



Universität Regensburg

**Philosophische Fakultät III**  
**Sprach- , Literatur- und Kulturwissenschaften**  
**Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur (I:IMSK)**  
**Lehrstuhl für Medieninformatik**

---

Projektseminar Mediengestaltung  
MEI-M 05.03 (B.A.)  
SS 2015  
Leitung: Martin Brockelmann & Martin Dechant

## Rats: Canalisation

Amelie Duchardt  
1625180  
Medieninformatik, Informationswissenschaft  
6. Semester B.A.  
Email: [amelie.duchardt@studt.uni-regensburg.de](mailto:amelie.duchardt@studt.uni-regensburg.de)

Paul Wunderlich  
1678900  
Medieninformatik, Informationswissenschaft  
4. Semester B.A.

Sophie-Scholl Str. 16  
93138 Lappersdorf  
Tel.: 0941/8500841  
Email: [paul.wunderlich@stud.uni-regensburg.de](mailto:paul.wunderlich@stud.uni-regensburg.de)

Abgegeben am 23. April 2015

# Inhalt

<b>1. Überblick .....</b>	<b>4</b>
1.1. Design Verlauf.....	4
1.2. Vision Statement.....	4
1.2.1. Game Design Logline .....	4
1.2.2. Zusammenfassung des Game Design .....	4
<b>2. Zielgruppe .....</b>	<b>5</b>
2.1. Zielgruppenanalyse .....	5
2.2. Plattform .....	5
2.3. Systemanforderungen .....	5
<b>3. Game Play .....</b>	<b>6</b>
3.1. Kernmechanik.....	6
3.2. Spielobjekte.....	6
3.3. Regelwerk .....	10
3.4. Gewinnbedingungen .....	11
3.5. Controls .....	11
3.6. Spielmodi .....	11
3.7. Levels .....	11
<b>4. Spielwelt.....</b>	<b>13</b>
4.1. Spielcharaktere.....	13
4.2. Handlungsverlauf.....	13
4.3. Spielwelt .....	13
<b>5. Management .....</b>	<b>14</b>
5.1. Aufgabenverteilung.....	14
5.2. Projektplan.....	14

## Abbildungen

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

# 1. Überblick

## 1.1. Design Verlauf

(Dokumentieren Sie in dieser Tabelle die Änderungen am Dokument)

Versionsnummer	Änderungen
0.1	Erstes Game Design
0.2	2. Sprint
0.3	3. Sprint

## 1.2. Vision Statement

### 1.2.1. Game Design Logline

Der Spieler muss der Kanalisation entkommen ohne zu verhungern oder sich so sehr zu verletzen, dass er stirbt.

### 1.2.2. Zusammenfassung des Game Design

"Rats: Canalisation" ist ein Action Spiel in dem der Spieler eine unglückliche Wanderratte spielt, die in die Kanalisation gefallen ist und deren großes Ziel es ist, zurück an die Oberfläche zu entkommen. Dazu kann die Ratte sich mit den Pfeiltasten oder WASD nach vorne, hinten, links und rechts bewegen und drehen. Außerdem kann die Ratte springen und klettern um Hindernisse zu umgehen. Gegen spätere Gegner kann sich die Ratte durch beißen verteidigen, sich vorbeischieben, oder vorbei sprinten. Auf ihren Erlebnissen muss Sie dafür sorgen, nicht zu sterben. Dafür ist Nahrung ein wesentlicher Punkt: hat die Ratte zu lange nichts gegessen und springt oder läuft sehr viel, bekommt sie Hunger und bewegt sich etwas langsamer; zudem kann Sie ab einem bestimmten Hungergrad ihre Gesundheit nicht mehr regenerieren. Der Spieler wird über zwei Anzeigebalken über Hunger- und Gesundheitszustand der Ratte informiert und bekommt somit die Möglichkeit rechtzeitig für Nahrung zu sorgen. Das Leben der Ratte definiert sich jedoch über die Gesundheit, welche bei Verletzungen Schaden nimmt. Die beiden Faktoren Hunger und Überleben sollen im Spiel für zusätzliche Spannung und Action sorgen und somit den Ehrgeiz der Spieler durch die ständig präsente Visualisierung wecken. Das Spiel führt den Spieler in eine düstere, eklige und fremde Spielwelt, in der das Überleben und die Flucht im Vordergrund stehen. Das Hauptareal des Spiels stellt der Zentralabfluss einer Kanalisation dar; in dem die einzelnen Kanalrohre zusammenfließen. Hier startet und endet das Spiel. Zudem befindet sich die Ratte vor Beginn jedes Levels im Hauptareal. Zu Spielbeginn kommt sie hier zu sich und sieht hinter einem Gitter einen Ausgang, welchen sie aber nur erreichen kann, indem sie verschiedene Level absolviert. Diese sind durch einzelne Rohre verkörpert, welche in den oben genannten Zentralen Hauptkanal führen und stellen die verschiedenen Level dar.

