



universität
wien

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

“Automatisierung und Interaktivität
in Musikvideoclips unter besonderer
Berücksichtigung von Rap - Musik”

Verfasser

Metin ÇAKMAK

angestrebter akademischer Grad

Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.)

Wien, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 066 935

Studienrichtung lt. Studienblatt: Masterstudium Medieninformatik

Betreuerin / Betreuer: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut Hlavacs

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Ziel der Arbeit	1
1.3 Vorgehensweise.....	2
1.4 Publikation	4
2 Related Works	5
3 Analyse	10
3.1 Analyse von Rap-Videos	10
3.2 Analyse von Songtexten	15
3.2.1 Songtext	19
3.2.2 Analyse der Songthematik	20
3.2.3 Analyse des emotionalen Kontexts und wichtige emotionale Begriffe.....	21
4 Dramaturgie Übersicht – Speziell für Musikvideos	23
5 Experimente	25
5.1 Technische Umsetzung	25
5.2 Vorbereitungen.....	26
5.2.1 3D-Charaktergestaltung	26
5.2.2 3D-Charakteranimation	27
5.2.3 3D-Szenengestaltung	29
5.3 Erstellung des Videoclips.....	31
5.3.1 Die Umsetzung der Szenarien.....	31
5.3.2 Überarbeiten des Videoclips	36
5.4 Anwendung der Methoden Automatisierung und Interaktivität.....	39
5.4.1 Grundlagen über diese Methoden	39
5.4.1.1 Automatisierung	39
5.4.1.1.1 Automatisierung 1 – Randomisierte Charakter Erstellung.....	39
5.4.1.1.2 Automatisierung 2 – Erstellung vom selben Charakter durch eine Zufallszahl	40
5.4.1.1.3 Automatisierung 3 – Randomisierte Szene Erstellung	42
5.4.1.2 Interaktivität	43
5.4.1.2.1 Interaktivität für die Szenenszenarien ändern	43
5.4.1.2.2 Interaktivität für Charakteranimation ändern	44
5.4.1.2.3 Interaktivität zur Änderung des Kamerawinkels.....	44
6 Experimentelle Evaluation	45
7 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	59
8 Anhang	60
8.1 Fragebogen	60

9	Lebenslauf	65
10	Abstract	67
11	Literaturverzeichnis	69
12	Ehrenwörtliche Erklärung	70

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 : Analyse der Rap-Videoclips	11
Tabelle 2: Videoebene Reliabilität Werte. Quelle: [8], S.146.....	13
Tabelle 3: Songthemen und Beispiele inhaltlicher und sprachlicher Umsetzungen. Quelle: [9], S.6 ...	16
Tabelle 4: Szenespezifische Kategorien und Beispiele inhaltlicher und sprachlicher Umsetzung. Quelle: [9], S.7	18
Tabelle 5: Wortschatz. Quelle: [9], S.9.....	18
Tabelle 6:	
Songthemen und Beispiele inhaltlicher und sprachlicher Umsetzungen in Anlehnung an [9], S.6	21
Tabelle 7: Emotionale Begriffe und Zeit, die sie verwendet wurden	21
Tabelle 8: Übersicht von angefragten Personen.....	46
Tabelle 9: t-Test für Methode 1 und Methode 2	57
Tabelle 10: t-Test für Methode 1 und Methode 3	57
Tabelle 11: t-Test für Methode 2 und Methode 3	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Szenen von einem amerikanischen Musikclips.....	14
Abbildung 2: Szenen von einem amerikanischen Musikclips.....	14
Abbildung 3: Szene 1 eines europäischen Rap-Musikclips	15
Abbildung 4: 3D-Charaktermodell vorne	26
Abbildung 5: 3D-Charaktermodell hinten.....	26
Abbildung 6: Blender UV Mapping Gesicht.....	27
Abbildung 7: Blender UV Mapping Körper	27
Abbildung 8: Blender-Keyframe-Animation 1	27
Abbildung 9: Blender Keyframe Animation 2.....	28
Abbildung 10: Blender Keyframe-Animation 3.....	28
Abbildung 11: Blender Blendshape Facial Animation 1.....	29

Abbildung 12: Blender Blendshape Facial Animation 2.....	29
Abbildung 13: 3D Stadtmodelle für Szenen.....	29
Abbildung 14: Modellerstellung in Szenen.....	30
Abbildung 15: Datenbanktabellen für Projekt.....	30
Abbildung 16: Szene 1	31
Abbildung 17: Szene 2 Kamera 1	32
Abbildung 18: Szene 2 Kamera 2	32
Abbildung 19: Szene 3.....	32
Abbildung 20: Szene 4.....	33
Abbildung 21: Szene 5.....	33
Abbildung 22: Szene 6.....	34
Abbildung 23: Szene 7.....	34
Abbildung 24: Szene 8.....	35
Abbildung 25: Szene 9.....	35
Abbildung 26: Szene 10.....	36
Abbildung 27: Szene 11	36
Abbildung 28: Unity Build Einstellungen.....	36
Abbildung 29: Codebeispiel - Unity Szenen Ebenenladung	36
Abbildung 30: Codebeispiel - Singleton Klasse für ein Spielobjekt	37
Abbildung 31 : Codebeispiel - Klassenableitung von Singletonobjekt.....	37
Abbildung 32: Objekttable	40
Abbildung 33: Szenenbeispiele für Automatisierung 1 Methode.....	40
Abbildung 34: Codebeispiel.....	40
Abbildung 35: Szenenbeispiele für Automatisierung 2 Methode	42
Abbildung 36: Szenenhierarchie mit alternativen Szenen	42
Abbildung 37: Diagramm 1	47
Abbildung 38: Diagramm 2	47
Abbildung 39: Diagramm 3	48

Abbildung 40: Diagramm 1	49
Abbildung 41: Diagramm 5	50
Abbildung 42: Diagramm 6	51
Abbildung 43: Diagramm 7	51
Abbildung 44: Diagramm 8	52
Abbildung 45: Diagramm 9	53
Abbildung 46: Diagramm 10	54
Abbildung 47: Diagramm 11	55
Abbildung 48: Diagramm 12	55

1 Einleitung

Der digitale Medienbereich spielt eine große Rolle in unserem Leben. In diesem Sektor führen technische Entwicklungen in überwiegendem Maße zu mehr Attraktivität und Aktivität und demzufolge zur Unverzichtbarkeit in unserem Leben.

Seit der Erfindung des Computers und der Computerzubehöre erleben wir die schnellste Veränderungs- und Innovationsphase. In dieser Phase präsentieren Prozessoren und Grafikkarten perfekte Ergebnisse und erhöhen somit das Niveau des digitalen Medienbereichs.

Mit der Erhöhung der Speicher- und Bildverarbeitungskapazitäten der 3D-Grafikkarten werden 3D-Animationen, Effekte, Objekte, Kinofilme, Musikvideoclips und vor allem Spiele zu den bedeutendsten und sehr beeindruckenden Gegebenheiten der Medienwelt.

Der wichtigste Punkt dabei ist die hypnotisierende Wirkung der 3D-Grafik-Technologie im Medienbereich.

1.1 Problemstellung

Wenn wir berücksichtigen, dass die Wissenschaft für uns der Impuls für Entwicklungen und Innovationen ist, resultiert daraus folgende Frage: “Wie können wir den digitalen Medienbereich noch attraktiver und interessanter gestalten?”

In dieser wissenschaftlichen Arbeit werden im digitalen Medienbereich insbesondere Musik-Videoclips und noch spezifischere Rap-Musik-Videoclips untersucht. Die Untersuchung wird anhand der folgenden spezifischen Frage durchgeführt. “Wie können wir Rap-Musik-Videoclips noch attraktiver und interessanter gestalten?”

1.2 Ziel der Arbeit

In den letzten Jahren sind zu dieser Frage zwei Themen von großer Bedeutung, nämlich Interaktivität und Automatisierung (siehe Pkt. 1.3). Das Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit ist natürlich nicht die intensive Forschung dieser Themen. Wir werden vielmehr analysieren, wie nützlich diese Bereiche bei unserer Arbeit sein werden. Außerdem werden wir testen, inwieweit durch diese Themen unsere Ziele erreicht werden können.

Mit der festgelegten Frage sind auch mehrere andere Fragen verbunden. Wie wir wissen, werden in der Musik-, Film- und Spielindustrie von den weltweit besten Institutionen wie Hollywood und Pixar sehr interessante und attraktive Musik-Videoclips, Filme und Spiele

entwickelt. Können wir daraus ableiten, dass dies der einzige Zweck unserer wissenschaftlichen Studie ist? Unser Zweck ist nicht genau das. Natürlich kann es einer der endgültigen Ziele sein, aber der zugrunde liegende Zweck dieser Studie ist eigentlich ein wenig anders.

Die meisten von uns hatten schon mal die Möglichkeit 3D-Spiele zu spielen. In diesen Spielen waren Bühnenbild, Szenario, Spieler und alle anderen Bausteine, die das Spiel enthält, schon vorgegeben und strukturiert. Das heißt, in diesen Spielen hatten wir nicht die Gelegenheit zu intervenieren oder sie werden nicht in dynamischen Strukturen dargestellt. “Was sind diese dynamischen Strukturen?” Diese Frage wird anhand eines Beispiels erklärt. In manchen Szenen des Videoclips ändern sich die Charaktere als auch die Orte der Handlung. Diese Änderungen sind immer auf das Szenario bezogen, das heißt auch beim Wechsel eines Handlungsortes sollte ein inhaltlicher Zusammenhang mit dem Szenario gegeben sein. Wenn man bedenkt, dass sich jeder Videoclip nach dem Öffnen an einem anderen Ort abspielt, welcher inhaltlich wiederum mit dem Szenario zusammenhängt, entsteht eine Echtzeit-Variable. Diese Variable wird als Dynamik bezeichnet. Demgemäß ist unser erstes Hauptziel, auf diese Weise die Regie und die Fiktion zu einem dynamischen Zustand zu führen. Wie wir dies tun, wird in einem anderen Abschnitt in detaillierter Weise erklärt.

Nun wird das zweite Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit definiert. Wie oben erwähnt, befinden wir uns als Anwender von 3D-Spielen und Zuschauer von Videoclips beziehungsweise Filmen in einer passiven Position. Wie die Analyse der Umwandlung von der passiven zur aktiven Position und der Wandel von Zuschauern zu entscheidenden Akteuren erfolgt, ist unser zweites Hauptziel.

