

Bedienungsanleitung

1. Allgemeine Regeln

1.1 Das Schachbrett

1.2 Die Figuren

1.3 Die Zugmöglichkeiten

1.4 Figuren schlagen

1.5 Spezielle Züge

1.6 Ende des Spiels

2. Standard Modus

2.1 Das Startmenü

2.2 Eingabe eines Zuges

2.3 Optionen während des Spiels

3. Konsolen Modus

3.1 Starten eines Spiels

3.2 Eingabe eines Zuges

3.3 Bedeutung der Ausgabe

3.3 Weitere Eingabemöglichkeiten

4. Zusatzfeatures

4.1 Verbesserte KI

4.2 Undo und Redo

4.3 Zweisprachigkeit

1.Allgemein Regeln

Es gibt zwei Spieler. Dem einen Spieler sind die weißen Figuren zugehörig dem anderen die schwarzen.

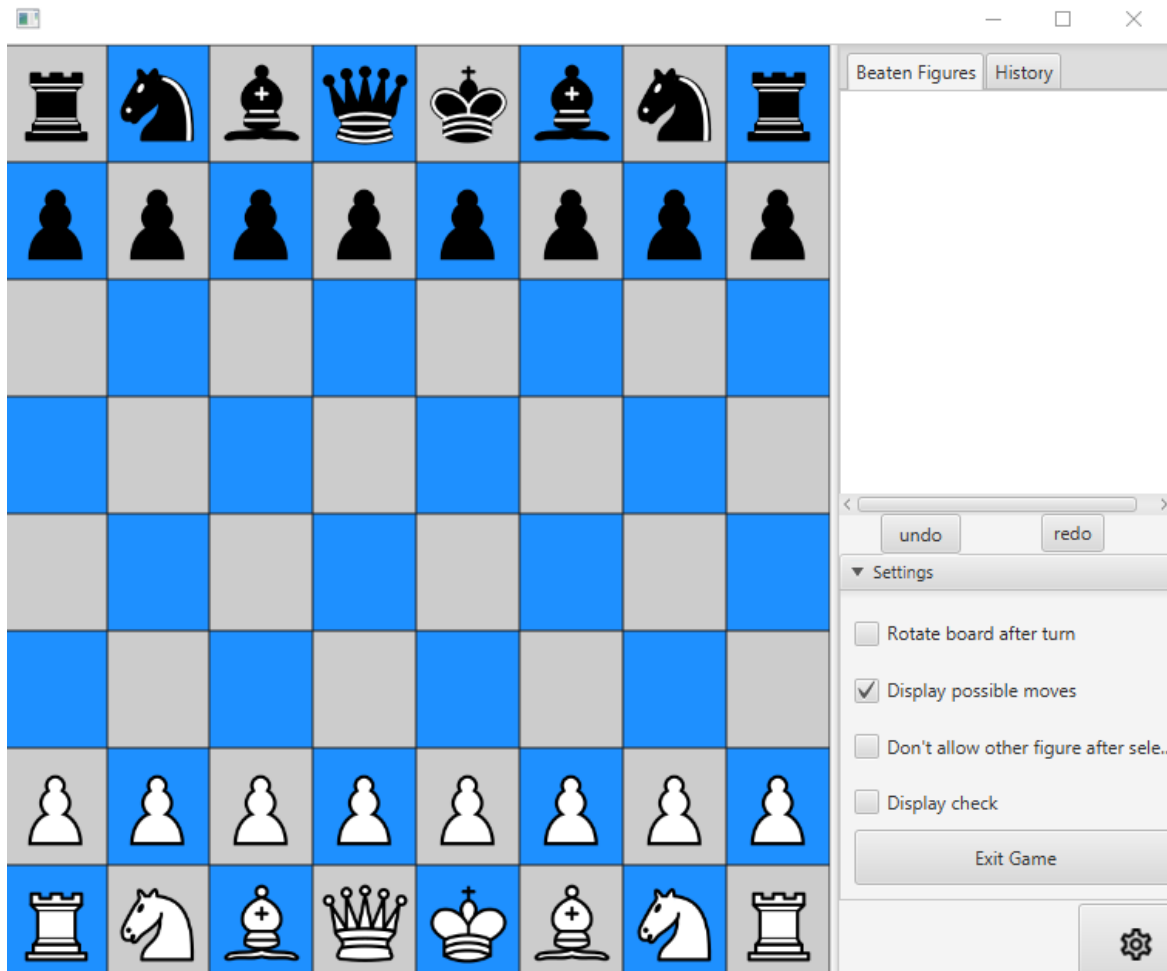
Der Spieler mit den weißen Figuren macht den ersten Zug. Es wird abwechselnd nach folgenden Regeln gezogen.