## **2. Zielgruppe**

### **2.1. Zielgruppenanalyse**

Jugendliche und junge Erwachsene

### **2.2. Plattform**

Windows Desktop PCs und Laptops

### **2.3. Systemanforderungen**

keine Spezielle Hardware notwendig (Tastatur und Maus)

### 3. Game Play

Im folgenden Kapitel soll gezielt auf das Regelwerk des Spiels eingegangen werden.

#### 3.1. Kernmechanik

Die Ratte kann hungern und sich verletzen. Hungert sie wird sie langsam schwächer, werden ihre Verletzungen zu schlimm stirbt sie. Hunger lässt sich durch regelmäßiges Essen verhindern, dadurch wird auch die Gesundheit langsam wieder hergestellt.

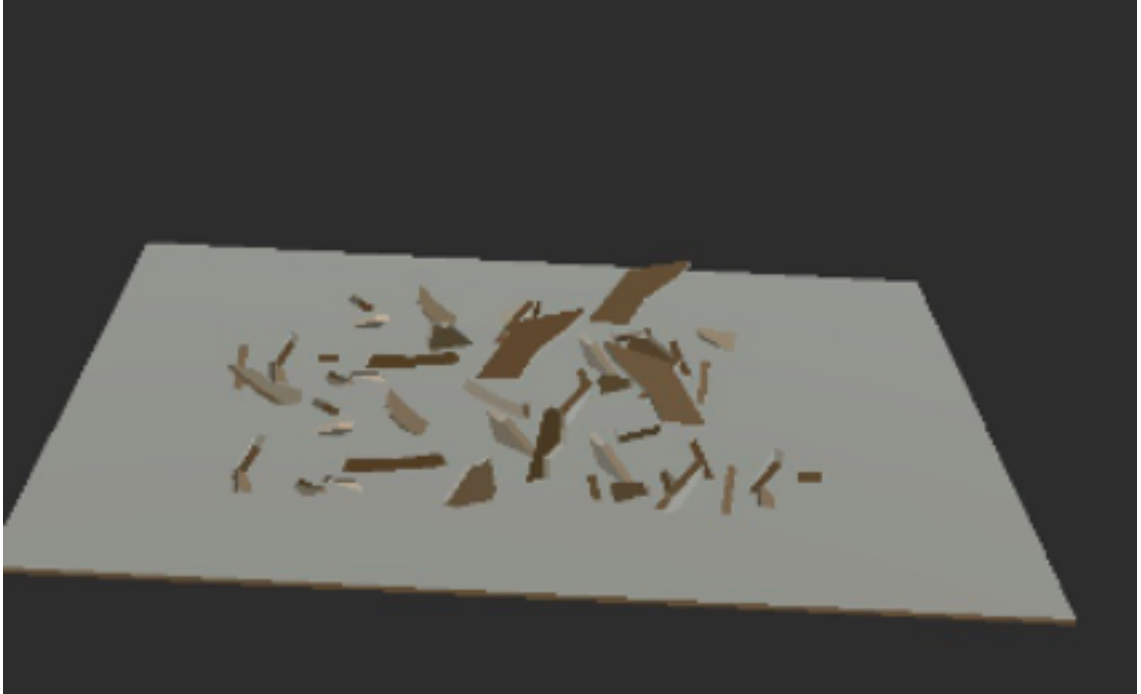
#### 3.2. Spielobjekte

Das Spielareal befindet sich in einer Kanalisation, aus welcher die Spielfigur entkommen soll. Eine Ratte verkörpert den spielbaren Charakter und kämpft in bestimmten Level gegen einen Kakerlaken-Schwarm als Gegner, welcher nicht Springen kann.