1.3 Vorgehensweise

In der Arbeit sollen die folgende Fragen geklärt werden: “Was verstehen wir unter den Begriffen Interaktivität und Automatisierung? Inwieweit kann Interaktivität bzw. Automatisierung für den digitalen Medienbereich behilflich sein?”

Sicherlich hat jeder Anwender die Absicht, Charaktere bzw. Handlungsorte in einem Videoclip zu ändern. Ein Beispiel: Der Spieler genießt am Strand die Sonne und auf einmal befindet er sich im Videoclip mitten im Winter. Solche Beispiele und noch vieles mehr werden allgemein als Interaktivität bezeichnet. Es ist wichtig, dass dabei auch auf das

Szenario Rücksicht genommen wird. Das heißt: Wir sind berechtigt das Video zu ändern, dürfen aber das Szenario nicht ändern und der Songtext soll mit den Orten der Handlung im Videoclip übereinstimmen. Ein Beispiel: Ein trauriger Song, der Sänger befindet sich am Rande eines Selbstmordes, in der letzten Szene wirft er sich von einem hohen Gebäude und stirbt. Höchstwahrscheinlich würden viele Zuseher diese Szene nicht wünschen. Wenn wir die Möglichkeit hätten, diese Szene zu ändern, welche Szene würden wir in diesem Fall wählen? Diese Möglichkeit ist die Definition von Interaktivität, der Zuschauer versetzt sich in die aktive Position. Demgemäß führt die Interaktivität bei digitalen Medien einerseits zu Attraktivität und andererseits zu einem gewissen Grad an Komplexität. Aus diesem Grund wird in dieser Studie Interaktivität nicht als Hauptthema behandelt, vielmehr werden wir dies in unserem praktischen Teil der Arbeit miteinbeziehen und Gründe für noch attraktivere und interessantere Videoclips analysieren.

In dieser wissenschaftlichen Arbeit wird sich die Automatisierung als Hauptthema platzieren. Die Definition der Automatisierung, wie die Automatisierung zu unserem Ziel führt und welchen Mechanismus wir durch die Automatisierung entwickeln können, diese Punkte werden in detaillierter Weise analysiert.

Um dieses Thema zu experimentieren, wurden mit der Verwendung von Techniken und der Logik von 3D-Spielen für eine Rap-Musik anhand eines von einem österreichweit bekannten Rapper erstellten Videoclips die oben angeführten Fragen beantwortet. Inhaltliche Informationen über Rapper und Song, ebenso verwendete Techniken und Programme für den Videoclip werden im Kapitel 4 näher dargelegt.

In erster Linie wurden Rap-Musik-Videoclips analysiert, damit ein eigenständiger Videoclip für unseren Song entwickelt werden kann. Szenarien, Bühnenbild, verwendete Charaktere und Objekte, zusammenfassend alle Inhalte der Videoclips sollten dabei in detaillierter Weise untersucht werden. Diese Untersuchung ist im Kapitel 3 dargestellt worden.

Der wichtigste Teil eines Musik-Videoclips ist der Songtext. Es ist nicht opportun, dass sich Videoclips und Songtexte voneinander unterscheiden. Das heißt, wenn der Videoclip mit dem Songtext kompatibel ist, hat er Chancen auf Erfolg. Videoclips werden oft nicht angenommen, die hingegen vom Songtext völlig unabhängig sind. Demnach kann nicht behauptet werden, dass solche Videoclips attraktiv sind.

Aus diesem Grund wurden die Analyse des Songtextes im Kapitel 3.2 und die damit verbundenen kurzen Szenarien im Kapitel 4 näher erörtert.

1.4 Publikation

Die Ergebnisse der Arbeit wurden als Poster auf der Konferenz ICEC 2014 veröffentlicht:

M. Cakmak, H. Hlavacs, *A Need for Interactive Music Videos*, International Conference on Entertainment Computing (ICEC 2014), 1-3 Oct 2014, Sydney, Australia.

2 Related Works

Seit kurzer Zeit haben viele Musikunternehmen und Sänger dazu beigetragen, diesen Bereich durch die Produktion von interaktiven anstatt von statischen Videoclips zu unterstützen. Sie können auf diese Art und Weise ein breites Publikum erreichen. Soziale Medien spielen eine wichtige Rolle bei diesem Erfolg. Beispielweise wurde der letzte interaktive Videoclip von Indie-Rock-Gruppe OK Go¹ "All Is Not Lost"² von mehr als 30 Millionen Menschen in YouTube angeschaut. Das ist nur eines von vielen Beispielen, die uns sagen, dass Menschen diese Art von Videoclips bevorzugen. In unserer Studie kann diese Annahme auf ihre Richtigkeit geprüft werden. Nicht alle der hier aufgelisteten Videoclips sind interaktive Videoclips, die im Web aufrufbar sind. Allerdings sind sie vorläufig die bedeutendsten Beispiele für diese Art von Videoclips.

Bob Dylan - Like A Rolling Stone³: Dieser interaktive Videoclip ist ein Cover für den Song "Like A Rolling Stone", welcher vom beliebten amerikanischen Musiker Bob Dylan im Jahre 1965 geschrieben und gesungen wurde. Der Regisseur dieses Covers ist Vania Heymann. Er verfügt über Mobil- und Desktop-Versionen, auf die mit einem Web-Browser zugegriffen werden kann. Der Zuschauer kann während des Abspielens dieses Videoclips die Kanäle mit den Pfeiltasten ändern. Jeder Kanal hat einen anderen Inhalt. Während einige Kanäle Nachrichten beinhalten, wird bei einigen Musik oder Shopping präsentiert. Das Wichtige dabei ist, dass die Musik auch bei einer Umschaltung gleich bleibt. Das bedeutet, die Musik wird in jedem Kanal gespielt, obwohl dabei der Kanalinhalt getauscht oder geändert wird. Diese Technik führt zu einem außerordentlichen Abenteuer bei den Zuschauern.

Death Grips - Gif Me More Party⁴: Die professionelle amerikanische Hip-Hop-Gruppe "Death Grips" hat den zweiten Videoclip zu ihrem Song von The Money Shop-Album, "I've Seen Footage", als interaktiven Videoclip erstellt. Die Regie wurde von "WeAreFromLA" geführt und das Video wurde von MTV erstellt. Der Name des Videoclips lautet "Gif Me More Party", die wichtigste Eigenschaft dieses Clips, der sich von anderen Videoclips unterscheidet, ist die Herausforderung, welche durch das Konzept Interaktivität erreicht wurde. Im Videoclip wird eine Pool-Party dargestellt. Jeder Zuschauer kann die Party aus Sicht der einzelnen Teilnehmer erleben. Dazu ist nur ein Mausklick auf den ausgewählten Charakter erforderlich.

¹ <http://okgo.net/>

² www.allisnotlo.st

³ <http://video.bobdylan.com/desktop.html>

⁴ <http://www.gifmemoreparty.com/>

FKi, Iggy Azalea, and Diplo - I Think She Ready⁵: Dieser interaktive Videoclip bietet den Zuschauern eine Kaufmöglichkeit, die demzufolge zum Motto dieses Videoclips wird. Durch die WireWax2-Tagging-Technologie kann der Zuschauer kaufen, was die Künstler tragen. Mit dem Erscheinen des Künstlers ist auf dem Bildschirm das Tag "Shop This Look" zu sehen. Mit einem Mausklick auf diesen Tag kann der Kauf abgeschlossen werden. Das ist das erste Exemplar für diese Art von Videoclips. Die australische Sängerin und ebenso Model Iggy Azalea, Rapper FKi und Rapper, Produzent und Songwriter Diplo (Wesley Pentz) haben gemeinsam Regie geführt. Der Videoclip ist ein Werbeclip für den kanadischen Einzelhändler SSENSE⁵.

Red Hot Chili Peppers - Look Around⁶: Die beliebte amerikanische Rockgruppe "Red Hot Chili Peppers" tritt in die Welt der Interaktivität durch eine Aufnahme eines interaktiven Videoclips zu ihrem Song "Look Around" ein. In diesem Videoclip kann der Zuschauer zwischen den Szenen mit den Pfeiltasten oder durch das Ziehen und Ablegen der Maus wechseln. Darüber hinaus gibt es viele versteckte besondere Bilder und Videos über diese Gruppe, welche durch einen Mausklick auf diese Bilder zu sehen sind.

OK Go - All Is Not Lost: "OK Go", "Pilobolus" und "Trish Sie" haben für den Song "All Is Not Lost", welcher zu einer Indie-Rock-Gruppe "OK Go" gehört, im Jahre 2011 einen Videoclip produziert und dabei Regie geführt. Dieser Videoclip zeigt eine gelungene Präsentation von Interaktivität. Der Betrachter kann vor dem Beginn des Videoclips eine Nachricht auf der Plattform definieren. Jedem einzelnen Buchstaben wurde eine Tanzfigur angeordnet. Dieser zusammengestellte Tanz wird im Videoclip durchgespielt. Durch die eingegebene Nachricht hat der Zuschauer die Möglichkeit, seine Mitteilung mit der ganzen Welt zu teilen. Die Details über die Buchstabenfiguren und den Videoclip sind auf der Website des Videoclips zu finden.

Arcade Fire - Wilderness Downtown⁷: Dieses interaktive Video wurde innerhalb des "Chrome Experiments"-Projektes von Google für den Song "We Used To Wait", welcher von einer kanadischen Indie-Rock-Gruppe namens "Arcade Fire" gesungen wurde, produziert. Es ist eines der ersten Beispiele auf diesem Gebiet, mit seinen vielen interaktiven Eigenschaften wie choreografierte Fenster, interaktive Beflockung, benutzerdefiniert gerenderte Landkarten, Echtzeit Compositing, Prozedural- Zeichnungen und 3D-Canvas Rendering [1].

⁵ <https://www.wirewax.com/7000004>

⁶ <http://redhotchilipeppers.com/news/301-look-around-interactive-video>

⁷ <http://www.thewildernessdowntown.com/>

Arcade Fire - Neon Bible⁸: Die oben erwähnte Rock Gruppe "Arcade Fire" hat für ihren Hit-Song "Neon Bible" ihres zweiten Albums einen interaktiven Videoclip veröffentlicht. Der Videoclip gibt den Zuschauern die Möglichkeit, mit einem Mausklick die Handbewegungen von "Win Butler", der Hauptsänger dieser Gruppe, kontrollieren zu können. Die Zuschauer können außerdem noch andere Effekte testen, z.B. können sie auf das Gesicht des Hauptsängers klicken und beobachten, wie es in einer Rauchwolke verschwindet.

