## Konkurrenzanalyse EP WS 22/23

## **Angry Birds**

Angry Birds ist ein Spiel, bei dem man Gegenstände auf eine bebaute Oberfläche wirft. Je nachdem, wie man die Spannkraft ansetzt, wirft man unterschiedlich fest/weit/hoch. Hierbei kommen innerhalb der Engine auch die Gesetze der Physik zum Einsatz, wie etwa Beschleunigung.

Pro:Die verschiedenen Levels sind farblich gut abgestimmt und variieren. Auch der Schwierigkeitsgrad mit den vorangehenden Levels angehoben. Dadurch wird ein gewisser Suchtfaktor gewährleistet und das Spiel packt einen auch über längere Zeit.

Contra: Wie bereits erwähnt, "spielt" man hier mit den Gesetzen der Physik, allerdings ist das eher ein indirekter Prozess, bei welchen sie nur Mittel zum Zweck sind und man die Formeln nicht lernt.

## https://dan-ball.jp/en/javagame/dust/

Dan-Ball ist eine Art Simulator, bei der verschiedene Elemente wie Wasser, Magma, Feuer, Eis oder diverse Metalle in ein Raum beliebig platziert werden können. Auch können Dinge wie virale Infekte, Säure, Bomben usw hinzugefügt werden. Man erkennt danach immer direkt, in welcher Wechselwirkungen die verschiedenen Elemente zueinander stehen und was dahingehend in dem Raus alles passiert.

Pro:Es ist ziemlich interessant mit dem Tool zu spielen, da man beispielsweise erkennt, wann etwas mit welcher Kombination explodiert, sich auflöst oder aber durch die Gegend fliegt. Beim Testen des Spiels habe ich mich selber dabei erwischt, wie ich da viel rumexperimentiert habe, da man sich auch irgendwo die Frage stellt, wie solche Szenarien im Realen leben aussehen würden. Man konnte sogar selbst einen Vulkan bauen mit Magma und Steinen, welcher dann auch explodiert ist.

Contra: Das Tool hat sehr viel Potential (auch wenn minimalistisch umgesetzt), jedoch erfährt man bei den Wechselwirkungen nie die Ursache (beispielsweise die physikalischen/chemischen Gründe, wieso sich ein Virus in fast jedem Material ausbreitet oder wieso Wasser Feuer löscht.)

Voyager: Grand Tour ist ein interessantes Spiel, das den Spielern die Physik näher bringt und gleichzeitig den Kosmos erkunden lässt. Dieses Physik-Puzzle-Spiel ermöglicht es, das unseres Sonnensystem in detaillierter 3D-Grafik zu erleben. Man lernt einige Grundlagen der Raketenwissenschaft und andere grundlegende physikalische Prinzipien kennen. Sie müssen Schleudern um Planeten planen, Gefahren ausweichen und allgemein den Weltraum erkunden.

Pro: Das Grundprinzip des Spiels ist vielversprechend, da das Sonnensystem per se ein sehr interessantes Themengebiet ist und das macht das Spiel auch einzigartig. Dass ein Raketenstart simuliert wird, habe ich bis jetzt auch noch in keinem anderen Spiel so in der Art gesehen. Wenn die Rakete in der Nähe des Zielplaneten ist, wird sogar angezeigt, dass sie abhängig von der Gravitation und Anziehungskraft des jeweiligen Planeten sich anders bewegt.

Contra: Physikalische Gesetze werden zwar mitberücksichtig, aber nicht erläutert. Man hätte beispielsweise bei den uns bekannten Planeten Gesetze erläutern können, welche uns laut dem aktuellen Stand der Wissenschaft bekannt sind und in Arealen des Universums, welche noch nicht erforscht sind, Spekulationen miteinbringen können.