

# STE<sup>g</sup> REG<sup>g</sup>

## Dokumentation

### Vorwort

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Seminars "Aspekte der Bildgestaltung" des Computervisualistik Bachelor-Studienganges an der Universität Koblenz-Landau im Sommersemester 2011 erstellt. Es handelt sich dabei um eine freie Projektarbeit zum Thema "Raum".

### Beginn

Wir entscheiden uns aus reinem Interesse an dem Programm, einen Blender-Animationsfilm zu kreieren. Noch gibt es kein Konzept oder Story. Der Film soll keinesfalls länger als 3 bis 4 Minuten werden. Abgabetermin ist der 30. September des selben Jahres.

### Konzeption

Wir überlegen uns Themen die im Sinne der Aufgabenstellung stehen. Im Zuge des 3D-Hypes in diesem Jahr festigt sich die Idee eines 3D Filmes, der gängige Methoden der Filmbranche beleuchtet. Als ersten Punkt denken wir an den von namhaften Animationsstudios beliebt angewandten Effekt, weit entfernte Objekte der Realität zum Trotz dreidimensional erscheinen zu lassen.

Wir halten es für möglich einen Film zu konzipieren der beleuchtet wie verschiedene Sinneseindrücke erzielt werden können, die dem stereoskopischen Sehen einher gehen. Die Idee bezieht sich hauptsächlich auf nicht animierte Objekte und verschiedene Kamerabewegungen und -einstellungen.

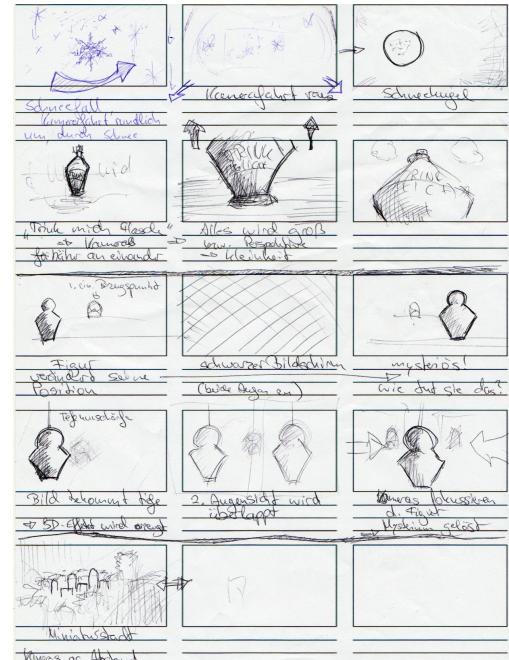


Abbildung 1: Mögliche 3D Szenen

Wir sammeln Ideen für stereoskopische Illusionen und mögliche Szenen. Einzelne Phänomene sollen an nicht zusammenhängenden Beispielszenen gezeigt werden.

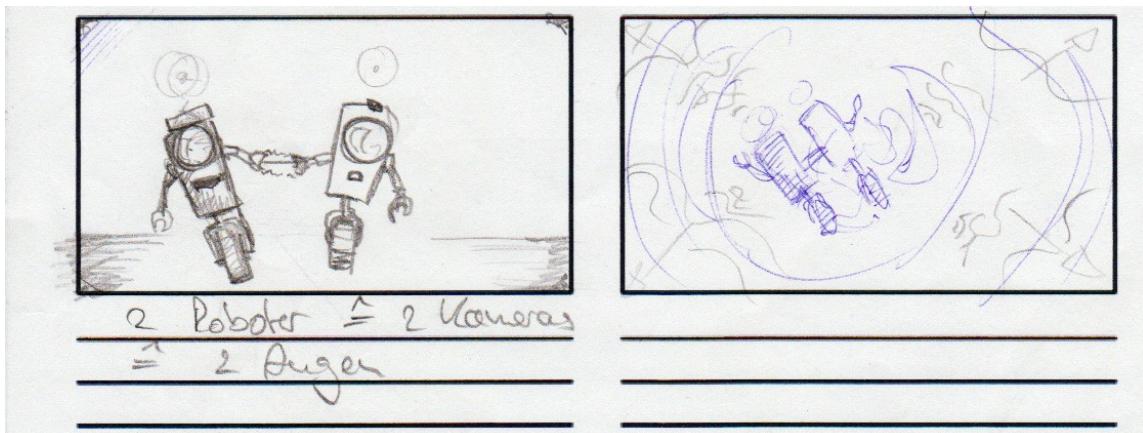


Abbildung 2: Idee 2 Roboter

Eher spontan entsteht die Idee zwei autonome, einäugige Roboter in einem Geschichtsverlauf Experimente durchlaufen zu lassen, bei denen sie die Stereoskopie entdecken. Es sollen nüchterne, pseudowissenschaftliche, in sich geschlossene Szenerien gezeigt werden.

Wir entscheiden, dass Charaktere und eine Story die Qualität des Films deutlich steigern können, daher entwickeln wir die Idee weiter. Der Film soll dennoch seinen pseudowissenschaftlichen, experimentellen Ton behalten, jedoch an Persönlichkeit gewinnen. Wir finden Inspirationsquellen in Animationsfilmen und Computerspielen.

## Design / Modeling

Erste Konzeptzeichnungen für Labor und Roboter entstehen, mögliche Szenerien. Erste Modelle entstehen. Wir arbeiten uns ausgiebig in den Umgang mit dem Programm ein.