1.1 Das Schachbrett

Das Schachbrett besteht aus 8x8 Feldern, wobei benachbarte Felder nie die selbe Farbe haben.

Die Grundstellung ist die Ausgangslage für jedes Schachspiel.

Jedes Feld hat eine eigene Bezeichnung. Diese sind neben der Grundstellung der folgenden Grafik zu entnehmen.



Grafik Grundstellung

1.2 Die Figuren

Jeder der beiden Spieler hat zwei Türme, zwei Pferde, zwei Läufer, eine Dame, einen König und acht Bauern. Die schwarze Dame befindet sich immer auf dem Schwarzen Feld, die weiße Dame immer auf dem weißen. Die Könige werden farblich versetzt aufgestellt. Die Türme befinden sich in den äußeren Ecken (Weiss a1 und a8, Schwarz h1 und h8). zur Mitte hin folgen die Pferde und Läufer. Die komplette zweite Reihe wird mit Bauern besetzt.

1.3 Die Zugmöglichkeiten

Bauer:

Mit dem ersten Zug darf sich der Bauer zwei Felder bewegen, danach nur noch ein Feld. Es darf nur gerade nach vorne gezogen werden, es sei denn es lässt sich mit einem diagonalen Zug nach vorne eine gegnerische Figur schlagen.

Turm:

Der Turm darf sich in eine Zug beliebig viele Felder bewegen, jedoch nur waagrecht und nur soweit der weg nicht blockiert wird.

Springer:

Mit dem Springer zieht man ein diagonales, sowie ein senkrechtes Feld. Hierbei ist es irrelevant, welches Feld zuerst gespielt wird.
Es spielt außerdem keine Rolle ob der weg zu dem Zielfeld blockiert ist.

Läufer:

Der Läufer darf beliebig viele Felder vorrücken, jedoch nur diagonal und solange der Weg nicht blockiert ist.

Dame:

Die Dame hat alle Möglichkeiten die ein Turm hat und alle Möglichkeiten die ein Läufer hat, jedoch keine Kombination aus diesen.

König:

Der König darf sich, egal in welche Richtung, maximal ein Feld bewegen. Man darf den König jedoch nicht ins Schach stellen.

1.4 Figuren schlagen

Alle Figuren, bis auf den Bauer, können mit normalen Zügen gegnerische Figuren schlagen. Ein solcher Zug endet auf dem Feld der gegnerischen Figur, welche daraufhin entfernt wird.

Der Bauer darf keine Figur mit seiner geraden bewegung nach vorne schlagen. Er darf lediglich diagonal nach vorne schlagen.

Falls der erste Zug eines Bauerns eine gegnerische Figur schlagen soll darf dies nicht über zwei Felder geschehen- anders als bei einer einfachen Fortbewegung.

1.5 Spezielle Züge

Rochade

Kleine, sowie große Rochade können nicht zu jedem Spielzeitpunkt durchgeführt werden. Bedingungen hierfür sind, dass weder Turm, noch König gesetzt wurden. Außerdem darf der König nicht im Schach stehen. Auch dürfen zwischen Turm und König keine anderen Spielfiguren befinden.

Kleine Rochade

Falls die Bedingungen erfüllt sind lässt sich die kleine Rochade wie folgt ausführen:

Für Schwarz: König von e8 auf g8 und der Turm h8 auf f8.

Für Weiß: König von e1 auf g1 und der Turm h1 auf f1.

Große Rochade

Auch hier müssen die Bedingungen erfüllt sein. Ist dies der Fall lässt sich die Große Rochade wie folgt ausführen:

Für Schwarz: König von e8 auf c8 und der Turm a8 auf d8.

Für Weiss: König von e1 auf c1 und der Turm von a1 auf d1.

Beide Varianten der Rochade wird diese als ein einzelner Zug gewertet

En passant

Falls sich ein Bauer bereits drei Felder nach vorne bewegt hat und sich nun ein gegnerischer Bauer mit einem Zug zwei Felder nach vorne bewegt, darf der Bauer diesen Bauer so schlagen, als ob er sich nur ein Feld nach vorne bewegt hätte.

1.5 Ende des Spiels

Ein Spiel endet falls es zu einem Unentschieden oder einem Schachmatt kommt.

