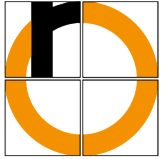




# Entwicklung von Computerspielen: Entwicklungsprozess: Konzept

Fakultät Informatik  
FWPM



# Entwicklungsprozess

## Übersicht

**Grundlegend:** Entwicklung nach gängigen Praktiken aus der Software

Entwicklung

➤ **Vorlaufphase**

Spielkonzept

Anforderungsanalyse

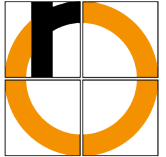
Risikoanalyse

Projektplan

➤ **Produktionsphase**

➤ **Test**

➤ **Nachlaufphase**



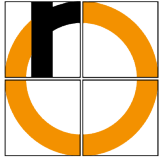
# Entwicklungsprozess

## Übersicht

**Grundlegend:** Entwicklung nach gängigen Praktiken aus der Software

Entwicklung

- **Vorlaufphase**
- **Produktionsphase**
  - Implementierung
  - Tracking
  - Risikoanalyse
- **Test**
- **Nachlaufphase**



# Entwicklungsprozess

## Übersicht

**Grundlegend:** Entwicklung nach gängigen Praktiken aus der Software

Entwicklung

- **Vorlaufphase**
- **Produktionsphase**
- **Test**
  - Validierung
  - Release
- **Nachlaufphase**

# Entwicklungsprozess

## Übersicht

**Grundlegend:** Entwicklung nach gängigen Praktiken aus der Software

Entwicklung

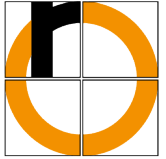
- **Vorlaufphase**
- **Produktionsphase**
- **Test**
- **Nachlaufphase**
  - Postmortem – Lessons Learned
  - Archivierung (Doku/Code)



# Entwicklungsprozess: Vorlaufphase

## Prozessstart / Grundlegende Überlegungen

- Ziel des Spiels
- Zielpublikum
- Genre
- Plattform(en)
- Analyse der Mitbewerber
  - Stärken/ Schwächen vergleichbarer Spiele
  - Verkaufszahlen



## Entwicklungsprozess: Vorlaufphase

### Konzept

- **Art der Spielwelt : Fantasy, Steampunkt, modern, historisch...**
- **Spielmechanik: Herausforderung, Belohnung...**
- **Grobe Story**
- **Künstlerische Konzepte**
- **Benutzerschnittstelle**
- **Audio Elemente:**
  - Hat jede Figur eine Eigene Stimme?
  - Art der Musik für das Spiel?
  - Wo im Spiel gibt es Musik?
  - Welche Art von Soundeffekten sollen zum Einsatz kommen?

# Entwicklungsprozess: Vorlaufphase

## Konzept

### ➤ **Software**

Game Engine, 3<sup>rd</sup> Party Bibliotheken...

