

# 2015

CavemenArena

undevined



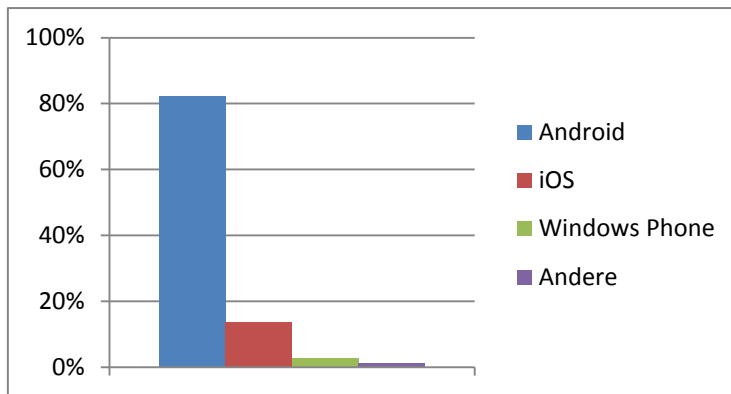
## [DOKUMENTATION]

## Inhalt

Analyse .....	2
Plattform .....	2
Entwicklungsumgebung .....	2
Eclipse mit Android Development Tools .....	2
Android Studio .....	3
Vergleich .....	3
Use-Case-Diagramm .....	4
Hauptmenü .....	4
HowTo öffnen .....	4
Spiel starten .....	4
Schwierigkeitsstufe wählen .....	4
Spiel .....	4
Abwehren .....	4
Design .....	5
Klassendiagramm .....	5
Ablaufdiagramm .....	6
Abfragen der Schärfe des Stocks .....	6
Spieler 1: Angriff, Spieler 2: Stock schärfen .....	7
Spieler 1: Angriff, Spieler 2: Angriff .....	7
Tests .....	8
Black Box .....	8
Stick .....	8
Actions .....	8
Quellen .....	9

## Analyse

### Plattform



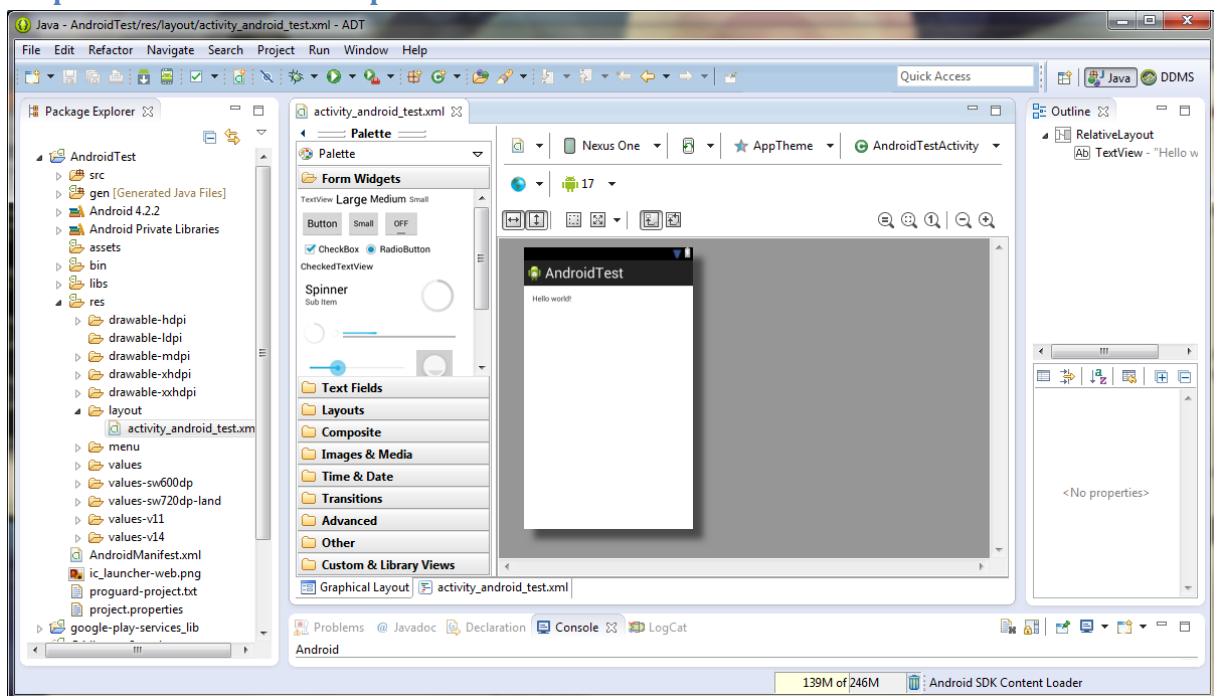
Um möglichst viele Benutzer zu erreichen haben wir die am weitesten verbreitete Plattform gewählt. Aus der Statistik von 2014 ist dies klar mit über 80 % **Android**.