Tanlines - Not The Same⁹: Die "OKFocus" Agentur hat das Original Video des Songs "Not The Same" der amerikanischen Indie-Rock-Gruppe "Tanlines" in ein Alpha-Kanal-Video umgewandelt. Diese Umwandlung führte zu einem schönen Ergebnis, nämlich zu einem interaktiven Videoclip.

Dieser Videoclip wird von "The Creators Project", die eine Plattform mit der Partnerschaft zwischen "Intel" und "VICE" erstellt, vorgestellt. Der interaktive Videoclip ermöglicht den Benutzern, die Charaktere "Jesse Cohen" und "Eric Emms" zu ziehen und abzulegen, ihre Größen neu zu ziehen oder sie zu löschen, während die Charaktere im Videoclip ihre verschiedenen Instrumente spielen und ihren Track singen. Der Videoclip beinhaltet auch die Ebenen und die Werkzeugleiste der beliebten Software für die Grafikbearbeitung (Photoshop). Dadurch können die Hintergründe der vordefinierten Bilder gewählt und gewechselt werden [2].

Tanlines - Brothers¹⁰: Dieser interaktive Videoclip wurde durch den Produzenten "Weird Days" für die erste Single "Mixed Emotions" von der elektronischen Rockgruppe, die aus Brooklyn stammt, produziert. Der Videoclip kann in voller 360-Grad-Sicht mit den Pfeiltasten betrachtet werden, dank der Technologie vom spezialisierten Kameraobjektiv Hersteller "Go Pano"

NightBus - When The Night Time Comes: Die Digitalagentur "Interlude" hat einen interaktiven Videoclip zum Song "When The Night Time Comes" der Band "NightBus" erstellt. Der Videoclip besteht aus zwei Versionen, die etwas andere Inhalte in einer strengen Synchronisation zeigen. Durch das Bewegen eines horizontalen Schiebereglers kann der Benutzer wählen, welche Videos steglos zu sehen sind.

⁸ <http://www.beonlineb.com/>

⁹ <http://www.notthesa.me/>

¹⁰ <http://pitchfork.com/news/45466-watch-the-360-degree-video-for-tanlines-brothers/>

Cold War Kids - I've Seen Enough¹¹: Oft haben Zuschauer den Wunsch, während des Zusehens Entscheidungen bezüglich der Sänger, Tänzer und Instrumente zu treffen. Kurz gefasst, wollen sich Zuschauer manchmal wie Puppenspieler fühlen. Hinter dem interaktiven Videoclip "I've Seen Enough" der Rock Gruppe "Cold War Kids", der unter der Regie des talentierten Dokumentaristen Sam Jones produziert wurde, steckt diese Voraussetzung.

In diesem interaktiven Videoclip befindet sich das Publikum im Fahrersitz und hat das Steuer, alle Sänger sitzen auf der Bühne in der Dunkelheit. Das besonders Beeindruckende hierbei ist, dass jedes Element des Songs zusammen an einem beliebigen Punkt gemischt werden kann, ohne dass ein Beat übersprungen wird. Mit einem Mausklick auf die farbigen Reiter, die sich auf den Musikern befinden, können die Instrumente, die sie spielen; geändert werden [4].

Rome - 3 Dreams of Black¹²: Um das kreative Potenzial der WebGL zu präsentieren, haben Chris Milk und das Google-Chrome-Project- Team diesen interaktiven Videoclip produziert. Die Musik war vom Album „Rome“, das der Musikproduzent Danger Mouse und der italienische Komponist Daniele Luppi produziert haben. WebGL ist ein neuer Zusammenhang mit dem HTML5-Canvas-Element, das Hardware beschleunigte 3D-Grafik ohne zusätzliche Erweiterungen im Web-Browser ermöglicht. Mit anderen Worten ermöglicht es Ihrem Browser, ein paar wirklich schöne 3D-Inhalte zu zeigen [5].

Sour - Mirror¹³: Dieser interaktive Videoclip wurde für den Song "Mirror" (orig. 'Utsushi Kagami') der japanischen Indie Rock-Gruppe Sour produziert. Die Gruppe behauptet, dass der Song "Mirror" die Realität wiedergibt, das heisst, alles um Sie herum ist ein Spiegel, welcher reflektiert, wer Sie sind. Hinter der Idee dieses Videoclips steckt, eine virtuelle Reise zu planen, damit man selbst in Verbindung mit online befindlichen Personen steht. Der interaktive Videoclip ermöglicht jeder Person eine unterschiedliche, individualisierte Erfahrung durch die Verbindung mit Facebook, Twitter und Webcam. Es ist möglich, sich selbst in den Videoclip hinzuzufügen, indem man der Twitter-Adresse @SOUR_official folgt [6].

Die hier aufgelisteten Videoclips haben uns sehr in unserer Studie inspiriert. Durch Analyse kann man feststellen, dass alle Videoclips basierend auf der Web Programmiersprache (HTML5, Javascript, usw.) erstellt wurden.

¹¹ <http://www.coldwarkids.com/iveseenenough/>:

¹² <http://www.ro.me/>

¹³ <http://sour-mirror.jp/>

Wir haben für unsere Studie mit der Machinima-Technik einen Videoclip entwickelt. Für die Unterstützung unserer Entwicklung wurden verschiedene Videoclips, die mit der Machinima-Technik erstellt wurden, analysiert. Hier werden die am meisten bekannten Videoclips, die mit der Machinima-Technik erstellt wurden, gezeigt.

Der Grund der vorliegenden Studie war die fehlende Basis von Machinima-Videoclips, die Interaktivität unterstützen. Die Haupteigenschaften unserer Studie, die sich von diesen Videoclips unterscheiden, sind wie folgt aufgelistet:

- Es ist mit Machinima-Basis implementiert.
- Es nutzt 3D-Inhalte - 3D-Charaktere und Umgebung.
- Es hat zusätzliche Szenen und Figuren, die mit unterschiedlichen Methoden automatisiert sind. Diese Methode werden im Kapitel 5 detailliert erklärt.

Machinima ist eine Art von Filmproduktion durch die Spiel-Engines. Es wurde aus zwei Wörtern, nämlich "machine" und "cinema", zusammengestellt. Machinima-Filme können auch Geschichte erzählen, das durch virtuelle Charaktere und Umgebungen möglich ist. Mit der Machinima-Technik können sowohl mit einfachen Szenen Low-Budget-Filme als auch mit den komplizierten Szenen noch aufwändige Filme entwickelt werden. Machinima ähneln computeranimierten Filmen. Hier unterscheidet sich aber die Filmproduktion von der Produktion der Computeranimationen. Der Programmierer erstellt selbst alle einzelnen Einheiten der Computeranimation, beispielsweise müssen 3D-Charaktere, Objekte oder 2D-Texturen einzeln erstellt werden. Bei der Machinima-Technik können alle vorhandenen 3D-Objekte in weiteren Szenen verwendet werden, da die Charaktere oder die Objekte in Echtzeit gerendert werden, das heißt alle Objekte, die schon in einem Spiel entwickelt worden sind, können beim Machinima-Videoclip auch verwendet werden. Durch die Machinima-Technik können Projekte produziert werden, bei denen Budget und Zeit gespart werden können. Erfahrungen in der Industrie zeigen, dass die Projektkosten durch Machinima gegenüber einer normalen Filmproduktion um das Zehnfache gekürzt werden können [7].

Die bekanntesten der Machinima-Videoclips, die von uns analysiert wurden, sind "Diary of Camper", "Make Love", "Not Warcraft", "Molotov Alva and His Search for the Creator", "Sanity Not Included", "Time Commanders", "The Leet World", "Dungeons and Dragons" und "A Day in the Life of Turret".¹⁴

¹⁴ <http://www.complex.com/video-games/2011/04/15-best-machinima-videos/turret>

3 Analyse

3.1 Analyse von Rap-Videos

Da unser Videoclip für eine Rap-Musik erstellt wurde, haben wir in erster Linie Rap-Musik, Musik-Clips, Songtexte und die Seele der Rap-Musik für eine detaillierte Analyse herangezogen. Dazu wurden, um ein möglichst breites Repertoire zu haben, ungefähr 200 Rap-Musik-Videoclips untersucht.

Das “Rappen” ist in den siebziger Jahren in den USA bekannt geworden. Rap-Musik unterschied sich von anderen Musikarten durch die “Street Art”, welche von afroamerikanischen Jugendlichen praktiziert wurde. Die multikulturelle Gesellschaft in Amerika führte in erster Linie afroamerikanische Männer zur Kommunikation durch diese Art von Musik, also durch das “Rappen”. Die Geschichte zeigt uns, dass in den Westen gebrachte afrikanische Sklaven Schläge (Beats), die sie in ihren Gedächtnissen bewahren konnten, mit der modernen Musik verbunden haben. Ein anderer Ursprung ist auch die Erzählung von Geschichten des Volkes von Jamaika durch das “Rappen”, welche auch als “Toasts” definiert wurden. Etwa 100 Jahre später wurde das “Rappen” als Straßenkunst auf der ganzen Welt anerkannt [8].

