.</li><li>2. Das System bestimmt mit Hilfe der Schachregeln und den Positionen aller Figuren, welche Züge für diese Figur möglich sind.</li><li>3. Wenn dies in den Einstellungen aktiviert ist, werden die möglichen Figuren visuell auf dem Schachbrett hervorgehoben.</li></ol>

#### 6. Story-Card "Figur wechseln (GUI)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich die Ausgewählte Figur wechseln können, um die möglichen Züge verschiedener Figuren zu sehen und um die Figur zu wechseln falls ich mich verklickt habe.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Benutzer ist an der Reihe und hat eine Figur ausgewählt, wenn der Benutzer auf eine andere seiner Figuren klickt, dann werden alle möglichen Züge dieser Figur angezeigt.
<b>Vorbedingung</b>	Der Benutzer ist an der Reihe und hat eine Figur ausgewählt. Es ist in den Einstellungen erlaubt, mehrmals eine Figur auszuwählen.
<b>Nachbedingung</b>	Eine Figur ist ausgewählt und ihre möglichen Züge sind optional hervorgehoben.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer klickt auf eine eigene Figur.
<b>Ablauf</b>	

1. Der Benutzer klickt auf eine eigene Figur
2. Das System überprüft, dass dies nicht eine bereits ausgewählte Figur ist.
3. Das System bestimmt mit Hilfe der Schachregeln und den Positionen aller Figuren, welche Züge für diese Figur möglich sind.
4. Die visuelle Hervorhebung der Züge der vorher ausgewählten Figur werden nicht mehr angezeigt, wenn sie vorher sichtbar waren
5. Die möglichen Züge werden visuell auf dem Schachbrett hervorgehoben, wenn dies in den Einstellungen aktiviert ist.

**Variationen** Zu 2.: Wenn die Figur nicht dem aktiven Spieler gehört, passiert nichts weiter, weil der aktive Spieler immer nur seine eigenen Züge sehen kann. Wenn die Figur bereits ausgewählt ist, passiert auch nichts weiter.

## 7.a) Story-Card "Zug machen (Konsole)"

**Vorderseite:** Als Benutzer möchte ich einen Zug in der Konsole machen, da ich sonst nicht gewinnen kann ;)

**Rückseite:** Angenommen der Benutzer ist an der Reihe und gibt einen Syntaktisch korrekten Zug in die Konsole ein, dann gibt das System den Zug auf der Konsole mit einem Ausrufezeichen zurück und führt ihn aus und es wird das neue Spielfeld ausgegeben.

**Vorbedingung** Der Zug des Gegners wurde beendet.

**Nachbedingung** Ein gültiger Zug wurde ausgeführt.

**Eingangsbed.** Der Benutzer gibt seinen Zug in die Konsole ein.

**Ablauf**

1. Der Benutzer gibt seinen Zug in die Konsole ein.
2. Das System prüft, ob der Zug syntaktisch korrekt ist.
3. Das System prüft, ob der Zug gültig ist.
4. Das System gibt den Zug mit einem vorangestellten Ausrufezeichen aus.

**Variationen** Zu 2. Zug ist inkorrekt: Das System gibt die Meldung "Invalid move" aus und wartet auf eine neue Eingabe.

Zu 3. Zug ist ungültig: Das System gibt die Meldung "Move not allowed" aus und wartet auf eine neue Eingabe.

## 7.b) Story-Card "Zug machen (GUI)"

**Vorderseite:** Als Benutzer möchte ich einen Zug in der Gui machen, da sonst das Spiel nicht spielbar ist.

**Rückseite:** Angenommen der Benutzer ist an der Reihe und hat eine eigene Figur ausgewählt, wenn der Benutzer auf ein gültiges Endfeld für seine Figur klickt, dann wird die Figur dorthin gesetzt.

**Vorbedingung** Der Benutzer ist an der Reihe und eine Figur ist ausgewählt.

<b>Nachbedingung</b>	Der gegnerische Spieler ist an der Reihe.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer wählt ein Feld oder eine gegnerische Figur aus
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer wählt ein Feld oder eine gegnerische Figur aus</li> <li>2. Das System prüft, ob der Zug gültig ist.</li> <li>3. Das System führt den angegebenen Zug aus.</li> </ol>
<b>Variationen</b>	Zu 2.: Zug inkorrekt: Das System ignoriert den Zug und der Spieler muss erneut einen Zug wählen.

## 8.a) Story-Card "Geschlagene Figuren anzeigen (Konsole)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich alle geschlagenen Figuren sehen, um ein Überblick über das bisherige Spiel und meinen aktuellen Stand zu bekommen.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Benutzer ist an der Reihe, wenn der Benutzer den Befehl beuten in die Konsole eingibt, dann werden alle in diesem Spiel geschlagenen Figuren angezeigt.
<b>Vorbedingung</b>	Der Benutzer ist an der Reihe.
<b>Nachbedingung</b>	Eine Liste der geschlagenen Figuren wird angezeigt.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer gibt den Befehl "beuten" über die Konsole ein.