Quelle: Quellverweis 1

## Entwicklungsumgebung

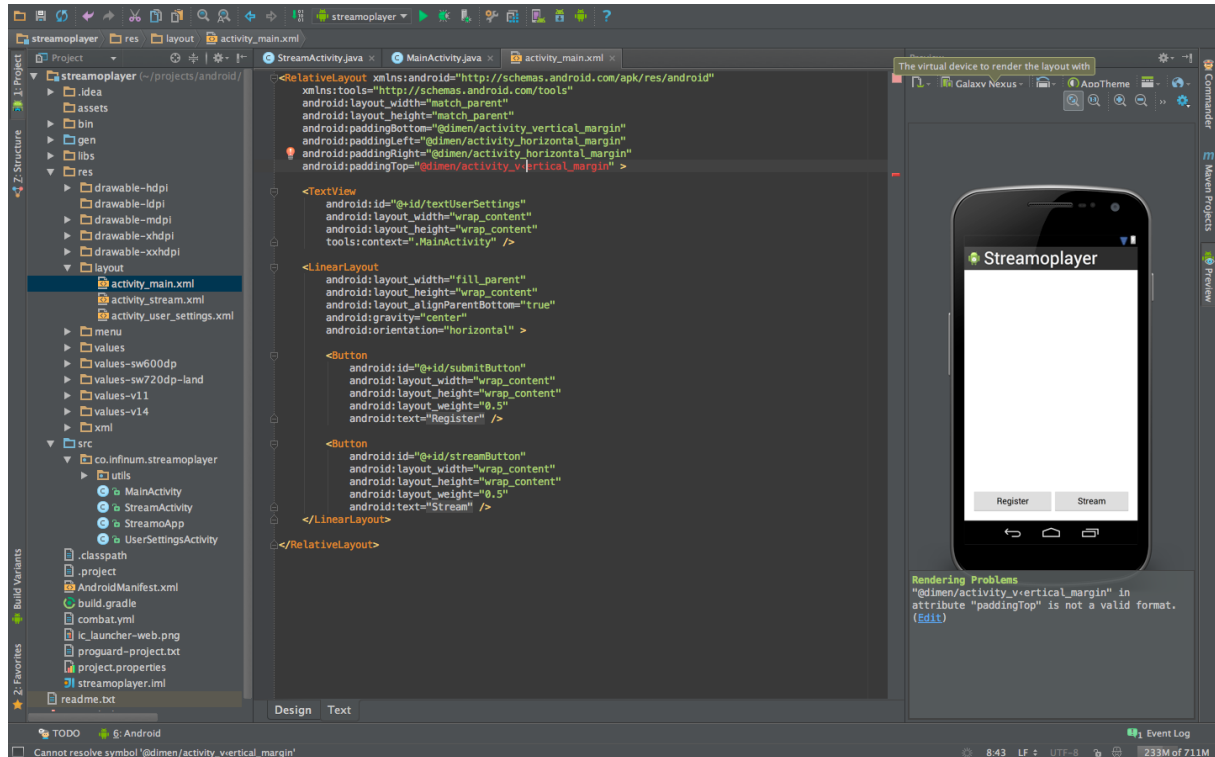
*Eine anständige Entwicklungsumgebung ist maßgeblich für den Erfolg einer Anwendung. Im folgenden sind Entwicklungsumgebungen für Android aufgeführt, die wir bewertet haben um die für uns am besten passende wählen zu können.*

### Eclipse mit Android Development Tools



Quelle: Quellverweis 2

## Android Studio



Quelle: Quellverweis 3

## Vergleich

Funktion / Kriterium	Android Studio	Eclipse
Geschwindigkeit	Gut	Mittel
Stabilität	Gut	Schlecht
Übersichtlichkeit	Gut	Mittel