Vor dem Beginn der Analyse wurden jene Videoclips, welche von uns untersucht werden, in zwei Bereiche unterteilt. Diese sind Musikindustrie von Europa und Musikindustrie von Amerika. Länder wie Russland und Türkei wurden im europäischen Bereich angeordnet. Freilich war es möglich, auch die anderen Kontinente bei der Forschung miteinzubeziehen, aber unter der Berücksichtigung der Geschichte der Rap-Musik wurden diese Kontinente nicht in Betracht gezogen. Es war gewiss, dass wir mit der Analyse von Rap-Musik-Videoclips aus Europa und Amerika bedeutende Ergebnisse für unsere Studie erhalten werden.

	europäischer Bereich	amerikanischer Bereich
Inhalt	dunkle enge Straßen, Wälder, Natur, das alltägliche Leben,	Wolkenkratzer, Illusionen, Phantasievolle Szenen (Superman, Erduntergang, unwahre große Objekte wie z.B. Kassettenrecorder, Wiederauferstehung der Gestorbenen, Teile der Körper)
Thema	Drogen, Fluchen, Spaß am Leben	Alkohol, Mord, Selbstmord, Probleme in der Familie,

		Krieg
Qualität	qualitativ minderwertige Clips	qualitativ hochwertige Clips

Tabelle 1 : Analyse der Rap-Videoclips

In der Tabelle 1, die in Form einer kurzen Zusammenfassung dargestellt wird, sind die signifikanten Unterschiede zwischen den in Amerika und in Europa erstellten Videoclips zu erkennen. Diese Unterschiede wurden in drei Punkte gegliedert:

Der erste Punkt "Inhalt" umfasst die Videoinhalte, das Bühnenbild, die Gegend, in der die Videoclips erstellt werden, und im Videoclip verwendete Charaktere und Materialien. Aus der Tabelle ist abzuleiten, dass im europäischen und amerikanischen Bereich ein offensichtlicher Unterschied bei Imagination und Phantasie besteht. Während die amerikanischen Videoclips phantasievoll mittels Verwendung von Illusionen, Superhelden-Charakteren und unrealistisch großen Objekten erstellt werden, sind bei den europäischen Videoclips Parks, Natur, Ghettos, täglich verwendete Objekte zu sehen.

Unter dem Punkt "Thema" sind Themen, die in den Videoclips vorkommen und bevorzugt behandelt werden, zu verstehen. Laut Tabelle sind auch in diesem Bereich Unterschiede zu erkennen. Die in der Tabelle niedergeschriebenen sind die am häufigsten vorgekommenen Themen. Amerikanische Videoclips befassen sich überwiegend mit Familienproblemen, Krieg, Selbstmord, Mord und Alkoholkonsum. In europäischen Videoclips werden jedoch Themen wie Drogen, Fluchen, Party, Spaß am Leben und Freiheit behandelt.

Der dritte und letzte Punkt "Qualität" befasst sich mit der Qualität der Rap-Musik-Videoclips. Der wichtigste Faktor dabei ist die führende Rolle der digitalen Medienindustrie in Amerika. Dementsprechend sind die amerikanischen Videoclips visuell qualitativer als die europäischen. Durch das Bühnenbild, die Realität der Fiktion, die Brillanz der verwendeten Effekte ist dieser qualitative Unterschied offensichtlich. Natürlich spielt das verwendete Budget für die Erstellung von Videoclips in den Vereinigten Staaten eine große Rolle.

Außerdem gibt es auch Parallelen zwischen dem europäischen und amerikanischen **Bereichen**, diese sind wie folgt in Form von Kurztiteln aufgelistet:

- Ghettos
- Sexualität (Prostituierte)
- Männer mit Muskulatur

- riesige Hunde (oft gesehen)
- Luxus Autos
- Alkohol, Glücksspiele, Drogen

Die hier aufgezählten Kurztitel sind die am häufigsten in den Rap-Musik-Videoclips vorkommenden Titel. Im Allgemeinen ist das Hauptthema der Rap-Musik die Rebellion gegen das System, die Gesetze und die Grenzen, welche den Menschen auferlegt werden.

Das Ziel dieser Studie ist nicht die detaillierte Analyse der Rap-Musik-Videoclips. Deshalb wurde auf Basis der Beobachtungen und nicht auf Basis der wissenschaftlichen Daten analysiert.

In dem wissenschaftlichen Artikel [9] haben die Forscher die Rap-Musik-Videoclips anhand folgender Begriffe analysiert und jedem einen Wert zwischen 0 und 10 gegeben.

- *Materialism*
- *Misogyny*
- *Violence*
- *Love*
- *Political awareness*
- *Expression of culture*
- *Disaffection toward Mainstream society*
- *Community unity*

Bei dieser Studie wurden insgesamt 108 Videoclips von drei weiblichen und einem männlichen Begleiter analysiert. Jedes Thema wurde von den Begleitern auf Basis des Videoclips bewertet. Die statistische Zuverlässigkeitsanalyse (Reliabilität) wurde nicht unter Verwendung des Pearson-Produkt-Moment-Koeffizienten sondern des Intra-Klassen-Korrelationskoeffizienten berechnet. Folgende Tabelle veranschaulicht das Ergebnis dieser Studie:

<i>Materialism</i>	.91
<i>Misogyny</i>	.95
<i>Violence</i>	.89
<i>Love</i>	.85
<i>Political awareness</i>	.95
<i>Expression of culture</i>	.76
<i>Dis. mainstream society</i>	.90

<i>Community unity</i>	.64
------------------------	-----

Tabelle 2: Videoebene Reliabilität Werte. Quelle: [8], S.146

In dieser Tabelle werden die Werte von Intra-Klassen-Korrelation abgebildet, die Analysen sind voneinander unabhängig und wurden von vier Beobachtern erstellt. Diese Werte stellen das Behandlungsprozent vom jeden einzelnen Thema im analysierten Video dar. Außer die Werte von Themen *Community unity* und *expression of culture* stehen die Werte von anderen Themen zwischen .85 und .95. Das ergibt uns dass zwischen die Ergebnisse die Beobachter erhalten haben, sehr hohe Korrelation besteht.

Diese wissenschaftliche Arbeit ist eine Studie, welche positive und negative Aspekte der Rap-Musik-Videoclips beschreibt. Um die Analyse der Fragen zu erleichtern, wurden mit der Hauptkomponentenanalyse die Ähnlichkeiten untereinander zusammengefasst und mit vier verbliebenen Komponenten vereinfacht. Die erste dieser vier Komponenten besteht eher aus umstrittenen Themen. Die Themen *Materialism* und *Misogyny* sind mit dieser Komponente verbunden. Die zweite Komponente ist eine kommunitätsorientierte, welche sich mit *Political awareness*, *Expression of culture*, *Disaffection toward Mainstream society* und *Community unity* befasst. Da die beiden restlichen Themen Liebe und Gewalt bei der Forschung keinen so hohen Prozentsatz aufgewiesen haben, sind sie nicht in der zweiten Komponente enthalten, sie werden deshalb als dritte Komponente dargestellt. Die vierte und letzte Komponente enthält alle Themen. Jedoch verfügt keine dieser Themen einen hohen Prozentsatz in dieser Komponente.

Nach dieser Verarbeitung wurden alle Punkte der Themen gesondert addiert und durch die Anzahl der Themen dividiert. Demnach sind folgende Ergebnisse zustande gekommen. Die umstrittenen Themen (α (Cronbachs Alpha) = .63) und die kommunitätsorientierten Themen (α = .70). Um die Häufigkeiten der Vorfälle zu messen, wurde mit Hilfe der obigen Berechnung ein abhängiger t-Test durchgeführt, der folgende Ergebnisse vorweist: Umstrittene Themen (M=4.2, SD=2.23), kommunitätsorientierte Themen (M=3.3, SD=2.28). Aus diesen Resultaten kann folgendes abgeleitet werden: "Je höher der Grad der umstrittenen Themen ist, desto höher ist der Grad der Häufigkeit."

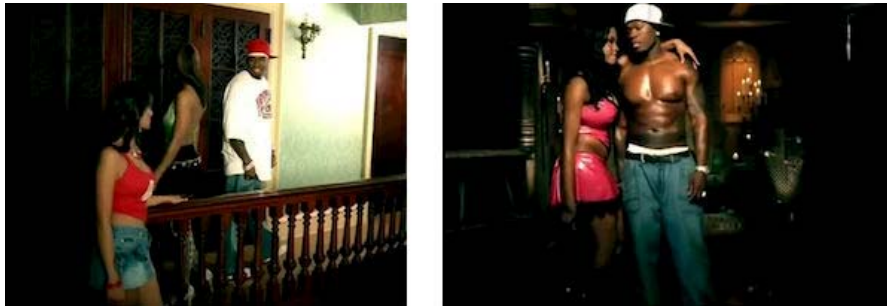


Abbildung 1: Szenen von einem amerikanischen Musikclips¹⁵

Umstrittene Themen wie Materialismus und Misogynie sind in den Videoclips noch häufiger zu sehen, diese Hypothese wurde durch die Analyse bewiesen. Diesbezüglich wurden bei Männern und Frauen Unterschiede festgestellt. Während männliche Charaktere unterschiedlichen Themen zugeordnet sind, werden weibliche Charaktere als Objekte dargestellt. Frauen, die afrikanischen Eigenschaften aufweisen, also schwarze Frauen, werden viel häufiger als europäische Frauen angesehen. Daraus erkennt die Wichtigkeit des europäischen Schönheitsideals in unserer Gesellschaft.



Abbildung 2: Szenen von einem amerikanischen Musikclips¹⁶

Damit wir beim Experimentieren eine Erleichterung haben, wurden die Objekte der analysierten Musik-Videoclips kategorisiert und in folgende unten aufgelistete Bereiche eingereiht:

- **Menschen:** Sänger, Tänzer, Alkoholiker, Drogendealer, Prostituierte, Kinder, Fantasy Charakter (Superman usw.), Mörder, Chirurgen, Mafias
- **Tiere:** Hunde, Schlangen, Ratten, Spinnen, Tauben, Uhus
- **Gebäude & Grundstücke:** Wolkenkratzer, alte zerstörte Häuser, Hallen, Baustellen, Parkplätze, Schule, Innenhöfe
- **Gegenstände:** Autos, Radios, Werkzeuge, alte Möbel, Basketball, Mikrofon, Autoteile (Reifen usw.), Tonnen

¹⁵ 50 Cent. "Candy Shop." Youtube. Web. (09.03.2013)

¹⁶ Eminem. "Without Me." Youtube. Web. (10.03.2013)



Abbildung 3: Szene 1 eines europäischen Rap-Musikclips¹⁷

Der Zweck dieser einfachen Klassifizierung ist die Erleichterung bei der Erkennung von Objekten beim folgenden Experimentieren. Diese Klassifizierung wurde aufgrund von Beobachtungen von Videoclips bevorzugt. Um diese Studie zu unterstützen, können natürlich auch Transaktionen automatischer Klassifizierungen verwendet werden. Eine solche Klassifizierung ist jedoch nicht Teil dieser Arbeit.

3.2 Analyse von Songtexten

Die Themen und die Songtexte wurden in der unten angeführten Tabelle vom SET (Stiftung Erziehung zur Toleranz)-Verband analysiert dargestellt. Dies wurde vom PEH Zürich Institution von der wissenschaftlichen Studie [10] entnommen.