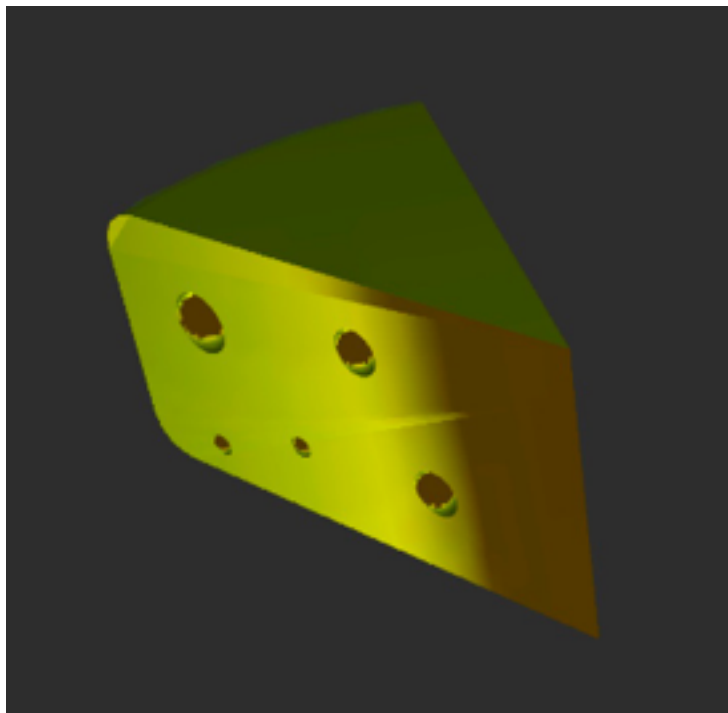
Die Spielumgebung besteht aus Kanalrohren (geradeaus, bergab, T-Kreuzung, +-Kreuzung, Kurve), und einem Hauptkanal mit Gittern an den Enden. Gitter in der Kanalisation dienen als Wegsperre. Die einzelnen Rohre werden zusammengebaut aus Bodenteilen, verschiedene Wände, Decke, Rampe als Ausgang zu Kanalrohren, sowie Gitterbrücken als schwebende Böden. In den Arealen befinden sich Käseecken als Nahrung, sowie Glasscherben als Hindernis. Für noch mehr Action sorgt giftiges Abwasser als sofortiger Töter.



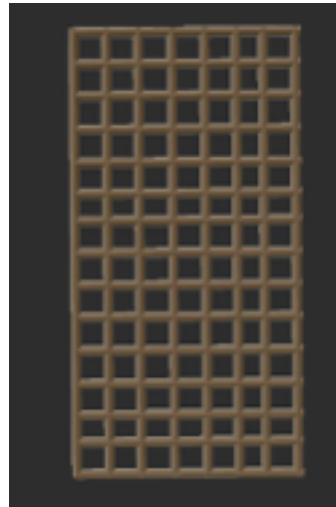
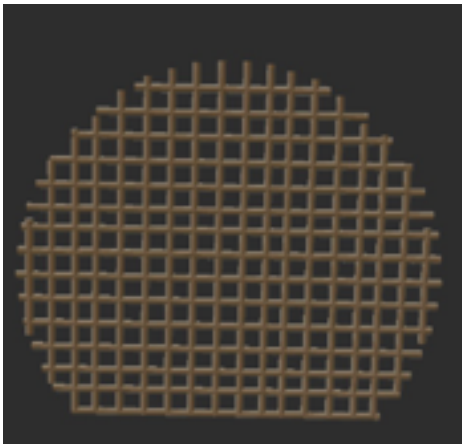
Die Ratte die den Spieler darstellt



