

## **Titel: Projektentwicklung mit Scrum**



WEB Beispiel: <http://jass.schieber.ch/>

### **Problembeschreibung**

Sie sollen in diesem Projekt das Kartenspiel Schieber entwickeln. Die Jassregeln der Web-Seite Swisslos sind unten dargestellt.

Der Schieber wird normalerweise von vier Personen gespielt. Es soll ein virtueller Spieler entwickelt werden, der einen realen Spieler ersetzen kann. Im Extremfall kann also ein Spieler mit 3 Computerspielern spielen (zum Test evtl. automatisch). Der virtuelle Spieler muss die Regeln des Schiebers kennen und sich danach verhalten. Er sollte auch vernünftige Spielweisen beherrschen, wie,

- wann schiebt man,
- was bedeutet «Verwerfen»,
- zählen welche Karten gespielt wurden und intelligent reagieren

Das Spiel soll über einen Server koordiniert werden (ähnlich Chat-Server). D.h. alle Benutzer haben die gleiche Benutzeroberfläche

Eine mögliche Benutzeroberfläche ist auf <http://jass.schieber.ch/>.

Die beiden Gruppen sprechen das Protokoll des Servers ab, damit bei der Vorstellung der Projekte die beiden Gruppen «virtuell» gegeneinander spielen können.

Für die Konfiguration oder Benutzerverwaltung eines Spiels muss keine interaktive Verwaltung erstellt werden (z.B. JSON Datei).

### **Aufgaben**

1. Bilden Sie zwei gleich grosse Gruppen
  - a. Weisen Sie innerhalb der Gruppe die Scrum-Rollen zu (vielleicht können sie auch während des Projekts tauschen)
2. Leiten Sie aus der Beschreibung die User Stories ab und legen Sie sie in ihrem Backlog ab.
3. Entwickeln Sie die Anwendung iterativ mit dem Scrum-Prozess

### **Resultate**

- Programm (mit MVC oder MVVM Pattern implementiert)
- Scrum

- Überblick
- Erfahrungen
- Dokumentation der Entwicklungsschritte
- Präsentation
  - Konzepte
    - Verwendete Programmmuster
    - Struktur der SW
    - Automatischer Löser
  - Laufende Anwendung
  - Probleme
- Dokumentation
  - Konzepte
    - Verwendete Programmmuster
    - Struktur der SW
    - Automatischer Löser
  - Testdokumentation
  - Benutzerdokumentation
  - Quellen

### **Gedanken:**

Mögliche Aufteilung innerhalb der Teams:

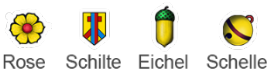
- Server
  - Verwaltet ein Spiel
    - Welche Karten wurden gespielt
    - Wurden die Regeln eingehalten
    - Wann ist das Spiel beendet
    - Server-Protokoll
- Benutzeroberfläche
- Virtueller Spieler

# Jass-Grundlagen

Auf dieser Seite werden die Jass-Grundlagen erklärt. Dies umfasst die Spielkarten und die Rangfolge und die Punktwerte der Karten.

## Spielkarten

### Deutsche Farben:



### Französische Farben:



### Deutsches Blatt:



### Französisches Blatt:



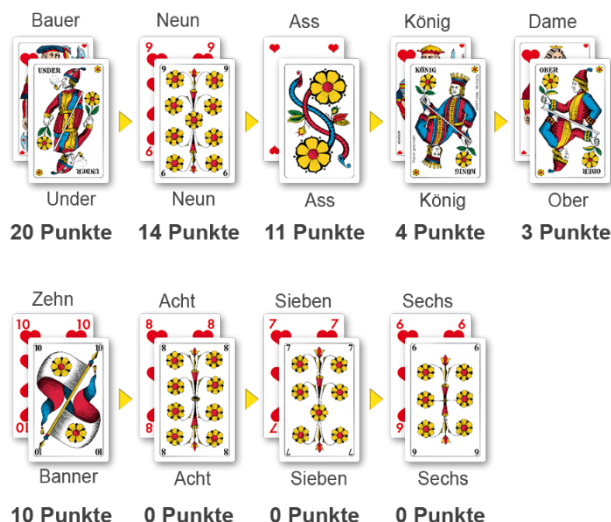
Sie können zwischen einem Kartenset mit deutschen Farben (deutsches Blatt) und einem Kartenset mit französischen Farben (französisches Blatt) wählen.

Ein Kartenset besteht aus 4 Farben und jede Farbe umfasst 9 Spielkarten.

Insgesamt sind 36 Karten im Spiel. Bei jeder auf Jass.ch gespielten Jass-Art werden  $3 \times 3$  Karten verteilt, d.h. jeder Spieler erhält 9 Karten.

Beim Differenzler, Schieber und Coiffeur ergibt das Punktetotal der Karten 152 Punkte und fünf Punkte für den letzten Stich. Insgesamt sind also 157 Punkte im Spiel.

## Rangfolge und Kartenwerte



### Trumpf

Wenn eine Farbe als Trumpffarbe angesagt ist, dann sticht die Trumpffarbe jeden Rang einer Nebenfarbe. Die Rangfolge innerhalb der Trumpffarbe sowie die Punktwerte gelten gemäss der nebenstehenden Abbildung. Eine höhere Karte sticht eine tiefere Karte.