	Songthemen	Schlagwörter	Textbeispiele (Orthografie/Interpunktion gemäss Original)
1	Sozialkritik	Kritik an Zuständen, sozialen Missständen	Das händ mir glernt, dass d mit Chrieg nüt erreichä chasch, Dass d, egal öb gönnsch, mit eim Fuess im Dräck schtaasch! Höred doch äntlich mal uuf mit dem Scheiss Und wächsled zu ois in tolerante Chreis! (B2C: <i>Respect!</i>)
2	Gewalt	Mittel zur Macht	Ich wäiss, uf derä Wält isch Gwalt äs trendigs Mittel Wänns ums Kämpfä gaat um Macht und höchi Titel (B2C: <i>Respect!</i>)
3	Multi-kulturalismu	Rassismus, Fremdenhass, Vielfalt, Deutsch als Zweitsprache, andere	Egal woher du chunsch, egal wer du bisch, Egal, öb dini Huutfarb

¹⁷ Samy Deluxe. "Zurück zu wir." Youtube. Web. (12.03.2013)

	s	Länder und Kulturen	än anderi isch (B2C: <i>Respect!</i>)
4	Drogen	Weiche und harte Drogen, Drogenmissbrauch, Drogenentzug	Der dein Gras nimmt ohne zu reden! (Sido: Knast) Der andere braucht noch dringend Kohle für den nächsten Schuss (Beginner: Stift her!)
5	Religion	Verschiedene Religionen, Toleranz	Au dass du öppis anders glaubsch, das isch mir glich! (B2C: <i>Respect!</i>)
6	Armut	Geldknappheit, Neid, ungleiche Verteilung	Ich hab oft kein Geld oft wär Ich gern ein Dieb [...] Manchmal hätt' Ich gerne das was du hast wenn mir dein Schuh passt nehm Ich ihn sieht gut aus danke schön! (Sido: Knast)
7	Suizid/Tod	Aggressionen, Amok, Suizid, Todessehnsucht	Ich würd gern alle die mich stressen auf einen Haufen versammeln und dann extrem Amok laufen! (Sido: Knast)
8	Liebe/Sex	Erwachende Sexualität, unerfüllte Wünsche, Vorbilder, Eltern, Peer-group	Ich wünsch mer nüt sehr, wie dass ihr oi mal wider küssed [...] Früener händ er oi ghebt und mitenand gschmuset (Bligg: Mama und Papa)
9	Freiheit	Abgrenzung, Zwänge, Druck, Regeln, Sehnsucht nach selbst bestimmtem Leben	und würd am liebschte abhaue an än andere Ort (Bligg: Mama und Papa)

Tabelle 3: Songthemen und Beispiele inhaltlicher und sprachlicher Umsetzungen. Quelle: [9], S.6

Tabelle 4 zeigt in der gleichen Studie die Beziehung der Songtexte zu den spezifischen Szenekategorien. Hier werden die Szenekategorien von Wissenschaftlern, welche die gesamte Arbeit gemacht haben, mit der Untersuchung von Songtexten gebildet.

	Kategorien	Schlagwörter	Textbeispiele (Orthografie/Interpunktion gemäss Original)
1	Selbstdarstellung	Sich in Szene setzen, Mitglied einer Gruppe sein	Yeah Ich bin ein positiver Mensch (Sido: Knast)
2	Boasting (übertriebenes Eigenlob)	Stolz, sich höher stellen	Bitte, bitte kein Problem war doch ne Kleinigkeit so viele Menschen nur eine Gemeinsamkeit ihr wollt die Drei. (Beginner: Stift her)
3	Dissing (rituelle Herabsetzung)	Sprachrituale, jemanden herunter machen	Willst du ihn haun, nur weil er aussieht wie ein Pferd?! (Sido: Knast)
4	Nachdenklichkeit	Laut denken, Gedanken über das Leben machen, Gefühlszustände	Dann denk an den, der dich stresst, ist der es wert?! (Sido: Knast)
5	Szenediskurs	Rap- und Hiphop-Kultur	(Berlin...! Aggro...! Sido...!) (Sido: Knast) und dann geil Rap [...] weil wir immer noch brennen, wie Mülltonnen, Ghetto Style [...] darum machen wir Tracks und derbe Raps (Beginner: Stift her)
6	Erzählperspektive: Ich-Erzähler	Persönliche Sicht	Ich will keinen Streit! Ich kann auch ruhig bleiben, wenn mich jemand anschreit! (Sido: Knast)
7	Erzählform: appellativ	Verhaltensanweisungen, Appelle	Höred doch äntlich mal uuf mit dem Scheiss Und wächsled zu ois in tolerante Chreis! (B2C: <i>Respect</i>)
8	Erzählform: narrativ/ deskriptiv	Geschichten erzählen, Vorgänge beschreiben	Komisch, obwohl das mis Dehei isch, han ich öfters Heiweh Ich getrou mi fängs nöd mal meh, Kollege mit hei näh

			(Bligg: Mama und Papa)
--	--	--	------------------------

Tabelle 4: Szenespezifische Kategorien und Beispiele inhaltlicher und sprachlicher Umsetzung. Quelle: [9], S.7

Wissenschaftler, welche die Rap-Musik untersucht haben, analysierten, ob bestimmte Wortgruppen verwendet wurden. Diese Wortgruppen wurden in der folgenden Tabelle dargestellt:

	Wortschatz	Schlagwörter	Textbeispiel (Orthografie/Interpunktion gemäss Original)
1	Anglizismen	Ausdruck der amerikanischen Wurzeln des Rap	so wie ranzoomen [...] der Businessman, der das Geld checkt [...] Kiddies [...] waren gebeamt (Beginner: Stift her) und fightet (Trick 77: Huusverbot)
2	Mehrsprachigkeit	Mehrsprachige Wurzeln; Identität, Nationalität	an einem Ort chillen und nich sofort «Nein» sagen Findest du Rap scheisse, und stehst auf Heavy doch heute versteckst du die langen Haare unterm Cappy? Hörst du Türkenpop (Beginner: Stift her)
3	Neuformungen/ Neubildungen	Kreative Neubildungen	d Büäzerjugend (Trick 77: Huusverbot) Cappy [...] Vadder (Beginner: Stift her)
5	Abkürzungen	Umgangssprachliche Abkürzungen, geteiltes Wissen, Dekodier- und Kodierfähigkeit	Ä Rechtsrutsch wo priiv isch (Trick 77: Huusverbot), (priiv = primitiv)
6	Laut- und Wortspiele	Verwendung mehrdeutiger Begriffe, ähnlicher Wörter	Mal abä, mal ufä, mal linggs, niä rächts [...] es Nazi-Büäbli mag i nöd, dass gseht mä mir wohl a juhee (Trick 77: Huusverbot)
7	Fäkal- und Fluchwörter	Abgrenzung, Provokation	Nazi-Pack, misratni Lüüt, ich piss uf üchers Haggächrüüz (Trick 77: Huusverbot)

Tabelle 5: Wortschatz. Quelle: [9], S.9

3.2.1 Songtext

Der in der Österreichischen Rap-Musik frische und robuste Stimme besitzende Sänger Massimo Schena hat uns bei der Studie sehr unterstützt. Für den Song, welcher experimentell untersucht wurde, haben wir uns gemeinsam entschieden.

Nach einer langen Entscheidungsphase haben wir uns entschlossen, das Lied “Mehr Perspektiven” von Massimo Schena in unserem Experiment zu benutzen. In der Folge finden Sie den Songtext von “Mehr Perspektiven”:

“Jes jes jo, Schönen guten Tag, das ist Massimo Schena, Pinuts Production, Alles klar, Mehr Perspektiven.

Als ich noch ein Schüler war und damals in die Schule ging, merkte ich schon früher, das hat alles keinen Sinn für mich, ist das voll gelangweilt im Unterricht, gute Lernmethoden sah ich nicht gab es nicht unterm Strich, man erwartet nichts, enge Klassenräume beengten meine Träume, viele graue Wände okay einige Freunde von denen so viele auf gutem Munter aber schlecht im Wege sind, das liegt woran Fehlenden von Entscheidungskriterien, an fehlende Hoffnung, an fehlenden Möglichkeiten für die Jugend um mehr was zu erreichen, manche rutschen dann ab ja wir wissen wie dreckt schmeckt, ab in den Knast, Kramp komm endlich weg jetzt, ich kannte Menschen die sind von Brücken gesprungen, es werden Regelnormen und Verhaltensmuster oft gesprungen die leeren Atmosphäre kommt komplett für den Arsch, nur ein Arbeitsloser Außenseiter in dieser Stadt, doch früher träumte ich von einer Schule in der mich die Lehrkraft was lehrt und sich niemand beschwert, in der alle miteinander Spaß haben beim lernen und kein Krass in der Pause rauchen um sich zu entfernen und jetzt versucht ihr zu verhindern das man diese Schule baut, damit zeigt ihr dass ihr nicht an unsere Jugend glaubt, so viele die euch jetzt schon zu Recht versuchen, und ich kann es nur ganz laut rufen.

Scheißma auf das konservative es geht um mehr perspektiven, wer hat hier mehr für das Mensch sein zu geben, wer kämpft mit uns für den inneren Frieden, für eine bessere Ausbildung der Lehrlinge entgegen, wem geht es darum um euch Chancen zu bieten, und wer will so krank sein und das dann verbieten, ladet mich doch einfach ein in euer Parlament ja und ich werde beweisen wer mit Aussagen den Raben sprengt.

Was glaubst denn du ich bezieh Schnelle und egal was du sagst wir brauchen die Veränderung, eine Verbesserung des Bildungssystems damit wir weiter wachsen weiter machen tausende Themen, wie wir auf politischer Ebene regeln und sehen wie den reichen

dann da oben ihr schieß grinsen vergehen, sie wollen Einfluss auf uns sie haben gefakete Motive doch ihr habt keine Chance gegen die Bildungsoffensive, wir bilden eine Einheit, ergreifende Initiative bis wir die Schlüssel bekommen und die Schule aufschließen für ein Stückchen Geschichte der Zukunft von Wiener, das heißt der Wirtschaftswachstumsfaktor ist mit dem Spiel, optimale Lernbedingung wird die Schule bieten, der Bildungsrat freut sich und der Lehrling ist zufrieden, wenn es Zeit kommt, dann wir der glückliche Schüler ein Weißer, wer das Bewusstsein dieses ganzen Landes bereichert, früher träumte ich von einer Schule in der ich etwas für mein restliches Lebensweg lern, man Gerechtigkeit, Menschlichkeit, Bildungsfreiheit und mehr, Kreativität die man durch den Unterricht erfährt, und jetzt versucht ihr zu verhindern, dass man diese Schule baut, damit zeigt ihr dass ihr nicht an unsere Jugend glaubt, doch ich glaube daran und wir werden sie bauen, diese Schule man ich sag dir einfach hat nur Vertrauen.”