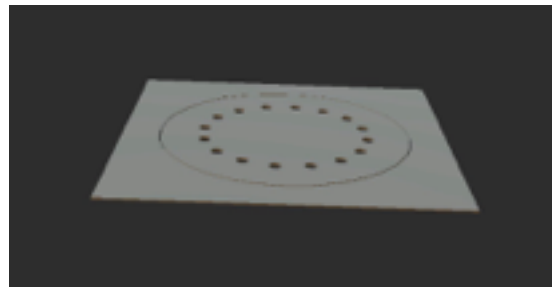
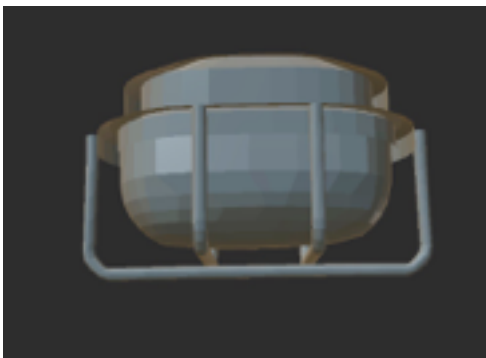
Glasscherben die den Spieler verletzen können



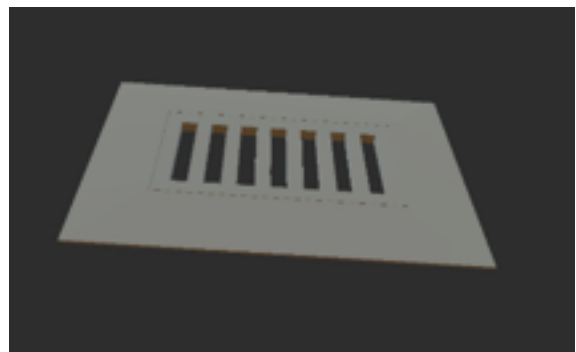
Käse, der gegessen werden kann



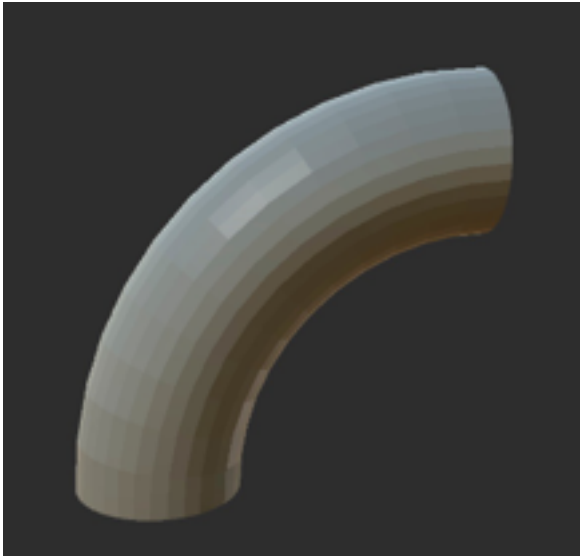
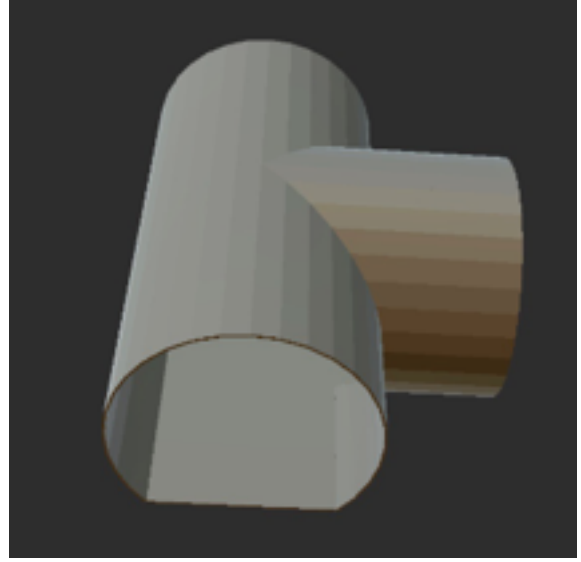
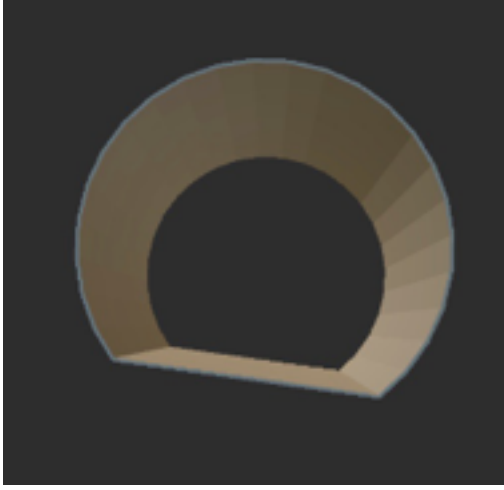
Verschiedene Gitter als Hindernisse