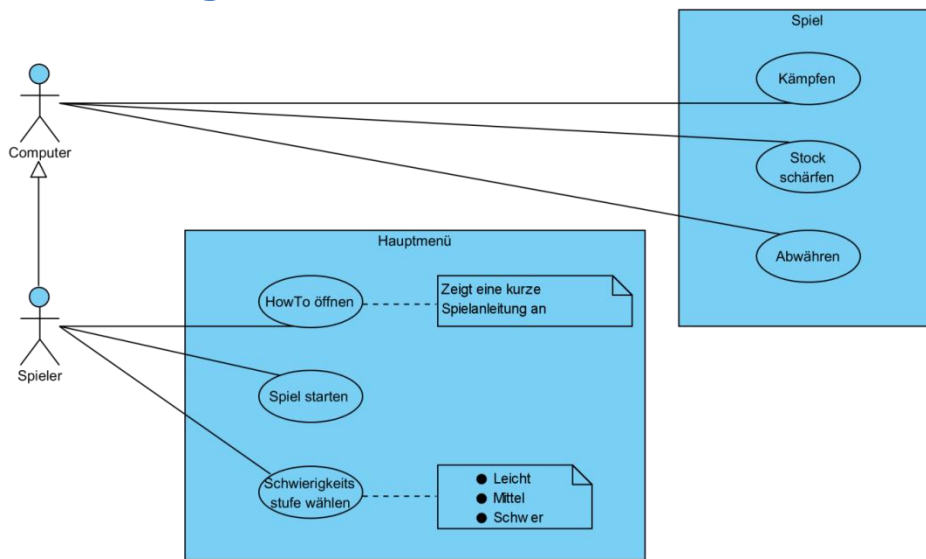
Aus den Tests beider Entwicklungsumgebungen hat sich klar Android Studio als das Mittel der Wahl dargestellt.

Eclipse hat klar durch Probleme gegläntzt. Wurde im Designer z.B. ein Button zur Oberfläche hinzugefügt oder das Projekt gespeichert und erneut geöffnet, war es möglich, dass sich die Anwendung nicht mehr erzeugen hat lassen.

Das für Android angepasste Android Studio hatte klare Vorteile, da es kein Allrounder, sondern ein genau für ein Produkt angepasstes Stück Software ist. Performance und Stabilität waren von Google frei Haus geliefert wurden.

Letztendliche fiel unsere Wahl gegen das Urgestein Eclipse, da wir uns mit der Entwicklung unserer Anwendung und nicht mit den Problemen von Eclipse befassen wollten.

## Use-Case-Diagramm



## Hauptmenü

## HowTo öffnen

Es wird eine neue Seite geöffnet, in der mit Text eine einfache Anleitung angezeigt wird.

## Spiel starten

Sobald der Benutzer das Spiel startet, wird er nach der Schwierigkeitsstufe gefragt.

### Schwierigkeitsstufe wählen

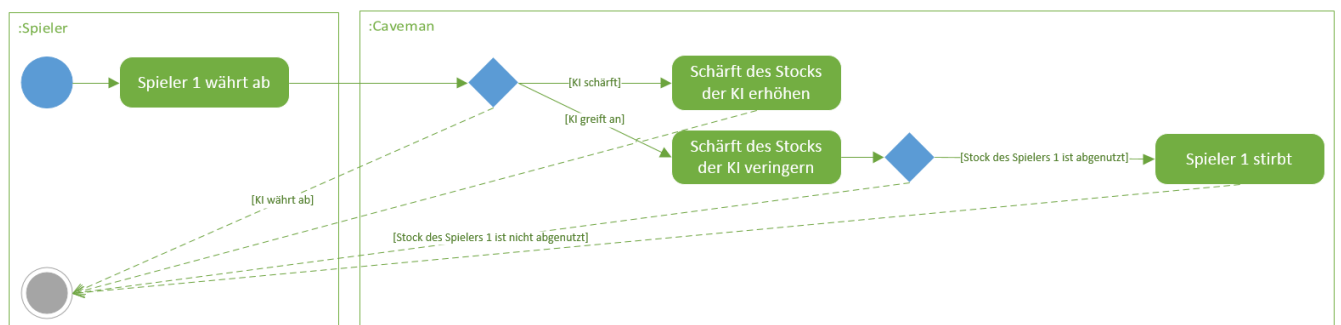
Benutzer kann die Schwierigkeit wählen, in der er das Spiel spielen möchte.