Schach

Sobald eine Figur den gegnerischen König angreift (d.h. sie könnte den König mit einem weiteren Zug schlagen), befindet sich der zum König gehörende Spieler im Schach.

Allgemein darf ein Spieler nur Züge ausführen die ihn selber nicht in Schach versetzen.

Schachmatt

Sobald ein Spieler im Schach ist und keinen Zug ausführen kann nach welchem er nicht mehr im Schach ist, ist der Spieler schachmatt. Dies bedeutet er hat die Partie verloren.

Unentschieden

Wenn kein Spieler mehr ein Schachmatt erzwingen kann (wenn z.B. nur noch zwei Könige vorhanden sind) ist ein Spiel unentschieden.

Kann ein Spieler keinen gültigen Zug ausführen ohne jedoch im Schach zu stehen ist das Spiel ebenfalls unentschieden.

2. Standard Modus

Das Spiel wird standardmäßig mit einer grafischen Oberfläche ausgeführt.

2.1 Das Startmenü

Im Startmenü kann ausgewählt werden ob ein Spiel Mensch gegen Mensch oder ein Spiel Mensch gegen Computer gestartet werden soll.

Außerdem kann ein Netzwerkspiel gehostet oder einem Netzwerkspiel im gleichen Netzwerk beigetreten werden.

2.2 Eingabe eines Zuges

Ein Zug wird zuerst mit einem Mausklick auf sich zu bewegendende Figur und danach mit einem Mausklick auf das gewünschte Zielfeld eingegeben. Je nach Einstellung lässt sich eine Auswahl einer Figur wieder ändern.

Optionen während des Spiels

Rotate board after turn

Wenn diese Option gesetzt ist rotiert das Board nach einem Zug in die andere Ausrichtung.

Display possible moves

Ist diese Option gesetzt werden alle erlaubten Züge einer Figure angezeigt, sobald diese ausgewählt wird

dont allow other figure after select

Erlaubt das wählen einer anderen Figure nachdem schon eine Figur für einen Zug ausgewählt wurde,

falls gesetzt.

Display check

Gibt an ob ein Spieler nach einem Zug im Schach ist.

Exit Game führt zurück ins Hauptmenü.

3.Konsolen Modus

Falls das Programm beim Start die Parameter “-no-gui” erhält wird es im Konsolenmodus ausgeführt

3.1 Starten eines Spiels

Nachdem das Programm auf diese Weise gestartet wurde hat man folgenden Möglichkeiten:

Mensch gegen Mensch

Die Eingabe von “human” startet ein Spiel gegen einen weiteren Menschlichen Spieler. Es lassen sich nun Züge für den weißen und für den schwarzen Spieler über die Konsole eingeben.

Mensch gegen Computer

Die Eingabe von “computer” startet ein Spiel gegen den Computer.

In einer weiteren Auswahl wählt der Spieler seine Farbe.

Mit “white” ist er der weiße Spieler, mit “black” der Schwarze.

Exit

Mit der Eingabe “exit” wird das Programm beendet

3.2 Eingabe eines Zuges

Eing Zug wird immer als zwei Koordinaten, getrennt durch einen Bindestrich eingegeben. Die Koordinaten entsprechen der Erklärung unter 1.1. Eine Beispielergabe ist “g5-h3”.

3.3 Bedeutung der Ausgabe

Wenn ein eingegebener Zug den Regeln entspricht wird dieser nochmals ausgegeben und ausgeführt. Es existieren jedoch noch weitere Ausgaben:

!invalide Move

Erscheint diese Ausgabe wurde ein Zug syntaktisch falsch eingegeben.

!move not allowed

Diese Ausgabe erscheint falls ein eingegebener Zug gegen die Regeln verstößt.

check

Falls nach einem Zug eines Spielers der andere Spieler im Schach steht, erscheint diese Ausgabe.

checkmate

Falls nach einem Zug eines Spielers der andere Spieler Schachmatt ist, also besiegt wurde, erscheint diese Ausgabe.

tie

Diese Ausgabe kennzeichnet ein Unentschieden.

3.3 Weitere Eingabemöglichkeiten

Mit der Eingabe von "beaten" wird eine Liste mit den bereits geschlagenen Figuren ausgegeben.