3.2.2 Analyse der Songthematik

In erster Linie war der Zusammenhang zwischen dem Songtext und den Szenen/Figuren sehr bedeutend. Deshalb haben wir die Analyse des Songtextes vor der Erstellung der Szenen durchgeführt. Hier geht es natürlich nicht um eine lyrische oder literarische Analyse, vielmehr wurden Gefühle in Worte gefasst, damit wir bei der Erstellung von Szenen davon profitieren können.

Die Analyse des Songtextes wurde wie folgt nach der oben angeführten Studie geformt:	Songthemen	Schlagwörter	Textbeispiele (Orthografie/Interpunktion gemäß Original)
1.	Sozialkritik	Kritik an Zuständen, sozialen Missständen	...das hat alles keinen Sinn für mich, ist das voll gelangweilt im Unterricht, gute Lernmethoden sah ich nicht gab es nicht unterm Strich... ...an fehlenden Möglichkeiten für die Jugend um mehr was zu erreichen, manche rutschen dann ab ja wir wissen wie dreckschmeckt, ab in den Knast, Kramp komm endlich weg jetzt. ... nur ein Arbeitsloser Außenseiter in dieser Stadt... ...wir brauchen die Veränderung, eine Verbesserung des Bildungssystems...

			... jetzt versucht ihr zu verhindern, dass man diese Schule baut, damit zeigt ihr dass ihr nicht an unsere Jugend glaubt...
2.	Freiheit		...in der alle miteinander Spaß haben beim lernen und kein Krass in der Pause rauchen um sich zu entfernen...
3.	Suizide/Tod		..ich kannte Menschen die sind von Brücken gesprungen...

Tabelle 6: Songthemen und Beispiele inhaltlicher und sprachlicher Umsetzungen in Anlehnung an [9], S.6

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich, beinhaltet dieses Lied überwiegend Texte über sozialkritische Themen. Außerdem sind Texte über die Themen Freiheit und Suizide enthalten.

3.2.3 Analyse des emotionalen Kontexts und wichtige emotionale Begriffe

Damit die Charaktere in geeigneten Bereichen des Textes emotionale Zeichen geben können, wurden die emotionalen Wörter im Text analysiert. Die Ergebnisse der Analyse sind wie folgt:

Emotional Begriff	Zeit
keinen Sinn haben	0:24
Gelangweilt	0:25
unterm Strich	0:30
Beengt	0:31
auf gutem Munter	0:36
schlecht im Wege	0:37
Hoffnung fehlen	0:40
komplett für den Arsch	0:56
Geträumt	1:01
beschwert	1:04
Krass haben	1:09

Tabelle 7: Emotionale Begriffe und Zeit, die sie verwendet wurden

4 Dramaturgie Übersicht – Speziell für Musikvideos

“Dramaturgie ist die Lehre von Wesen, Aufbau und Wirkung des Bühnenspiels bzw. der szenische Aufbau von Theaterstücken.” [11] Dramaturgie führt zum Nachdenken über das Leben, im Besonderen über die kurzen Abschnitte des Lebens, und drückt die effektive Präsentationsfähigkeit dieses Nachdenkens aus. Demnach wird die Dramaturgie in unserer Zeit häufig bevorzugt und ist einer der wichtigsten Methoden für ein Theater- oder Kinostück. In Verbindung mit der Beherrschung der Ästhetik der Inszenierung eines Theaterstücks haben neben der Bilddramaturgie die Musikdramaturgie und ähnliche ästhetisch wichtige Dramaturgien an Bedeutung gewonnen. [12]

Das auffälligste Merkmal eines Musikvideoclips, welches ihn von einem Film, Kurzfilm oder Theaterstück unterscheidet, ist, dass seine Texte vor der Inszenierung geschrieben werden. Die für einen Videoclip passende Geschichte wird - im Gegenteil zu einem Filmszenario - basierend auf seinen Texten erstellt. Damit die Dramaturgien einer Geschichte, die für Musikvideoclips erstellt wurden, effektiv sind, muss die Geschichte aus kurzen Teilen bestehen. In den Musikvideoclips ist nicht die Erzählung der Geschichte mit Musik sondern die Darstellung der Musik mit der Geschichte wichtig.

Außerdem wird in letzter Zeit mehr eine Dramaturgie-Methode, bezeichnet als Interaktive Dramaturgie, in digitalen Videoclips bevorzugt. Interaktive Dramaturgie bietet den Zuschauern entweder eine Auswahlmöglichkeit der nächsten folgenden Szene oder eine Entscheidungsmöglichkeit über den Ablauf der Geschichte. Diese Dramaturgie-Methode bringt spezifische Probleme mit sich. Die Hauptprobleme sind wie folgt: Die Produktionskosten der Videoclips, die mit dieser Methode produziert werden, sind enorm hoch. Der wesentliche Grund ist, dass bei jeder alternativen Möglichkeit, welche den Zuschauern geboten wird, eine eigene Regie geführt werden muss. Das zweite Problem ist das Bieten der Auswahlmöglichkeiten für die nächsten Schritte. Dies verursacht Schwierigkeiten wegen der Unterbrechung des Geschichtsflusses. Das heißt, die Änderungen durch die Zuschauer verursachen die Differenzierung der Geschichte zu sich selbst und das ergibt etwas anderes als das, was mit der Geschichte bezweckt war. Das andere Problem, das häufig auftritt, ist, dass diese Methode eine persönliche Erfahrung mit dem Medium bietet. z.B. Ein Video zu betrachten ist eine soziale Aktivität, die Menschen manchmal allein aber auch manchmal mit mehreren Personen gemeinsam ausüben. Angenommen, mehrere Personen schauen den gleichen Videoclip an, wer von ihnen wird bestimmen, welche der

Auswahlmöglichkeiten gewählt wird, die im Videoclip angeboten werden? Diese Frage bringt dieses Problem auf den Punkt. Mit diesen Problemen stellt uns diese Dramaturgie-Methode das Potenzial zur Produktion kreativer Videoclips bereit. Aus diesem Grund ist es in unserer Studie wichtig, Szenen, in denen diese Methoden angewendet werden, zu erstellen, und die Wirkungen dieser Szenen auf die Zuschauer zu analysieren. [13]

In Wirklichkeit ist es nicht erforderlich, dass jede Musik eine Geschichte erzählt oder überhaupt beinhaltet. Vorzugsweise ist aber der Rap-Musik-Videoclip, den wir in dieser Studie untersucht haben, so eine Art der Musik, in der die Geschichtenerzählung vorhanden ist.

Weil die Rap-Musik so beweglich ist, haben wir uns bemüht, die Szenen im Videoclip lebendig zu halten. Damit kann sowohl die Geschichte effektiv erzählt und auch die Fiktion, die in unseren Köpfen entstanden ist, auf gefällige Weise präsentiert werden. Lebendigkeit ist das Realisieren der Lebhaftigkeit, die durch sich ständig bewegende Kameras oder durch Szenen, die sowohl kurz als auch mit einer Randomisierungsmethode erstellt wurden, zustande gekommen ist.

5 Experimente

In erster Linie wurde für die gewählte Rap-Musik ein Videoclip vorbereitet. Danach wurden zwei andere Versionen dieses Videoclips erstellt. In der ersten Version haben wir die Methode "Videoclip mit Automatisierung" und in der zweiten Version die Methode "Videoclip mit Interaktivität und Automatisierung" verwendet, um die Videoclips noch attraktiver zu gestalten. In den folgenden Abschnitten wird der Prozess bei der Erstellung der drei Videoclips dargestellt.

5.1 Technische Umsetzung

Für 3D-Charaktere und -Animationen wurde in unserer Studie das Blender-3D-Programm verwendet. Neben diesem wurden die Szenen und das Umfeld bei den Szenen mit dem Unity-3D-Programm gestaltet.

Die Version und die technischen Details des angewendeten Programms und des Systems sind wie folgt angegeben:

- Blender 2.69, Unity 3D 4.3.1f1, MacBook Pro (Retina, 15-inch, Early 2013), Windows 7 Professional N 64-bit

Außerdem wurden die folgenden Quellen kostenloser 3D-Materialien verwendet. Neben diesen kostenlosen 3D-Materialien wurden auch 3D-Materialien genutzt, die im AssetStore von Unity 3D kostenlos angeboten werden .

- <http://www.3dvalley.com/>, <http://www.3dsmodels.com/> , <http://3dmagicmodels.com/>, <http://archive3d.net/>, <http://opengameart.org/>, http://www.katorlegaz.com/3d_models/index.php, <http://www.sharecg.com/>, <http://e2-productions.com/repository/modules/PDdownloads/>, <http://www.morguefile.com/>, <http://www.sxc.hu/>, <http://www.texturemate.com/>, <http://www.publicdomainpictures.net/>, <http://www.public-domain-photos.com/>, <http://www.public-domain-image.com/>, <http://creativity103.com/>, <http://www.openclipart.org>, <http://www.fromoldbooks.org/>, <http://www.gfxplace.com/>

18

¹⁸ <http://answers.unity3d.com/questions/16650/game-asset-website-list-free-and-paid-textures-mod.html>

5.2 Vorbereitungen

5.2.1 3D-Charaktergestaltung

Zuallererst wurde der Hauptcharakter Massimo Schena unter Verwendung von Blender 3D erstellt. Bei der Erstellung des 3D-Charakters wurde die Figur des Hauptcharakters mit den Hintergrundbildern, die wir von Massimo Schena erhalten haben, im Blender Programm gezeichnet.