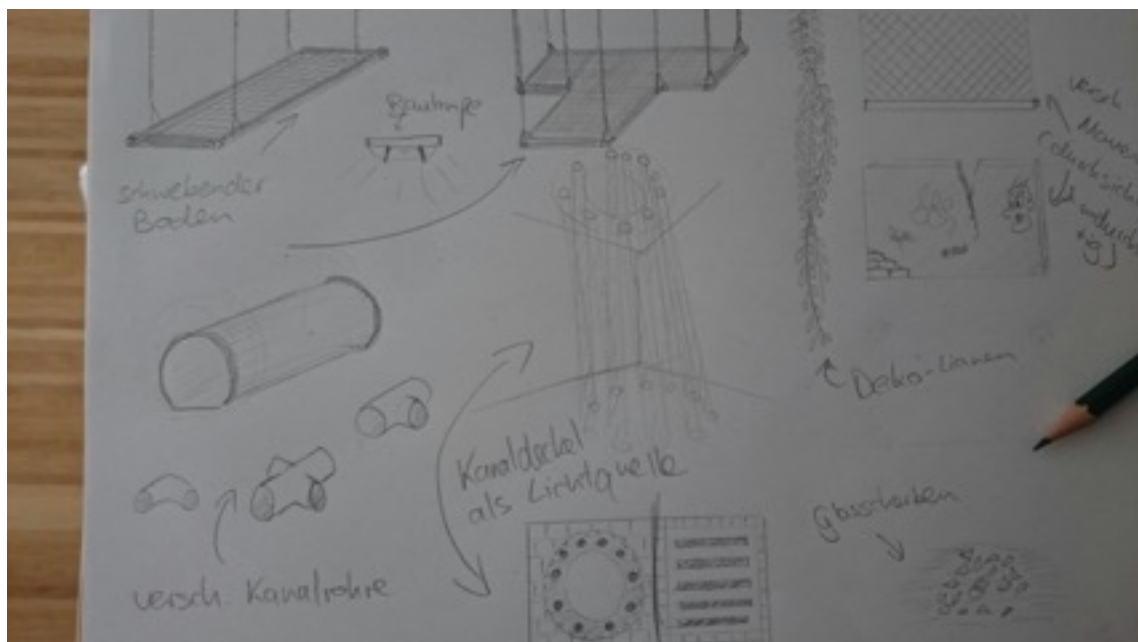
Verschiedene Lichtquellen



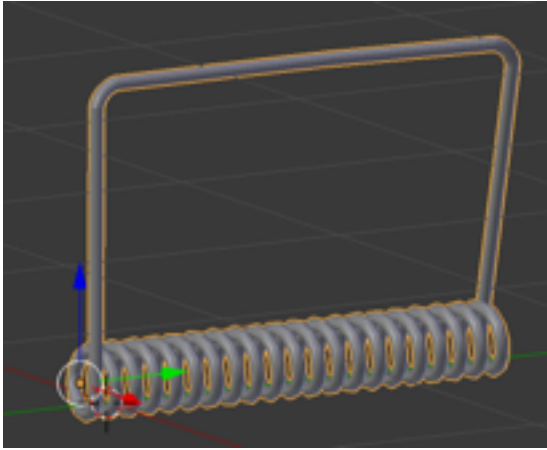




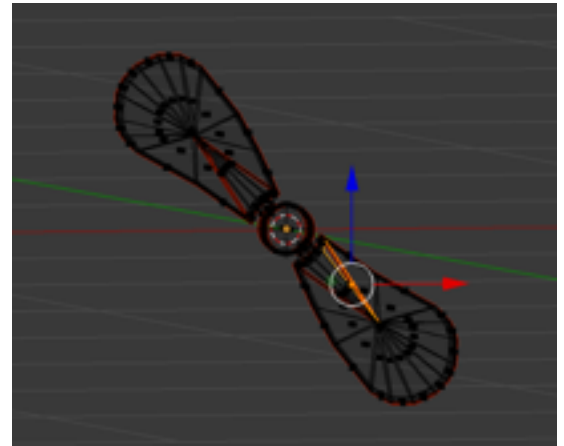
## Rohrsysteme



## Geplante Objekte



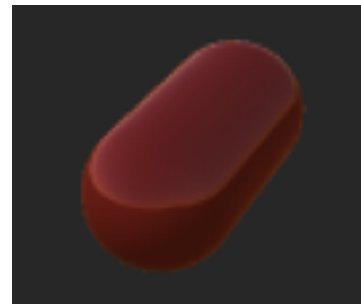
Mausefalle



Ventilator



Pilze



Rage Pill



Bierflasche

### 3.3. Regelwerk

Der Spieler verfügt über 2 Attribute: Leben und Hunger. Sinkt Leben auf 0, stirbt man und das Level beginnt von vorne. Hat man wenig bis keinen Hunger, so regeneriert sich verlorenes Leben konstant mit der Zeit. Hunger nimmt mit der Zeit zu und wird durch springen, beißen und andere besonders anstrengend Aktionen verstärkt. Isst man etwas, so wird der Hungerwert reduziert. Die Ratte verletzt sich durch Fallschaden, in Glasscherben treten, oder durch bössartige Lebewesen in der Kanalisation.

### 3.4. Gewinnbedingungen

Stirbt der Spieler (Leben = 0) gilt das momentane Level als gescheitert und der Spieler wacht erneut in dem Hauptareal auf. Schließt der Spieler alle Level ab und kann der Kanalisation entkommen, ist das Spiel beendet.

### 3.5. Controls

WASD/ Pfeiltasten-Steuerung zur Fortbewegung,

Mausbewegung zum Drehen/Umsehen