4. Zusatzfeatures

4.1 Verbesserte Ki

Dabei handelt es sich um eine Ki die auf einer MinMax Suche mit Alpha-Beta Pruning basiert und bei der durch Variation der Tiefe die Schwierigkeit eingestellt werden kann. Diese Einstellung kann man in der Gui nach Auswahl der Spielerfarbe (im Ki game) in einem sich öffnenden Fenster vornehmen. Im Konsolenspiel erfolgt nach starten des Ai Spiels eine Abfrage der Schwierigkeit die man mit "1", "2", "3" oder "4" beantworten kann.

4.2 Undo und Redo

Allgemein

Das Feature Undo und Redo macht das Rückgängigmachen von Zügen Möglich.

Im Spiel Mensch gegen Mensch, sowie im Netzwerkspiel kann immer derjenige Spieler welcher gerade am Zug ist den zuletzt ausgeführten Zug rückgängig machen. Da die Spieler in diesen beiden Modi in Kommunikation zueinander stehen ist somit gewährleistet, dass beide Spieler mit dem Rückgängigmachen einverstanden sind.

Im Spiel Mensch gegen KI werden immer zwei Züge Rückgängig gemacht, der letzte Zug der Ki und der letzte Zug des Spielers.

Außerdem lassen sich rückgängig gemachte Züge auch wieder herstellen solange nach dem Rückgängigmachen kein regulärer Zug getätigt wurde.

Hierbei gelten die selben Bedingungen wie beim Rückgängigmachen d.h. der Spieler der am Zug ist kann ein bzw. zwei Züge wiederherstellen.

Konsole

In der Konsole kann das Rückgängigmachen mittels der Eingabe "redo" betätigt werden. Das Rückgängigmachen erfolgt über die Eingabe "redo".

Gui

Beim Spiel über die Gui gibt es zwei entsprechend gekennzeichnete Buttons mit denen auf oben genannte Weise Züge rückgängiggemacht und wiederhergestellt werden können.

Außerdem kann der aktive Spieler in der History auf einen gewünschten Zug klicken um eine beliebige Stellung zu erreichen. Von hier aus kann auf gleiche weise ein Zug wieder hergestellt werden so lange kein neuer Zug ausgeführt wurde.



4.3 Zweisprachigkeit

Allgemein

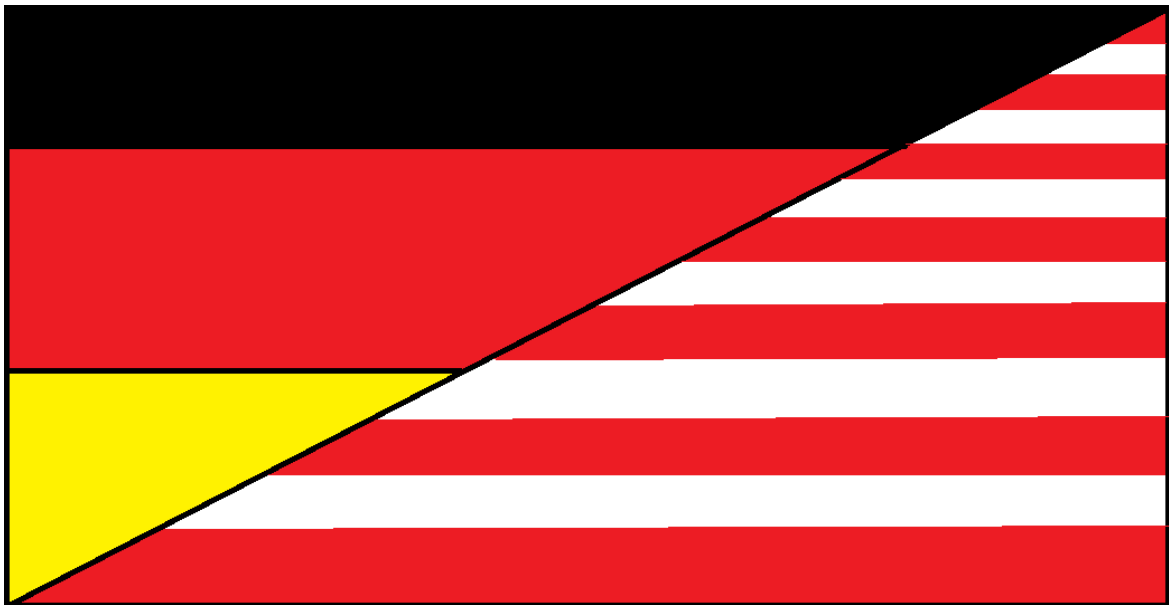
Das Feature Zweisprachigkeit fügt zusätzlich zur englischen Sprache auch noch die deutsche hinzu. Zu jedem Zeitpunkt lässt sich die Sprache wechseln.