## Nebenfarbe

Die Rangfolge innerhalb der Nebenfarben sowie die Punktwerte gelten gemäss der nebenstehenden Abbildung. Eine höhere Karte sticht eine tiefere Karte.

## Obenabe



## Undenufe



## Obenabe und Undenufe

Beim Obenabe und Undenufe gibt es keine Trumpffarbe. Die Rangfolge sowie die Punktwerte gelten gemäss der nebenstehenden Abbildung. Beim Obenabe ist das Ass die höchste Stechkarte. Beim Undenufe ist hingegen die 6 die stärkste Stechkarte. Auch beim Obenabe und Undenufe gilt, dass eine höhere Karte eine tiefere Karte sticht.

## Stich



Man jasst bzw. spielt die Karten immer gegen den Uhrzeigersinn. Wer die höchste Karte bzw. die stärkste

Trumpfkarte gegeben hat, sticht und erhält die vier gespielten Karten und beginnt den nächsten Stich. Der Wert des Stichs entspricht dem Punktwert aller vier Karten. Der letzte Stich einer Spielrunde zählt zusätzlich 5 Punkte.

Da beim Obenabe und Undenufe die Punktzahlen von Trumpf-Bauer und Nell wegfallen, werden die fehlenden 32 Punkte durch die vier Achter ausgeglichen, welche jeweils acht Punkte zählen. Somit sind bei jeder Spielart 157 Punkte zu gewinnen.



# Schieber Jass-Regeln

Auf dieser Seite werden die Schieber-Regeln kurz erklärt.

## Spielablauf



Der Schieber ist ein Partnerjass, bei dem jeweils die beiden gegenüberliegenden Spieler ein Team bilden. Die erzielten Punkte des Teams werden gemeinsam geschrieben. Das Ziel des Schiebers ist, eine gewisse Punktzahl (1000 oder 2500 Punkte) vor dem gegnerischen Team zu erreichen.

Direkt im Anschluss an das Austeilen der Karten muss die Vorhand (Spieler rechts vom Kartengeber) Trumpf wählen oder schieben. Schiebt sie, so muss der Partner Trumpf bestimmen. In jeder Runde kann zwischen den vier Trumpffarben, Obenabe und Undenufe gewählt werden. Die Spielrunde startet, indem die Vorhand die erste Karte ablegt.

Eine Partie ist automatisch beendet, sobald ein Team die geforderte Punktzahl

erreicht hat. Die Ausmachregel ist «Stöck, Wys, Stich». Die Regel kommt dann zur Anwendung, wenn beide Teams im ersten Stich des letzten Spiels gleichzeitig das Ziel erreichen und entscheidet, in welcher Reihenfolge die Punkte gezählt werden.



## Spielvarianten

Wenn der Schieber auf 2500 Punkte gejasst wird, dann wird mit Multiplikatoren gespielt. Das heisst, die Punkte bei Trumpf Rose/Herz oder Eichel/Ecken werden einfach gezählt. Wird Schilten/Schaufel oder Schellen/Kreuz gewählt, zählen alle erzielten Punkte doppelt. Wird Obenabe oder Undenufe gewählt, zählen alle erzielten Punkte dreifach.

Wird hingegen der Schieber auf 1000 Punkte gespielt, dann zählen alle Punkte immer einfach.

## Spielregeln



Beim Schieber gibt es klare Regeln, wann welche Farben gespielt werden dürfen.

1. Wer eine Karte der ausgespielten Farbe besitzt, muss diese Farbe spielen. Die Ausnahme ist der Trumpf-Bauer/Trumpf-Under.
2. Wer keine Karte der ausgespielten Farbe hat, darf irgendeine Karte spielen (Untertrumpfen ist nur erlaubt, wenn man nur noch Trumpfkarten besitzen).
3. Es darf jederzeit einen Trumpf gespielt werden anstatt Farbe zu bekennen.
4. Wurde die Trumpffarbe ausgespielt, dann muss ebenfalls eine Trumpfkarte gespielt werden. Wer neben dem Trumpf-Bauer/Trumpf-

Under keine andere  
Trumpfkarte mehr besitzt,  
darf statt des Trumpf-  
Bauer/Trumpf-Under auch  
jede andere Karte spielen.

### ***Weis, Stöck und Match***

Für Weise, Stöck und Match gibt es Zusatzpunkte, bei welchen gegebenenfalls auch der Multiplikator angewendet wird.

Weispunkte gibt es ab drei aufeinander folgende Karten derselben Farbe oder für vier gleiche Karten. Die Weispunkte gelten gemäss der nebenstehenden Tabelle. Die Stöck sind König und Ober der Trumpffarbe und geben 20 Punkte.

Beim Ausspielen der ersten Karte entscheidet jeder Spieler, ob er weisen will. Es wird nur der Punktwert des höchsten Weises angesagt. Dem Team mit dem höchsten Einzelweis, werden sämtliche eigene Weispunkte gutgeschrieben. Bei gleichhohen Weisen, entscheidet die Anzahl der Karten. Ist ebenfalls die Anzahl der Karten gleich, dann gewinnt der Weis vom Trumpf ansonsten die Vorhand. Kreuzweise sind ebenfalls möglich.