### ➤ **Bau eines Prototypen**

Nicht notwendigerweise digital, aber digital auch möglich

Bau eines einfachen Papiermodells

Inszenierung mit Schauspielern/ Nachstellen der Mechanik

### ➤ **Risikoanalyse**

Identifizieren von Risiken, die sich auf das Projekt auswirken könnten

Analyse Derer anhand von Wahrscheinlichkeit und Einfluss auf das Projekt

Priorisierung





# Gamedesign

## Vorwort

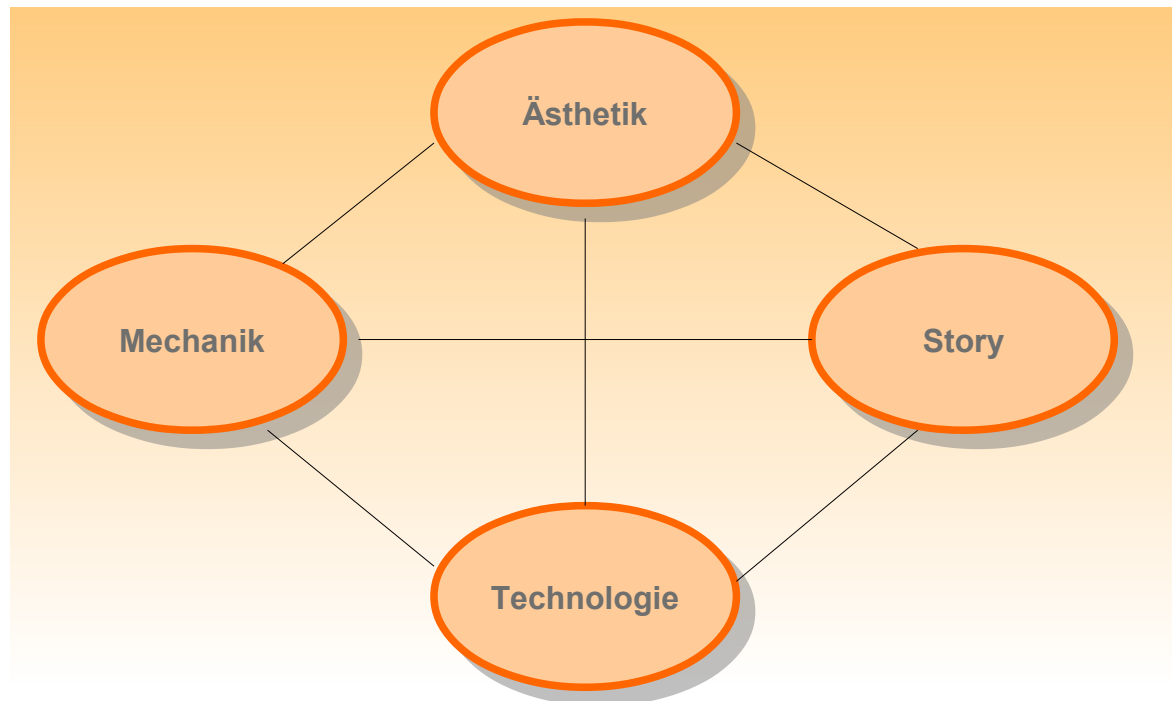
- **Disclaimer: Gamedesign ist in anderen Studiengängen ein eigener Schwerpunkt. Logischerweise deckt ein Foliensatz in einer Vorlesungseinheit nicht alles ab. Zudem dient der jetzige Vorgriff nur als absolute Grundlage / knappe Übersicht der Demographie zur Erstellung eines Konzepts, welches wir für ein Spielideen Pitch benötigen.**

# Gamedesign

## 4 Grundlegende Elemente:

Alle Elemente sind gleich Wichtig, Jedes Davon ist Erforderlich

Sichtbar



Weniger Sichtbar



# Gamedesign

## Mechanik

- **Regeln und Prozeduren des Spiels**
- **Beschreibt:**
  - Ziel des Spiels und wie es erreicht werden kann / wie nicht
  - Was passiert, wenn man etwas tut
- **Mechanik macht das Spiel erst zu einem Spiel**
  - Bücher und Filme haben keine Mechanik



# Gamedesign

## Mechanik : Zusammenhang mit den Anderen

### ➤ Technologie

Technologie liefert die Möglichkeit die Mechanik umzusetzen

### ➤ Ästhetik

Kommuniziert die Mechanik deutlich an den Spieler

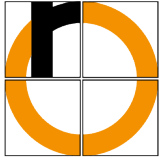
### ➤ Story

Schlägt die Brücke zum Sinn der Mechanik; Auch seltsame Mechaniken erhalten durch einen passenden Kontext Sinn.

*z.B. Äpfel sortieren nach Rotfärbung. (ergibt zunächst wenig Sinn)*

*Story: Es wird ein Bankett geben und Äpfel werden gemäß einer Tradition bei Ankunft an die Gäste übergeben. Als Teil der Tradition werden die Äpfel direkt durch die Gäste verspeist.*

*Im Laufe des Abends wird es dunkler und der Gastgeber will einen maximal guten Eindruck erwecken. Durch die Dunkelheit ist die Rotfärbung immer schlechter zu erkennen.*



# Gamedesign

## Story

➤ **Reihenfolge der Ereignisse im Spiel**

Linear/ vordefiniert oder verzweigend

➤ **Zusammenhang:**

**Mechanik**

Mechanik erhält durch Story Sinn/ vertieft die Story

**Technologie**

Technologie die am besten zur Story passt

**Ästhetik**

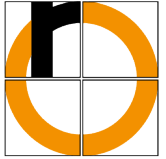
Verstärkt die Ideen der Story

## Gamedesign **Ästhetik**

- **Direktester Kontakt zum Spieler**
- **Aussehen, Look&Feel, Musik**

Nicht zu verwechseln mit Grafik. Grafik beschreibt genau genommen nur die technische Finesse der visuellen Darstellungsmöglichkeiten.

(Beispiel Minecraft: Grafik (ohne Mods/ Raytracing) ist eher bescheiden, jedoch ist die Ästhetik sehr gut. Die Welt, Musik, Design passen zusammen. Alle diese Aspekte zeichnen gemeinsam eine glaubhafte und immersive Welt).



# Gamedesign

## Ästhetik : Zusammenhang mit den Anderen

### ➤ Technologie

Technologie lässt die Ästhetik sichtbar werden und verstärkt diese

### ➤ Mechanik

Lässt Spieler ~~denken~~ fühlen wirklich in der Welt zu sein

### ➤ Story

Lässt die Ästhetischen Aspekte in der richtigen Geschwindigkeit zum Vorschein bringen, sodass sie die meiste Wirkung erzielen



## Gamedesign **Technologie**

- Nicht zwangsläufig Hochtechnologie (auch Papier und Stift möglich)
- Material welches das Spiel ermöglicht.