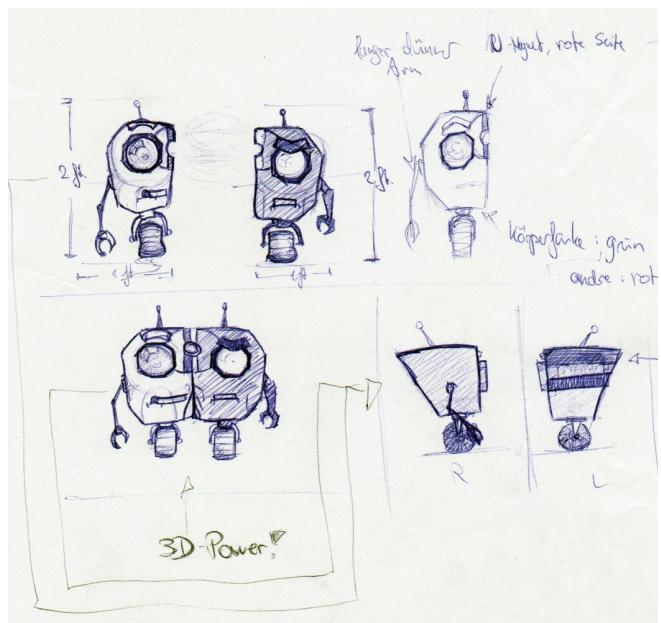


Abbildung 3: Konzeptzeichnung von Steo und Reo

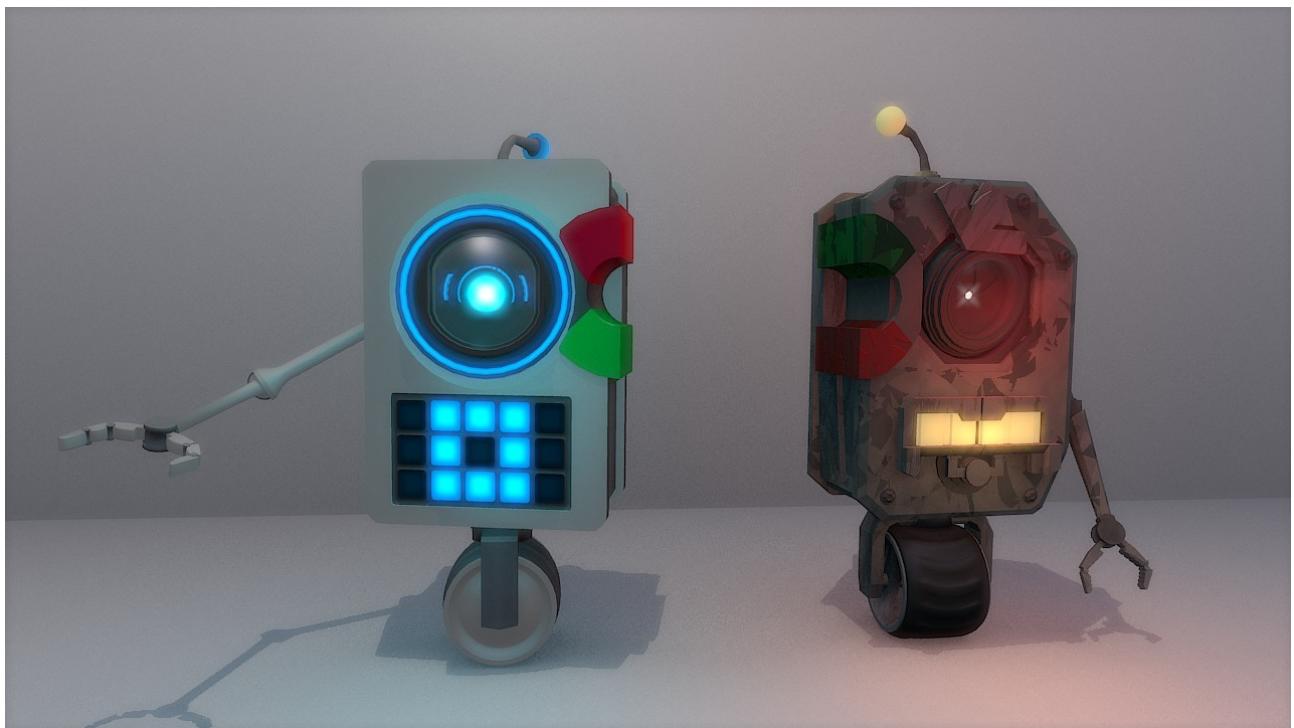


Abbildung 4: Erster Render der Models von Steo und Reo

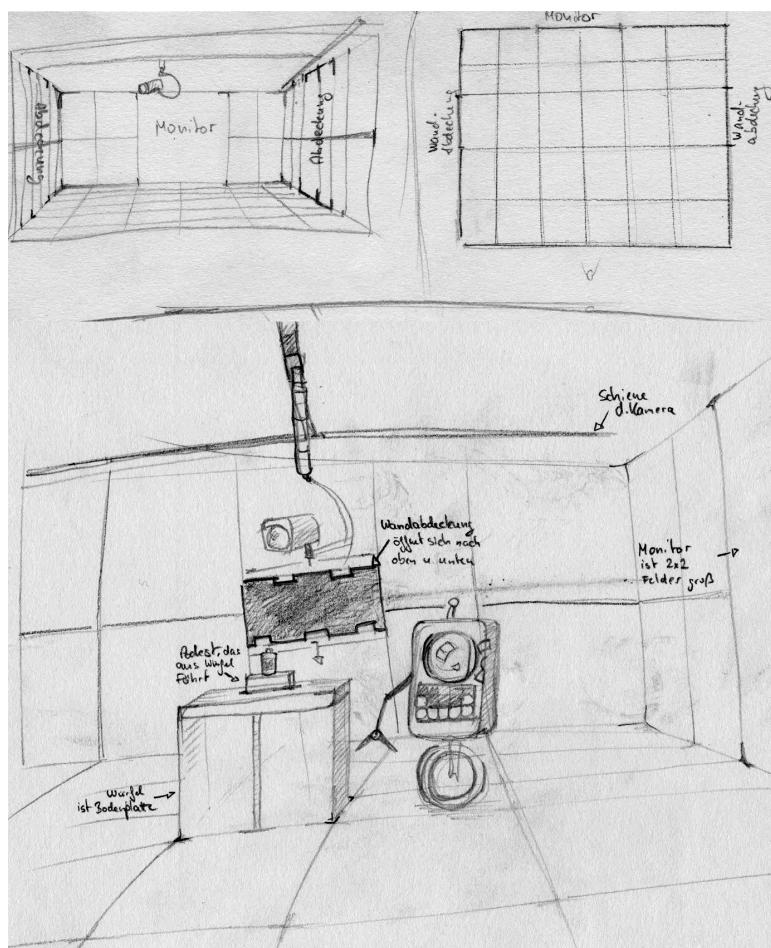


Abbildung 5: Frühe Konzeptzeichnung des Raumes

Erste Test-Szenen entstehen.

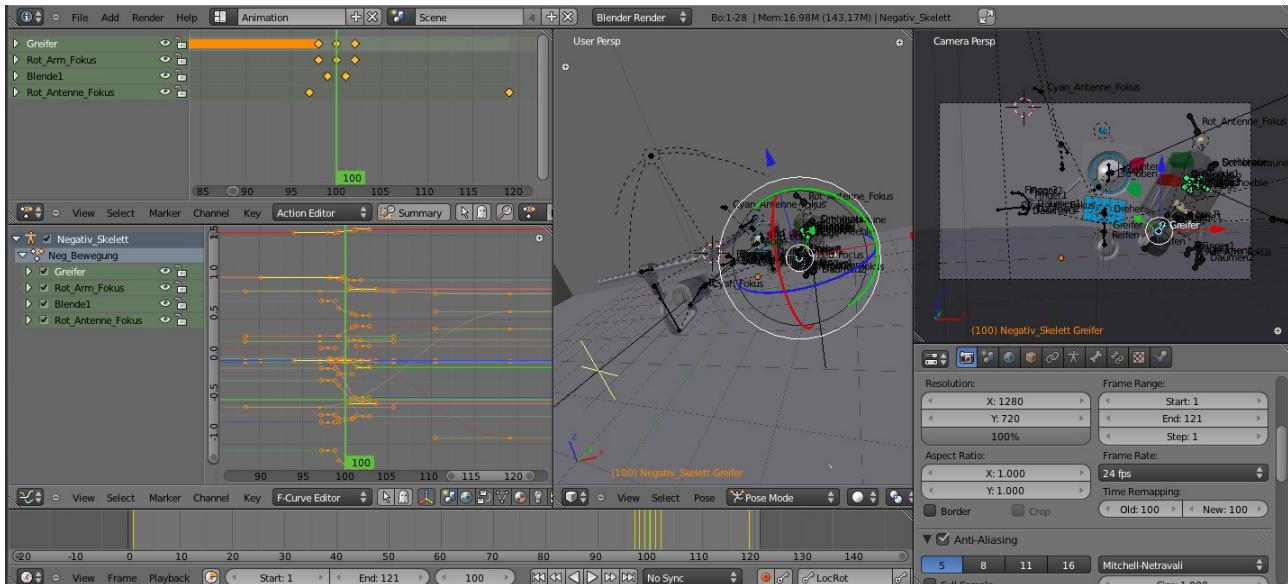


Abbildung 6: Blender-Datei: Test Animation; Steo und Reo rollen gegeneinander

Gleichzeitig entsteht die Story und eine Festlegung der Szenen bzw. Experimente. Daher schreiben wir ein grobes Drehbuch.

-Griff nach Batterie, gelingt  
 -POSNEG hält sie triumphierend hoch  
 -Schwenk zum Wandmonitor  
 -"Experiment 1 - 3D Greifen"  
 -"Abgeschlossen."  
 Schnitt

## EXPERIMENT 2

### Szene 7

"Experiment 2 - 3D Parallaxe - Phase 1"  
 -"Initialisiere Transformator"  
 -Schwenk zu einer Bodenplatte, aus dessen Mittelteil der Transformationsturm herausfährt  
 -Schwenk zum Wandmonitor  
 -"Initialisiere Testsubjekt"  
 Schwenk zur mittleren Bodenplatte  
 -Bodenplatte fährt nach oben, diesmal befindet sich ein Gläserner Miniatur-Test-Raum darauf. In der Decke befindet sich ein kleines Loch.  
 Im Miniatur-Test-Raum ist eine Leuchtende Bodenplatte; das "Ziel".  
 Schnitt

-POSNEG schaut sich das grübelnd an  
 -Versucht Greifarm reinzustecken, doch das Loch ist nicht groß genug  
 Schnitt  
 -POSNEG hat eine Idee

Abbildung 7: Ausschnitt: Drehbuch auf Google Docs

## Animation

Wir beginnen mit der Animation der Szenen, zunächst grob für den Rahmen um dann Fein-Animationen. Wir arbeiten das Drehbuch sequenziell ab, ein Experiment am Stück. Währenddessen werden weitere Modelle erstellt und Änderungen an vorhandenen vorgenommen.