### Verfügbare Schwierigkeitsstufen:

- Leicht
- Mittel
- Schwer

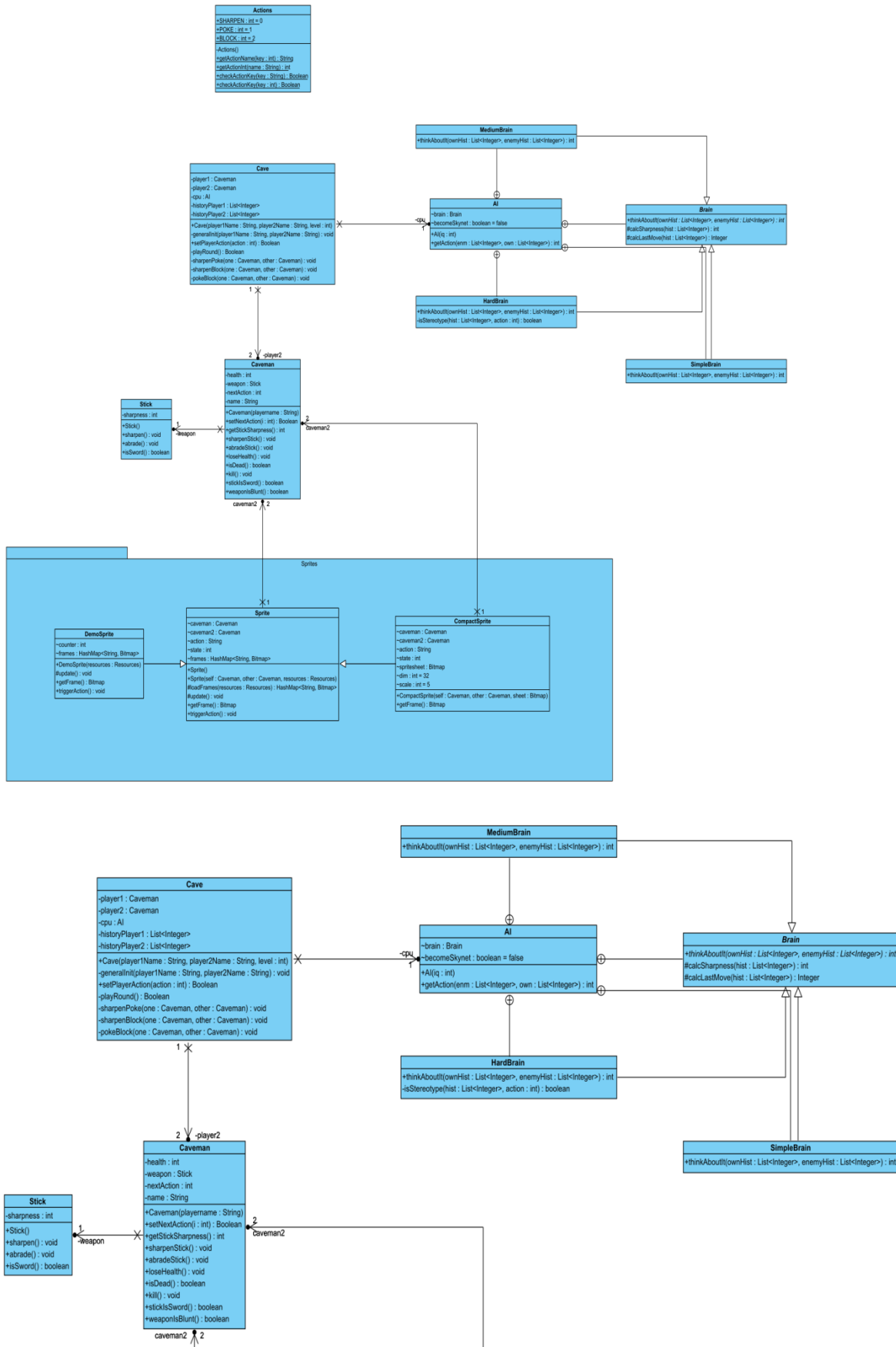
## Spiel

## Abwehren



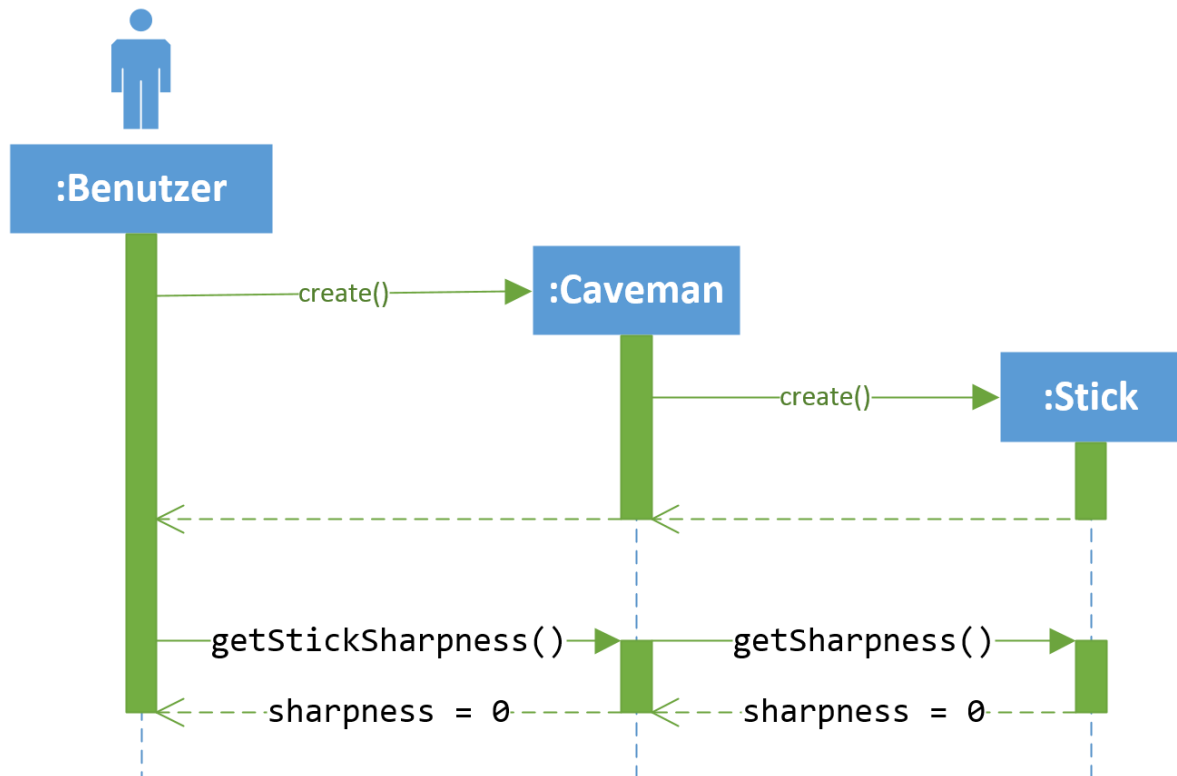
# Design

## Klassendiagram



## Ablaufdiagramm

### Abfragen der Schärfe des Stocks

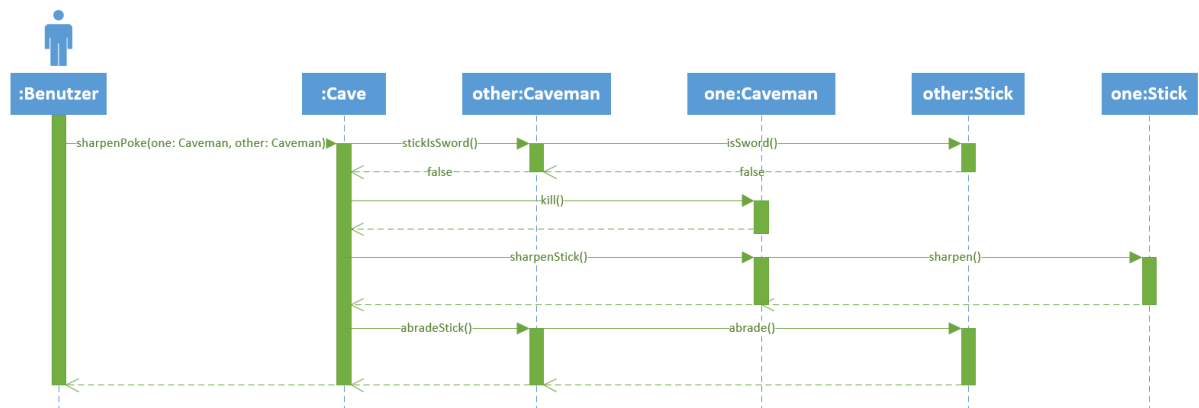


Abfrage der Schärfe des Stock, die direkt nach dem erzeugen der Caveman-Instanz geliefert wird.

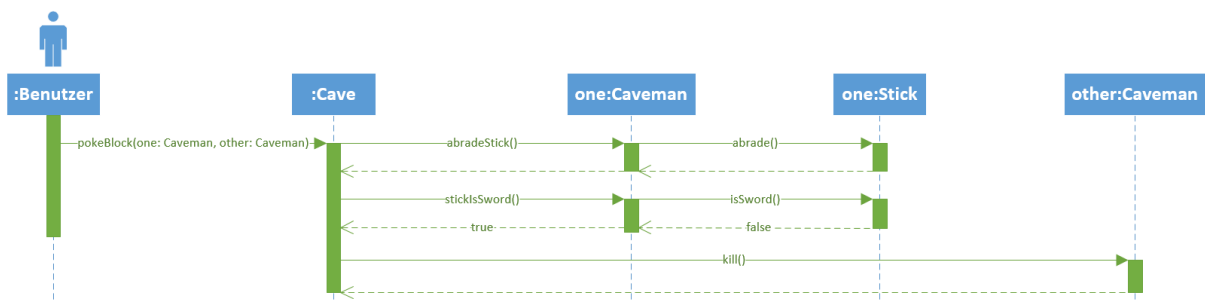
```
public class Caveman
{
    private Stick weapon;

    /**
     * Ermittelt die Schärfe der Waffe
     *
     * @return int Schärfe der Waffe
     */
    public int getStickSharpness() {
        return this.weapon.getSharpness();
    }
}
```