Leertaste zum Springen,

Shift zum Sprinten,

Ctrl/Strg zum Schleichen (langsam gehen)

V für First-Person-View

L für Entwicklermodus/ Godmode

Esc für Pausemenü

### 3.6. Spielmodi

Es existiert bis jetzt nur der Hauptspielmodus.

### 3.7. Levels

**Hauptlevel:** die Ratte startet und landet zwischen den verschiedenen Leveln hier zum Zwischenspeichern. Das Level besteht aus einer Treppe, welche die Ratte hochspringen kann um den Zentralen Abfluss zu überqueren, welcher das Level in zwei Seiten unterteilt und durch welchen sie gegen Spielende durch ein Gitter am Ende der Kanalisation entkommen wird. Glasscherben stellen zusätzliche Hindernisse dar. Von hier aus sind alle Level nacheinander erreichbar.

**Level 1:** Nach einem verwirrenden Kanalsystem das mit Käsestücken und Glasscherben gefüllt ist erreicht der Spieler einen großen Raum, in dem verschiedene Jump&Run Aufgaben auf ihn warten: er muss von Block zu Block springen und auf einer Gitterbrücke über ein Feld aus giftigem Abwasser bis er erneut ein Kanalsystem erreicht, welches zurück zum Hauptareal führt und in dem sich ein Schalter befindet, der das zweite Level freischaltet.