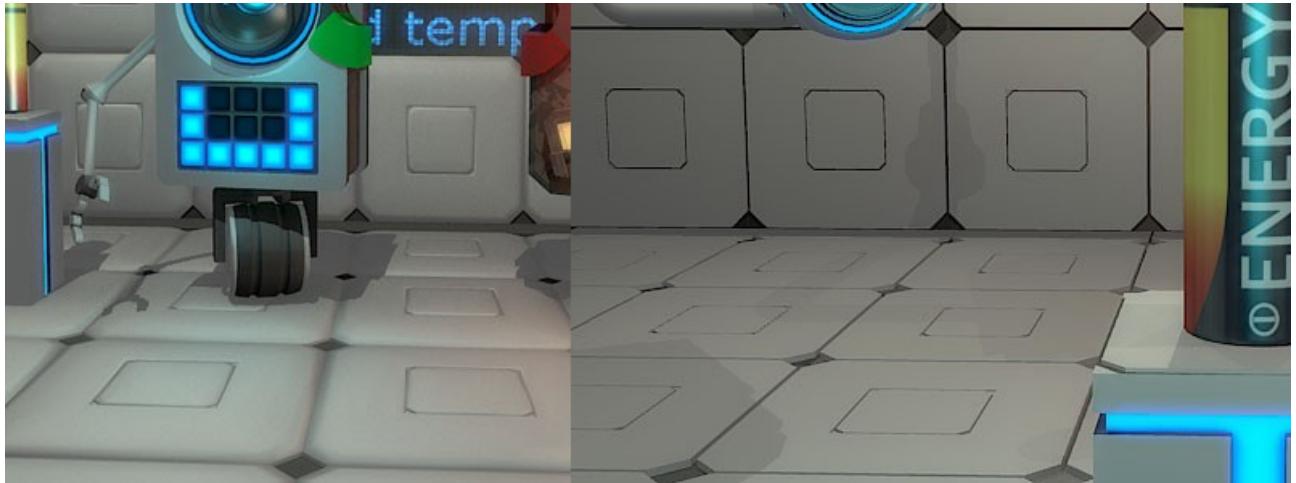


Abbildung 8: Modellanpassung: Raum-Segmente

Einleitung: September 2011 grob animiert

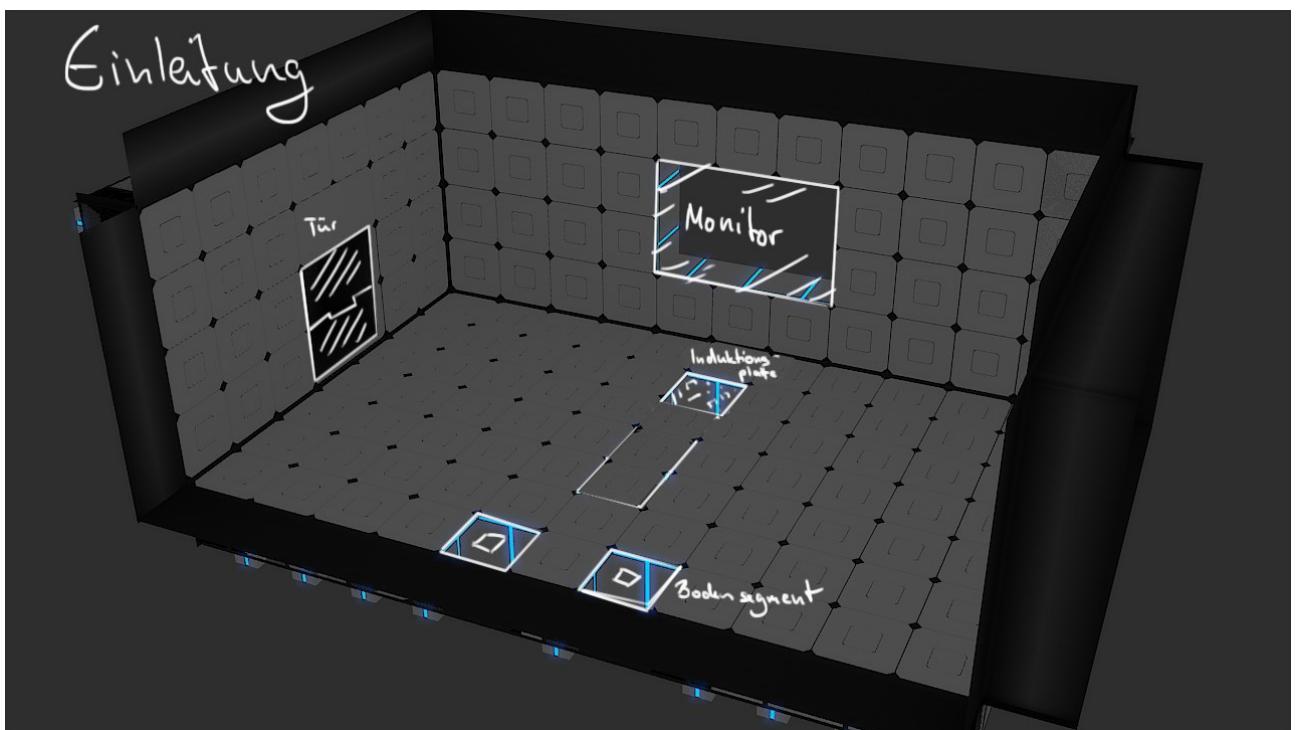


Abbildung 9: Raumaufteilung: Einleitung

## Experiment 1: September 2011 grob animiert

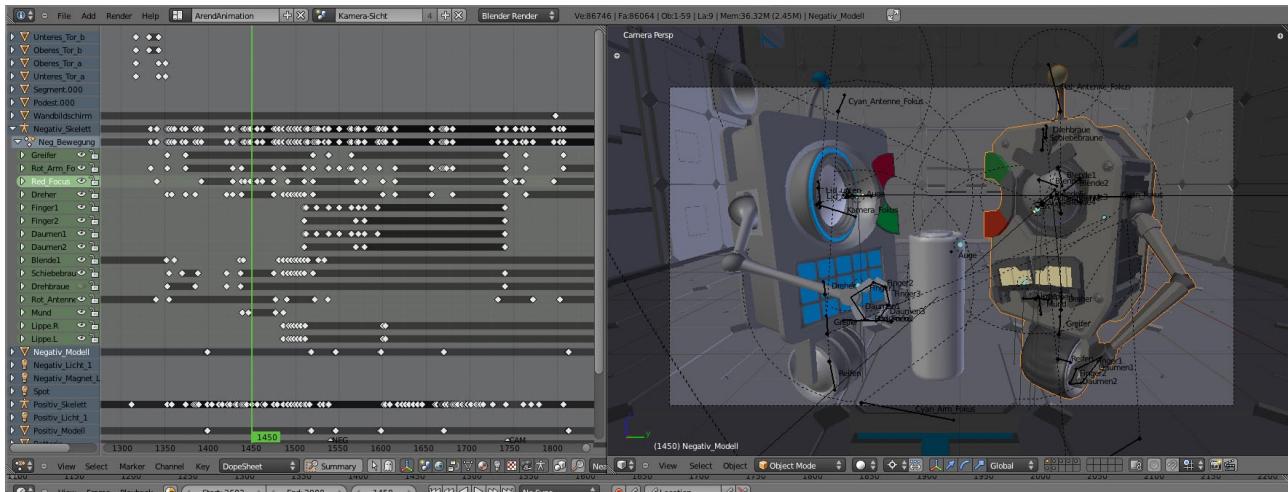