## 9. Story-Card "Einstellungsdialog öffnen (GUI)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich den Einstellungsdialog öffnen, um meine Einstellungen zu ändern.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Einstellungsdialog ist geschlossen, wenn der Benutzer auf den Button zum Öffnen des Einstellungsdialogs klickt, öffnet sich der Einstellungsdialog.
<b>Vorbedingung</b>	Der Einstellungsdialog ist geschlossen.
<b>Nachbedingung</b>	Der Einstellungsdialog ist offen.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer klickt auf einen Button zum Öffnen des Einstellungsdialoges.
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf einen Button zum Öffnen des Einstellungsdialoges.</li> <li>2. Der Einstellungsdialog öffnet sich als separates Dialogfenster.</li> </ol>

## 10. Story-Card "Einstellungsdialog schließen (GUI)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich den Einstellungsdialog schließen, um Übersicht über die wichtigen Teile des Spiel zu bekommen und nicht die ganze Zeit auf die Einstellungen gucken zu müssen.
---------------------	--

<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Einstellungsdialog ist offen, wenn der Benutzer auf den Button zum Schließen des Einstellungsdialogs klickt, schließt sich der Einstellungsdialog.
<b>Vorbedingung</b>	Der Einstellungsdialog ist offen.
<b>Nachbedingung</b>	Der Einstellungsdialog ist geschlossen.
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer klickt auf einen Button zum Schließen des Einstellungsdialoges oder schließt das Dialogfenster direkt.
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer klickt auf einen Button zum Schließen des Einstellungsdialoges oder schließt das Dialogfenster direkt.</li> <li>2. Der Einstellungsdialog schließt sich.</li> </ol>

## 11. Story-Card “Einstellung ändern (GUI)”

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich während des Spiels Einstellungen ändern um mein Spielerlebnis besser anpassen zu können.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Einstellungsdialog ist geöffnet, wenn der Benutzer ein Bedienelement zum verändern der Einstellungen benutzt, ändern sich die gewünschten Einstellungen.
<b>Vorbedingung</b>	Der Einstellungsdialog ist offen
<b>Nachbedingung</b>	<i>keine</i>
<b>Eingangsbed.</b>	Der Benutzer verwendet ein Bedienelement (Checkbox) um den Wert einer Einstellung zu ändern.
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Benutzer verwendet ein Bedienelement (Checkbox) um den Wert einer Einstellung zu ändern.</li> <li>2. Der geänderte Wert der Einstellung wird angenommen.</li> </ol>

## 12.a) Story-Card “Spieler im Schach (Konsole)”

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich wissen wenn ich im Schach stehe, da ich falls ich es nicht selber bemerkt habe jetzt nur noch wenige mögliche Züge habe und es frustrierend sein kann einen nicht möglichen Zug in die Konsole einzugeben.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Benutzer befindet sich im Spiel, wenn der Benutzer ins Schach gesetzt wird, wird auf der Konsole die Nachricht ausgegeben das sich der Spieler im Schach befindet.
<b>Vorbedingung</b>	Ein Spieler befindet sich im Spiel.
<b>Eingangsbed.</b>	Ein Zug, der den Benutzer Schach setzt, wird ausgeführt.
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ein Zug, der den Benutzer Schach setzt, wird ausgeführt.</li> <li>2. Das System gibt die Meldung aus, dass sich der Spieler im Schach befindet.</li> </ol>

## 12.b) Story-Card "Spieler im Schach (GUI)"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich wissen wenn ich im Schach stehe, da ich falls ich es nicht selber bemerkt habe jetzt nur noch wenige mögliche Züge habe und es frustrierend sein kann einen nicht möglichen Zug in die Konsole einzugeben.
<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Benutzer befindet sich im Spiel und hat die Einstellung aktiviert, dass es ihm angezeigt wird, wenn er sich im Schach befindet, wenn der Benutzer nun ins Schach gesetzt wird, wird die Nachricht ausgegeben das sich der Spieler im Schach befindet.
<b>Vorbedingung</b>	Ein Benutzer befindet sich im Spiel und in den Einstellungen ist die Meldung, dass sich der Benutzer im Schach befindet, aktiviert.
<b>Eingangsbed.</b>	Ein Zug, der den Benutzer Schach setzt, wird ausgeführt.
<b>Ablauf</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ein Zug, der den Benutzer Schach setzt, wird ausgeführt.</li><li>2. Das System gibt die Meldung aus, dass sich der Spieler im Schach befindet.</li></ol>

## 13. Story-Card "Spiel ist zuende"

<b>Vorderseite:</b>	Als Benutzer möchte ich ein Spielende sehen um zu sehen das ich gewonnen oder verloren habe und gegebenenfalls danach ein neues Spiel zu starten
<b>Rückseite:</b>	Angenommen der Spieler wurde matt gesetzt oder die Partie ist unentschieden, dann gibt das System die Meldung aus, dass das Spiel unentschieden ist und mit einer Verzögerung wird anschließend das Spiel beendet.
<b>Vorbedingung</b>	Ein Spieler wurde matt gesetzt oder die Partie ist unentschieden.
<b>Nachbedingung</b>	Das System gibt die Meldung (matt oder unentschieden) aus und das Spiel wird anschließend beendet.