**Level 2:** Im zweiten Level warten die ersten Gegner auf den Spieler; diese können allerdings nicht klettern und sind daher nur in begrenzten Flächen gefährlich. So kann ein Kampf verhindert werden indem man schnell vorbei läuft. Außerdem erwarten den Spieler auch hier knifflige Sprung- und Kletteraufgaben sowie ein Kanalsystem, welches nach Aktivierung eines Schalters wieder ins Hauptareal zurück führt, wo den Spieler dann das dritte und letzte Level erwartet.

**Level 3:** Im dritten Level werden alle Schwierigkeiten der ersten beiden Level kombiniert und auch einen Gegner, der den Spieler durch das gesamte Level jagt - keine Zeit für Fehler. Am Ende des Levels befindet sich ein Schalter, der den Ausgang aus der Kanalisation öffnet und den Verfol-

ger durch ein Gitter aussperrt. Danach kann die Ratte gemütlich zum Hauptareal zurückspazieren und im Hauptareal endlich aus der Kanalisation entkommen.

## 4. Spielwelt

Dieses Kapitel dokumentiert die ästhetischen Anforderungen des Spiels

### 4.1. Spielcharaktere

Der Spieler spielt eine abenteuerlustige Wanderratte.

Ihre Gegner stellen Kanalisationsbewohner wie Ratten, Schlangen und Kakerlaken-Schwärme dar.

### 4.2. Handlungsverlauf

Der Spieler (eine Wanderratte die im Freien lebt) fällt durch einen Gullydeckel in die Kanalisation. Er erwacht in dem Zentralraum der Kanalisation und sieht nach einigem Erkunden den greifbar nahen Ausgang, der allerdings hinter einem Gitter liegt, dass sich nicht passieren lässt. Nachdem sich der Spieler an seine neue Umgebung gewöhnt hat bekommt er Hunger und macht sich auf die Suche nach etwas Essbarem, doch wie sich herausstellt gibt es in dem Raum in dem er sich befindet nichts genießbares. Also macht sich der Spieler mit immer zunehmendem Hunger auf in ein Kanalisationsrohr in dem er auf einige Gefahren trifft bevor er endlich etwas zu Essen findet. Neben dem Stück Futter befindet sich außerdem ein Schalter, der einen Teil des Schließmechanismus des Gitters im Hauptraum entriegelt. Da wird dem Spieler seine Aufgabe bewusst: er muss durch alle angrenzenden Rohre laufen um nach und nach den Schließmechanismus komplett zu deaktivieren und in die Freiheit entkommen zu können.

### 4.3. Spielwelt

Die gesamte Handlung findet in der Kanalisation statt. Es ist dreckig, ekelig und gefährlich. Hinter jedem Eck könnte ein hungriger Kanalisationsbewohner lauern der alles für etwas zu Essen machen würde. Das Licht ist durch vereinzelte Sonnenstrahlen, die durch weit oben liegende Kanaldeckel strahlen und kleinen Baulampen beschränkt. Die Wände und der Boden sind rutschig und feucht, unheimliche Geräusche wie Rascheln und Tropfen kommen von überall.

## 5. Management

### 5.1. Aufgabenverteilung

Christian Kugler: Programmierer

Mario Seebauer: Programmierer

Amelie Duchardt: Audio, Testing

Igor Somik: 3D Grafik, Leveldesign

Gabriel Götz: 3D Grafik

Paul Wunderlich: 2D Grafik, Leveldesign, (3D Grafik)

### 5.2. Projektplan

1. Sprint: Aufbauen von Grundelementen des Spiels, Steuerung implementieren
2. Sprint: Hauptszene und erste Level entwerfen, 3D-Grafiken einfügen, 2D UI implementieren
3. Sprint: Audio einfügen, Weltobjekte auf Einheitsgröße bringen, Gegner-KI, weitere 3D-Grafiken
4. Sprint: Bewegungen und Animationen einarbeiten, Level 2 & 3, Texturen, Sounds des Audio  
Kurses besorgen, besondere Spielmechanik erarbeiten