Abbildung 10: Ausschnitt: DopeSheet mit einigen Keyframes

Experiment 2: Oktober 2011 grob animiert  
(Der Film überschreitet die 5 Minuten-Marke bereits jetzt deutlich...)

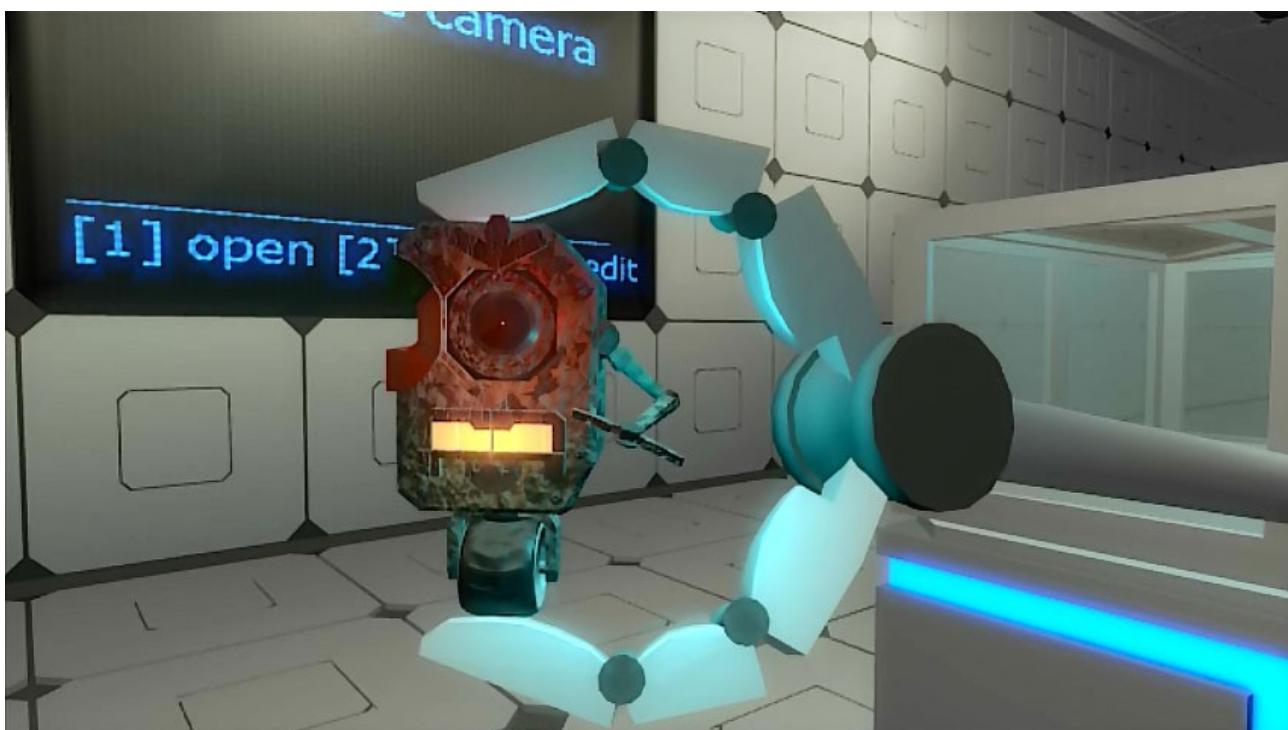


Abbildung 11: Bug: Reo's Textur wird bei der Verkleinerung nicht korrekt skaliert