**Zusammenhang mit den Anderen:**

**Technologie ist das Medium der anderen drei Elemente**



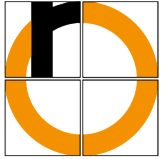
# Gamedesign Zielpublikum - Demographie

## Vorwort

**Andere Einteilung als die Folgende ist möglich, aber was immer zutrifft:**

Spiele sind mit Kindheit verbunden

Deshalb sollten Spiele zu denjenigen passen, die zu der Zeit der Kindheit der Zieldemographie populär waren.



## Gamedesign Zielpublikum - Demographie

### **0 – 3: Säugling/ Kleinkind**

- Sehr interessiert an einfachem Spielzeug
- Spiele meist zu kompliziert



## Gamedesign Zielpublikum - Demographie

### **4 - 6: Vorschulkinder**

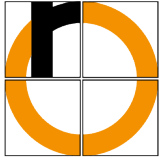
- Erstes Interesse an Spielen
- Oft Eltern als Mitspieler



## Gamedesign Zielpublikum - Demographie

### **7 - 9: Kinder**

- Können Lesen und Schreiben
- Entscheiden selbst, was ihnen gefällt und was nicht (nicht Eltern)
- Durchdenken und Lösen auch schwierigere Probleme



## Gamedesign Zielpublikum - Demographie

### **10 - 13: Vor - Teenager**

- Erst sehr spät als eigene Gruppe erkannt
- Durchdenken Tiefer und mit mehr Feinheit als vorher
- Kinder werden sehr leidenschaftlich für ihre Interessen



## Gamedesign Zielpublikum - Demographie

### **14 - 18: Jugendliche**

- **Signifikante Unterschiede in Interessen von Jungen und Mädchen**
- **Mädchen**
  - Fokussiert auf reale Welt und Kommunikation
- **Jungen**
  - Wettkampf und Beherrschung von Fähigkeiten
- **Beide Geschlechter sehr interessiert an neuen Erfahrungen**

## Gamedesign Zielpublikum - Demographie

### **18 - 24: Junge Erwachsene**

- Erste Erwachsenenengruppe
- Spielen generell weniger als Kinder und Jugendliche
- Die meisten Erwachsenen spielen weiter
- Haben einen Geschmack für bestimmte Arten von Spielen entwickelt
- Gruppe hat normalerweise Zeit und Geld  
=> Große Verbrauchergruppe

## **Gamedesign Zielpublikum - Demographie**

### **25 - 35:**

- **Zeit wird Kostbar, Höhepunkt der Familienplanung**
- **Eher gelegentliche Spieler oder spielen mit ihren jungen Kindern**
- **Andererseits: Hardcore Spieler dieser Altersgruppe bilden wichtige**

#### **Zielgruppe:**

Kaufen viele Spiele

Sehr kommunikativ über das, was sie mögen / nicht mögen

Beeinflussen dadurch stark die Kaufentscheidungen ihres sozialen Umfelds

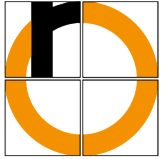




## Gamedesign Zielpublikum - Demographie

### **35 - 50:**

- Meist beschäftigt mit Karriere
- Daher nur gelegentliche Spieler
- Treffen oft Entscheidung darüber, welche Spiele für die Kinder gekauft werden
- Tendieren zu Spielen, welche von der ganzen Familie zusammen gespielt werden können



## Gamedesign Zielpublikum – Demographie

### **50 + :**

- Haben mehr Zeit (Kinder aus dem Haus, näher rückender Ruhestand)
- Gesteigertes Interesse an Spielen mit hoher sozialer Komponente  
(Golf, Tennis, online Multiplayer)

# Gamedesign Zielpublikum - Spielertypen

## **Spieler - Taxonomie nach Bartle :**

### ➤ Einteilung der Spieler nach Psychographischen Segmenten:

#### **Achiever (Erfolgstypen)**

Wollen Ziel des Spiels erreichen

Primär Freude an Herausforderung

#### **Explorer (Forscher)**

Möchten komplette Breite des Spiels kennenlernen

Primär Freude an Entdeckungen

#### **Socializer (Kontaktfreudige)**

Interessiert an Beziehungen zu anderen Leuten

Primär Freude an Kameradschaft

#### **Killer**

Interessiert an Wettkampf mit Anderen/ Andere zu besiegen

Primär Freude an Mischung aus Wettkampf und Zerstörung

## Gamedesign Zielpublikum - Spielertypen

### Spieler - Taxonomie nach Bartle :