Konsole

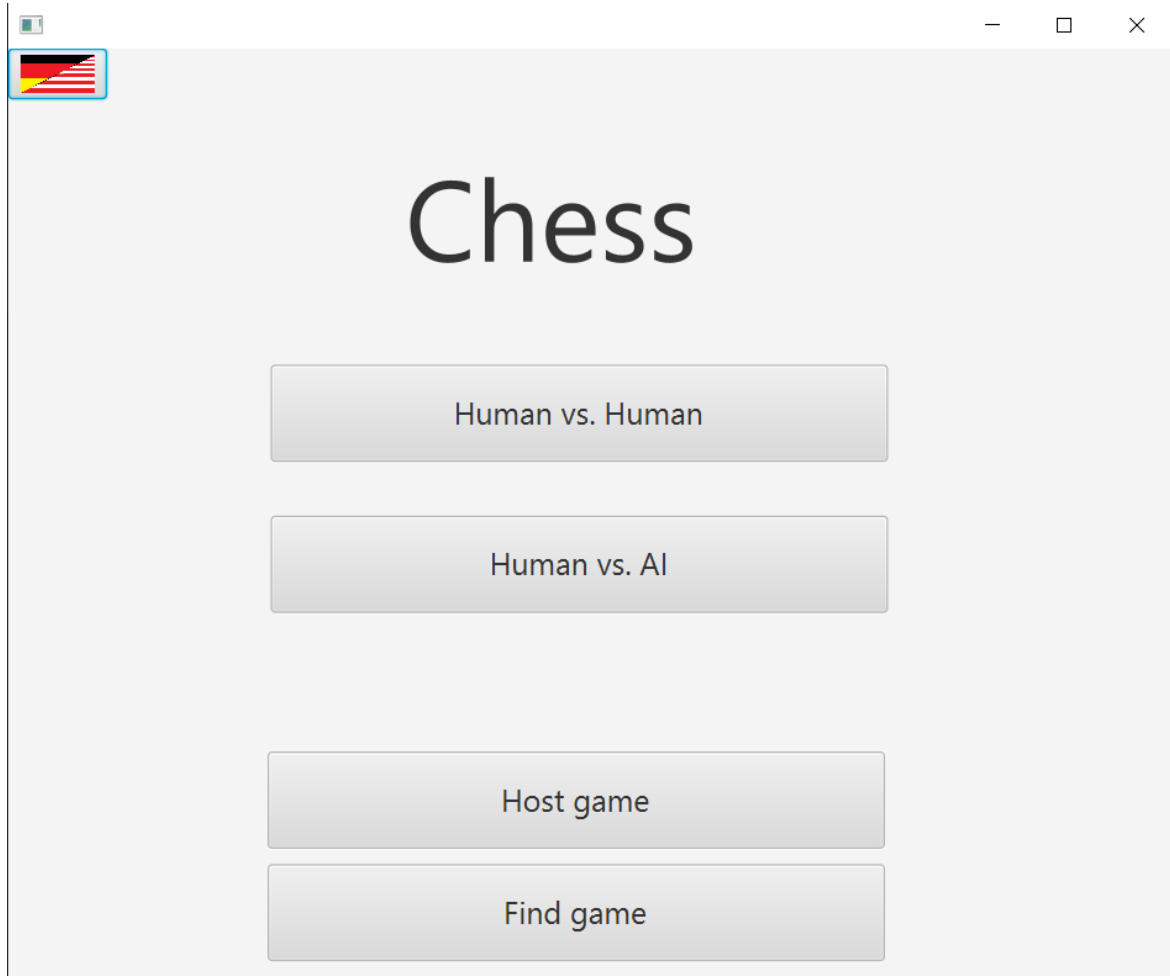
Beim starten des Spiels über die Konsole wird die gewünschte Sprache abgefragt. Durch die Eingabe "deutsch" wird die Sprache auf deutsch gesetzt, durch die eingabe "english" auf Englisch. In einem Laufenden Spiel kann die Sprache durch die gleiche Eingabe angepasst werden.

Gui

Die Sprache kann durch Drücken des entsprechenden Buttons verändert werden. Dieser ist mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Das Hauptmenü in englisch



Das hauptmenü in deutsch



Schach

Mensch gg. Mensch

Mensch gg. KI

Host game

Find game