## Spieler 1: Angriff, Spieler 2: Stock schärfen



## Spieler 1: Angriff, Spieler 2: Angriff





## Tests

### Black Box

#### Stick

Testfall	Funktion	Erwartete Rückgabe	Rückgabe	Gültig
1	getSharpness	0	0	Ja
2	sharpen			Ja
3	getSharpness	1	1	Ja
4	isSowrd	False	False	Ja
5	sharpen			Ja
6	sharpen			Ja
7	sharpen			Ja
8	getSharpness	4	4	Ja
9	isSowrd	False	False	Ja
10	sharpen			Ja
11	isSowrd	True	True	Ja
12	sharpen			Ja
13	isSowrd			Ja
14	abrade			Ja
15	getSharpness	5	5	Ja
16	abrade			Ja
17	isSowrd	False	False	Ja

#### Actions

##### *checkActionKey*

Testfall	Parameter	Erwartete Rückgabe	Rückgabe	Gültig
1	"test"	False	False	Ja
2	""	False	False	Ja
3	"sharpen"	True	True	Ja
4	"poke"	True	True	Ja
5	"block"	True	True	Ja
6	NULL	False	Exception	Nein

## Quellen

1. Prognose zu den Marktanteilen der Betriebssysteme am Absatz vom Smartphones weltweit in den Jahren 2014 und 2018  
(<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/182363/umfrage/prognostizierte-marktanteile-bei-smartphone-betriebssystemen/>)
2. Eclipse Screenshot  
([http://www.techotopia.com/images/0/05/Eclipse\\_android\\_4.2\\_main\\_screen.png](http://www.techotopia.com/images/0/05/Eclipse_android_4.2_main_screen.png))
3. Android Studio Screenshot  
([https://s3.amazonaws.com/infinum.web.production/repository\\_items/files/000/000/168/original/android-studio-3.png?1393599622](https://s3.amazonaws.com/infinum.web.production/repository_items/files/000/000/168/original/android-studio-3.png?1393599622))