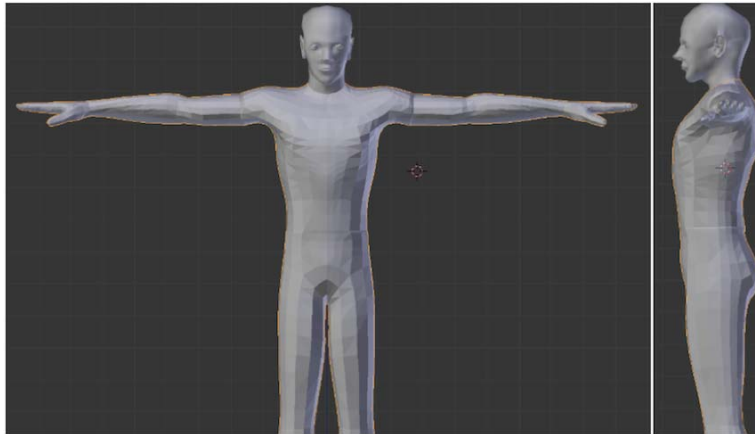


Abbildung 4: 3D-Charaktermodell vorne

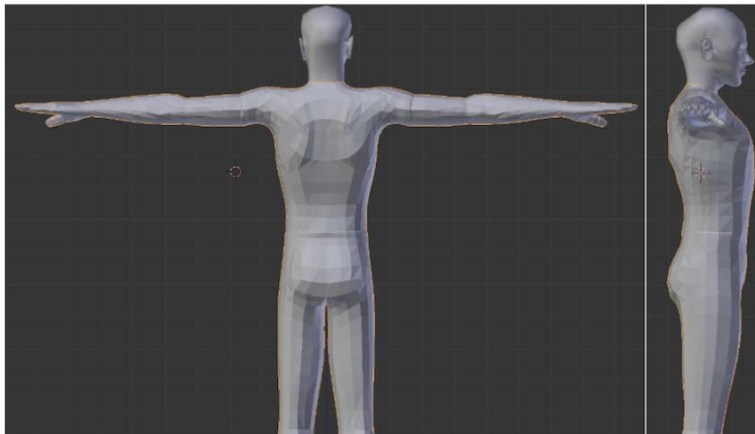


Abbildung 5: 3D-Charaktermodell hinten

Durch die UV-Mapping-Methode wurden 2D-Texturen beim Charakter erstellt. Als Vorlage haben wir die echten Gesichts- und Körperbilder des Charakters verwendet.

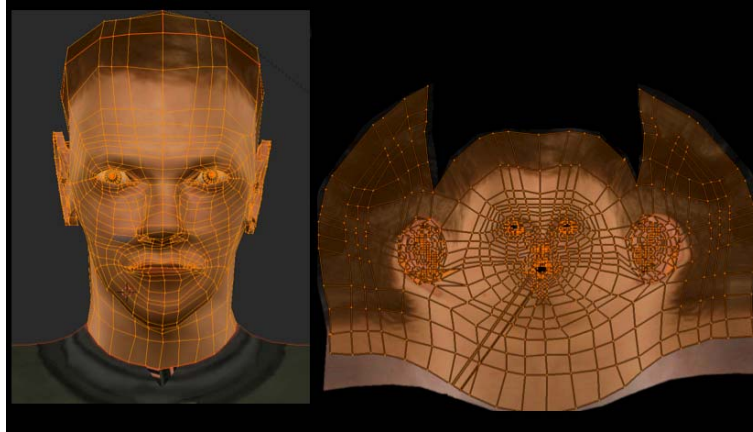


Abbildung 6: Blender UV Mapping Gesicht

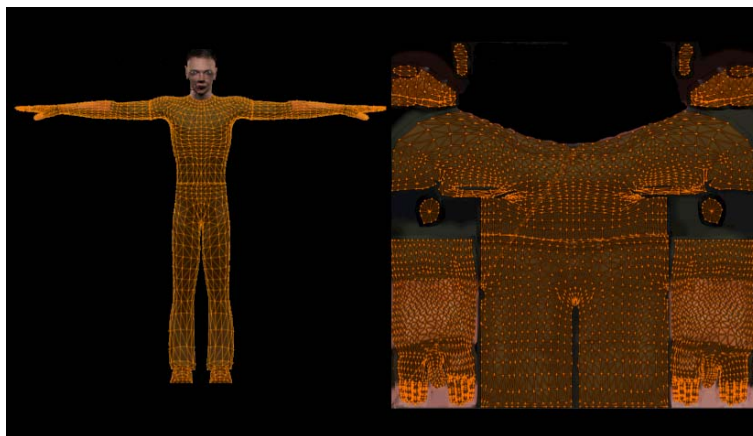


Abbildung 7: Blender UV Mapping Körper

5.2.2 3D-Charakteranimation

Mit der 3D-Rigging-Methode wurde das Skelett des Charakters konstruiert und somit für die Animationen bereitgestellt. Bei der Erstellung von 3D-Charakter-Animationen wurde das Blender-3D-Programm benutzt und dafür die Keyframe-Animation-Methode verwendet. Unten sehen Sie ein paar Beispiele, in denen Animationen erstellt wurden.

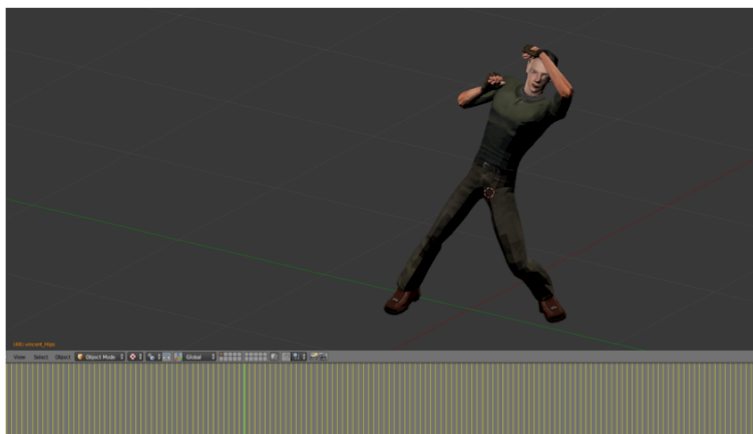


Abbildung 8: Blender-Keyframe-Animation 1

Während der Entwicklung der Animation wurde für jede Animation ein Referenzvideo verwendet. Von Sekunde zu Sekunde wurden die Bewegungen beim Charakter angewendet.

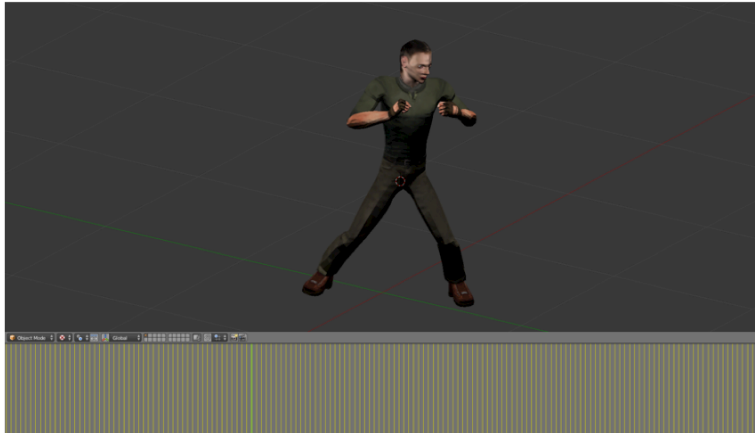


Abbildung 9: Blender Keyframe Animation 2

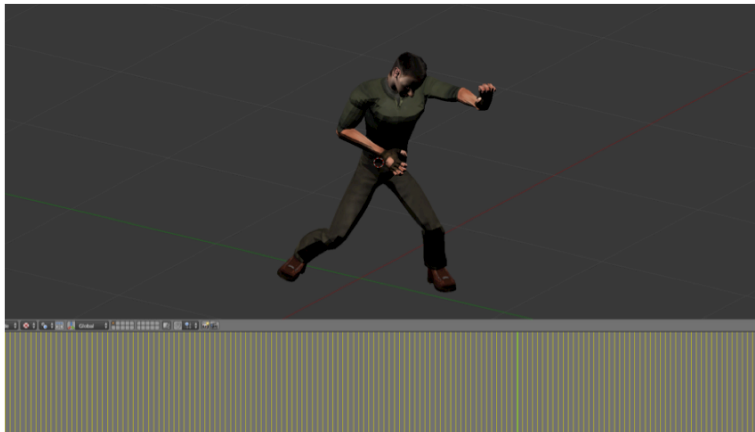


Abbildung 10: Blender Keyframe-Animation 3

Für die Gesichtsanimationen unseres Hauptcharakters wurde die Blend-Shape-Animation-Methode des Blender 3D-Programms verwendet. Dabei war es leider nicht möglich, qualitätsbezogen ein professionelles Ergebnis bei den Gesichtsanimationen zu erhalten. Wir konnten, betrachtet von der Zeit und den Möglichkeiten her, nur in diesem Ausmaß profitieren.



Abbildung 11: Blender Blendshape Facial Animation 1



Abbildung 12: Blender Blendshape Facial Animation 2

5.2.3 3D-Szenengestaltung

Bei der Szenengestaltung wurde das Unity 3D-Programm verwendet. Jede Szene wurde mit der Anwendung von an die Szenen angepassten Szenarien, vorgegebenen Charakteren und anderen 3D Elementen erstellt.

Anstatt für jede Szene ein neues Umfeld zu erstellen, wurde eine eigene Stadt konstruiert, in der alle Szenen abgespielt werden.

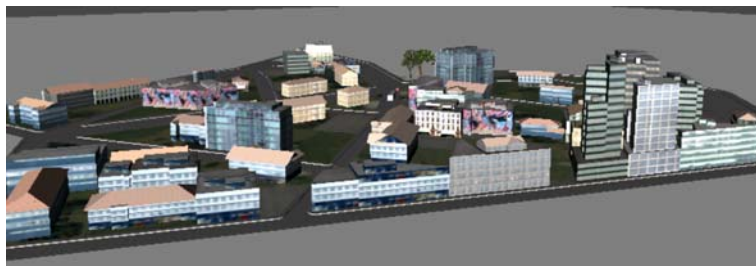


Abbildung 13: 3D Stadtmodelle für Szenen

Um im Unity 3D-Programm ein neues Menü zu erstellen, wurde für jede Szene das Menü Unity -> Datei> Neue Szene angewendet. Die Charaktere, Materialien, Texturen und Objekte wurden mit der Benützung von Weltvektorwerten (position, rotation, scale) platziert.