### Experiment 3: November 2011 grob animiert

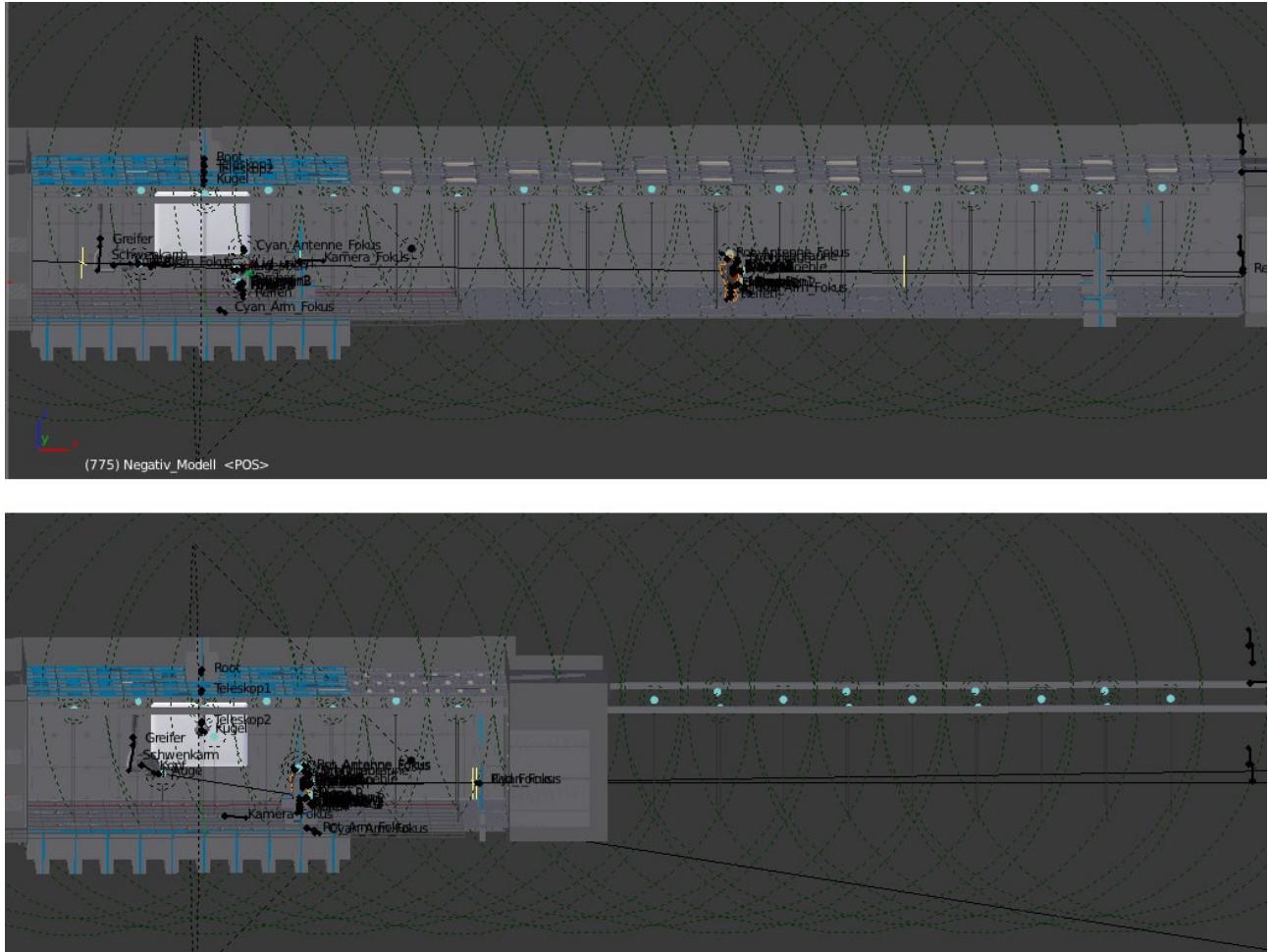


Abbildung 12: Vergleich Länge des Ganges vor und nach der Transformation

### Experiment 4: Januar 2012 grob animiert

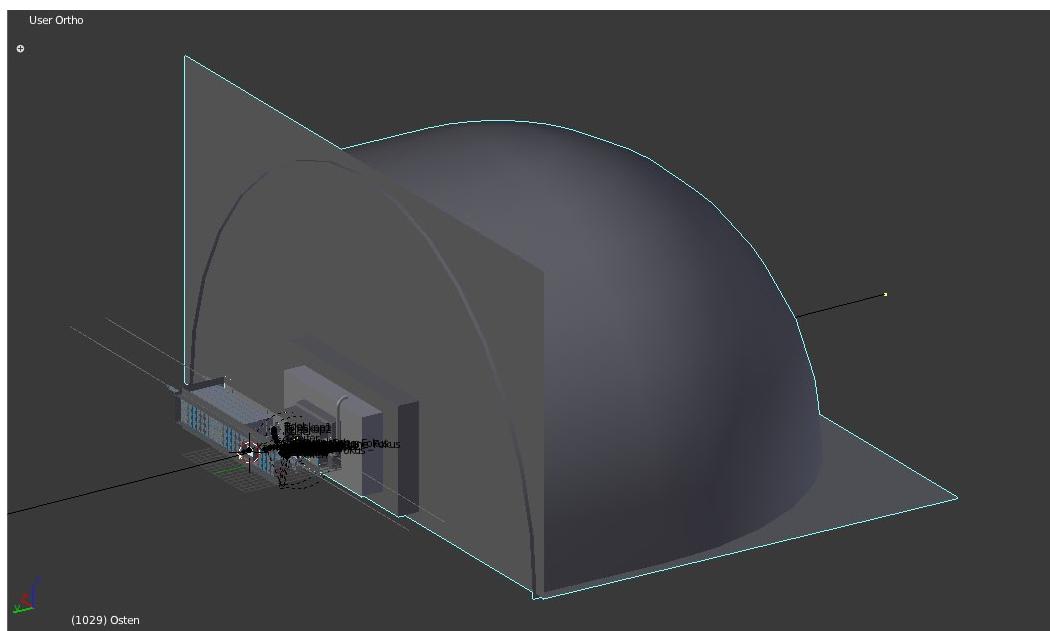


Abbildung 13: Größenvergleich des Raumes zur Kammer, die die Stadt enthält

Der ganze Film wird mit niedriger Auflösung gerendert, um die Arbeit am Sound und die Fehlerbehebung zu erleichtern.

Es werden weiterhin Anpassungen und Fehlerbehebungen an allen Teilen vorgenommen.

## Sound

Im Laufe der Produktion erweitern wir unser Team um einen Komponisten, Michael, für die Score des Films.

Wir bedienen uns der freien Soundbibliothek [www.freesound.org](http://www.freesound.org) für die Soundeffekte, dabei werden viele Sounds zweckentfremdet. Zunächst werden nur Geräusche eingebaut. Die Entscheidung auch Emotionen zu vertonen geschieht spontan nach Abschluss der Arbeit an den Geräuschen.

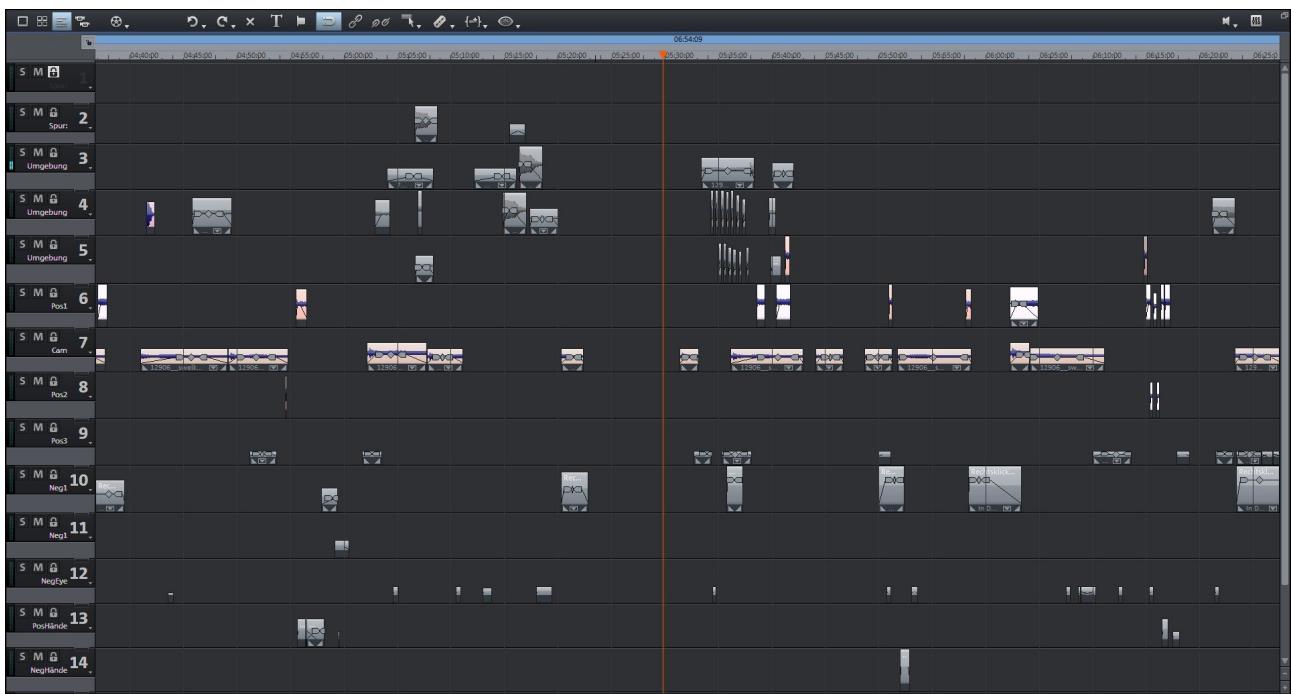


Abbildung 14: Magix-Datei: Soundspuren

Später wird auch die fertige Score unter den Film gelegt, welche Michael anhand der niedrig aufgelösten Renderings schon passend komponieren konnte.

## Finaler Render



Abbildung 15: Renderfarm F230

	render
Typ:	Dateiordner
Ort:	E:\Steoreo
Größe:	9,76 GB (10.489.985.958 Bytes)
Größe auf Datenträger:	9,79 GB (10.521.124.864 Bytes)
Inhalt:	15.667 Dateien, 51 Ordner

Abbildung 16: Ordnereigenschaften Bildmaterial

Binnen zwei Tagen wird der Film an 16 Computern im Seminarraum des Seminars in 720p Auflösung als Summe von über 15000 .png Bilddateien gerendert.

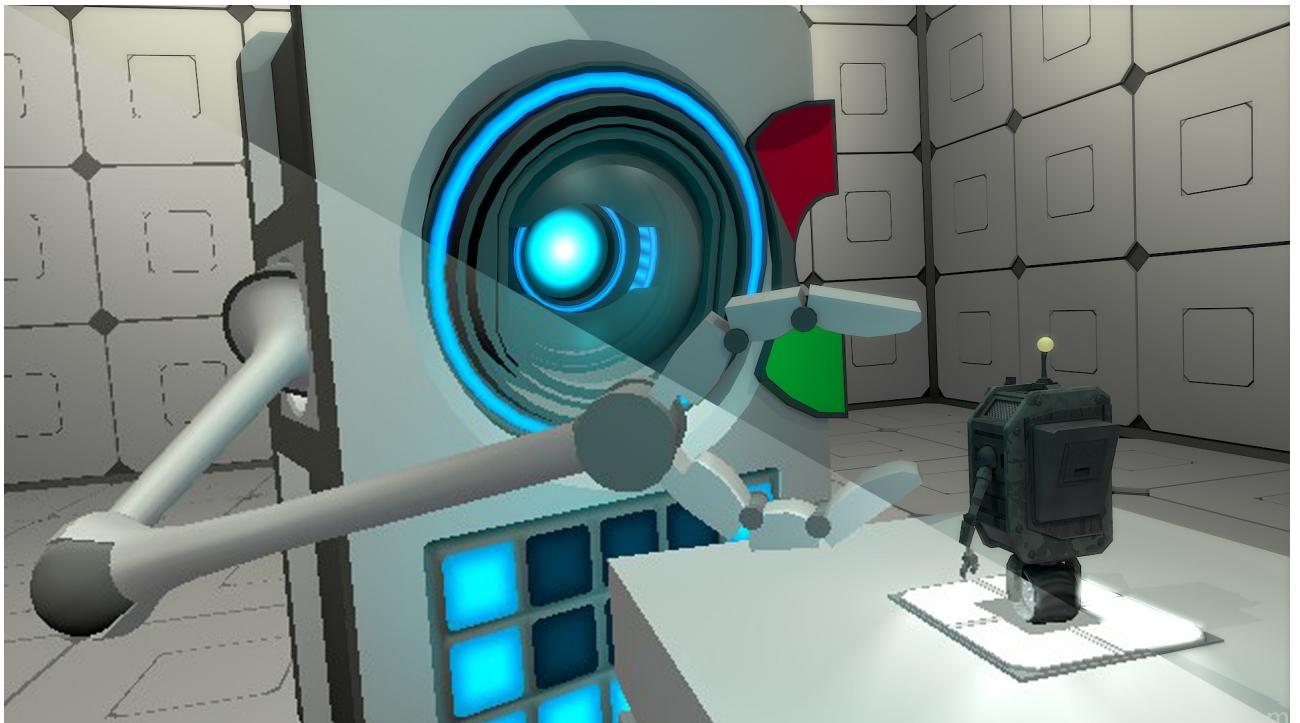


Abbildung 17: Vergleichsbild: Vorschau / finale Renderqualität

## Vorpremiere

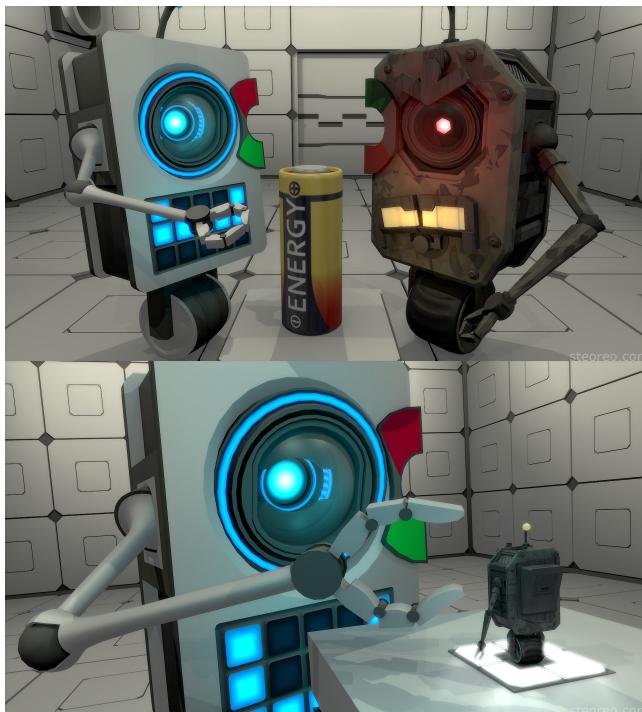
Der Film wird das erste mal am 9. Mai im Rahmen der Ausstellung der Semesterarbeiten der Studierenden der Kunstpädagogik und der Computervisualistik im Haus Metternich in Koblenz öffentlich vorgeführt.



Abbildung 18: Ausstellung Haus Metternich

## Release

Der Film wird am 30. Juni 2012 veröffentlicht und außerdem auf dem CV-Tag 2012 vorgestellt.



[www.steoreo.com](http://www.steoreo.com)