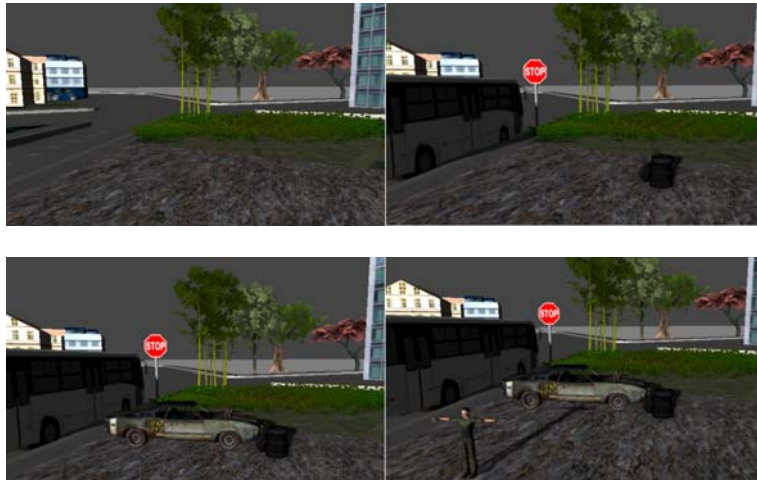


Abbildung 14: Modellerstellung in Szenen

Alle Charaktere in den Szenen werden mit allen Details (Animationen, Positionen, Rotationen usw.) konzipiert und danach als *AssetBundle* serialisiert. Der im System vorhandene Lokal *AssetBundle* URL haben wir in die Tabelle *Objects* gespeichert. Während das Video läuft, haben wir die URL von Objekten von der Datenbank geholt und die Objekte zur Laufzeit geladen.

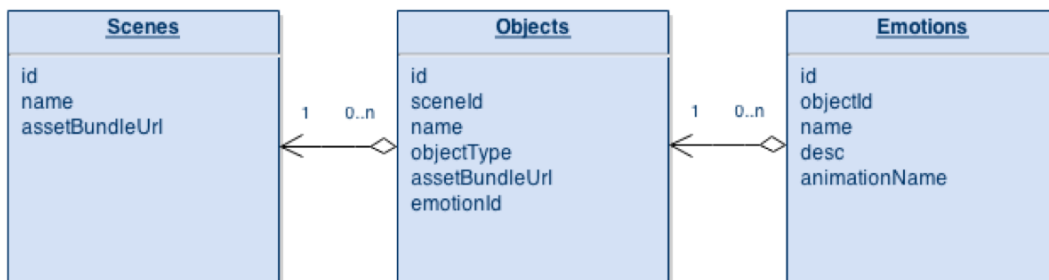


Abbildung 15: Datenbanktabellen für Projekt

- Für die Objekte, Szenen und Emotionen wurden 3 verschiedene Tabellen entwickelt.
- Jedes 3D-Objekt wurde mit dem *AssetBundle* Mechanismus von Unity 3D serialisiert und der *AssetBundle* URL wurde in die Tabelle *Objects* hinzugefügt, welcher uns vom *AssetBundle* Mechanismus angeboten wird.
- Ein Objekt kann nur zu einer Szene zugeordnet werden, aber eine Emotion kann zu mehreren Objekten zugeordnet werden.
- Jede Emotion wurde mit bestimmten Animationen in Beziehung gestellt und an bestimmte Objekte zugewiesen.
- Die Spalten der Tabellen wurden wie folgt gekennzeichnet:

- Tabelle “Scenes” – name: Name der Szene
- Tabelle “Scenes” – assetBundleUrl : Asset Bundle Lokal URL von Szenen
- Tabelle “Objects”– name: Name des Objektes
- Tabelle “Objects”– objectType: Typ des Objektes, z. B. human, car, furniture
- Tabelle “Objects”– assetBundleUrl : AssetBundle Local URL von Objekten
- Tabelle “Objects”– emotionId: Emotion ID von Objekten falls es existiert
- Tabelle “Objects”– sceneId: gehörige Szene ID
- Tabelle “Emotions”– objectId: gehörige Objekt ID
- Tabelle “Emotions”– name: Name der Emotion
- Tabelle “Emotions”– description: Beschreibung der Emotion
- Tabelle “Emotions”– animationName: gehörige Name der Animation

5.3 Erstellung des Videoclips

Nach der Niederschreibung der einzelnen Szenarien wurde mit der Fiktion begonnen. Unser Videoclip besteht aus 11 Szenen. Nachdem die notwendigen Vorbereitungen für die Szenen vorhanden waren, wurden diese Szenarien realisiert.

5.3.1 Die Umsetzung der Szenarien

Szene 1:

- Der Rapper beginnt mit dem Song
- Die Kamera entfernt sich langsam von Massimo.



Abbildung 16: Szene 1

Szene 2: (In einem Klassenzimmer diskutieren die Schüler mit dem Lehrer.)

- Ein Lehrer probiert in einer aggressiven Art, den Schülern etwas zu erklären.

- Ein Schüler zeigt durch seine Mimik und Handbewegungen, dass er nicht die gleiche Meinung wie der Lehrer vertritt.
- Die Kamera zeigt auf die angespannten Schüler.



Abbildung 17: Szene 2 Kamera 1



Abbildung 18: Szene 2 Kamera 2

Szene 3:

- Im Schulhof unterhalten sich ein paar Schüler.
- Die Kamera bewegt sich langsam auf die Seite.



Abbildung 19: Szene 3

Szene 4:

- Der Break Tänzer tanzt alleine in einem Ghetto-Hof.
- Die Kamera zeigt von verschiedenen Perspektiven die Breakdancer beim Tanzen.



Abbildung 20: Szene 4

Szene 5: Ein hoffnungsloser Junger begeht Selbstmord.

- (Kamera 1) Ein verzweifelter Junge geht zu Fuß auf einer leeren Straße.
- (Kamera 2) Er läuft eine Treppe hinauf.
- (Kamera 3) Am Dach des Wolkenkratzers beabsichtigt der Junge Selbstmord zu begehen. Er springt hinunter.
- (Kamera 4) Er springt mit einem Schrei.
- (Kamera 5) Der Junge liegt voller Blut auf dem Boden.



Abbildung 21: Szene 5

Szene 6: Ein paar monsterhafte Charaktere verfolgen den Hauptcharakter.

- Eine Alpträum-Szene
- (Kamera 1) Massimo rennt in seinem Alpträum auf der Straße.
- (Kamera 2) Massimo wird von Monstern verfolgt.



Abbildung 22: Szene 6

Szene 7: In einer dunklen engen Straße streiten zwei junge Männer und stehlen den Geldbeutel vom vorbeilaufenden Hauptdarsteller.

- (Kamera 1) Ein betrunkenener Mann geht schwankend auf der Straße.
- (Kamera 2) Zwei Jugendliche unterhalten sich intensiv bei schwachem Licht. Einer der Jugendlichen lehnt sich an einen Laternenpfahl, hinter diesem ist eine Telefonzelle zu sehen. Der andere erzählt etwas.
- Der betrunkenene Mann geht an den Jugendlichen vorbei.
- Einer der Jugendlichen stiehlt die Geldtasche des Betrunkenen.
- Der Betrunkenene bemerkt dies und überprüft seine Hosentaschen. Er findet seine Geldtasche nicht, kehrt zu den Jugendlichen zurück und beschimpft sie.
- Die Männer beginnen den Betrunkenen zu schlagen.
- Der Betrunkenene versucht sich vor Schlägen und Tritten zu schützen.



Abbildung 23: Szene 7

Szene 8: (Der Hauptdarsteller befindet sich alleine im Park und träumt von einer aussichtsreichen Zukunft.)

- Massimo steht in einer nachdenklichen Haltung vor der Kamera und wiegt seinen Kopf hin und her.

- Die Kamera nähert sich schnell Massimo.
- Nachdem sich die Kamera vor Massimo befindet, wird die Szene unscharf.



Abbildung 24: Szene 8

Szene 9: (Der Hauptdarsteller Massimo macht Rap-Bewegungen und dutzende Menschen jubeln dabei.)

- Die Kamera befindet sich inmitten einer Menschenmasse. Massimo macht Rap-Bewegungen, rundherum sind dutzende Menschen und applaudieren ihm.
- Die Kamera zeigt aus verschiedenen Winkeln auf Massimo.



Abbildung 25: Szene 9

Szene 10: 3 Breakdancer tanzen in einem Ghetto-Hof und Massimo singt dabei Rap.

- Massimo macht Rap-Bewegungen und rappt dabei. Hinter ihm befinden sich 3 Breakdancer, welche tanzen.
- Die Kamera zeigt aus verschiedenen Perspektiven auf diese Gruppe.



Abbildung 26: Szene 10

Szene 11:

- Massimo singt, viele Menschen jubeln und klatschen dazu.
- Im Hintergrund befindet sich eine Wand, auf der Graffiti zu sehen sind.



Abbildung 27: Szene 11

5.3.2 Überarbeiten des Videoclips

Die mit Unity 3D erstellten Szenen werden individuell im Menü **File -> Build Settings** durch die im Bereich **Scenes In Build** liegende Schaltfläche **Add Current** hinzugefügt.

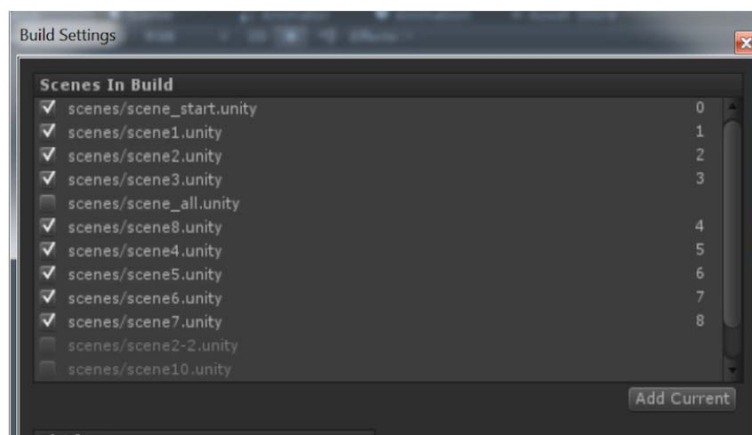


Abbildung 28: Unity Build Einstellungen

Das wichtigste Objekt in den Unity-Szenen ist das MainCamera Objekt. Das MainCamera Objekt befindet sich in allen Szenen. Für jedes Objekt, das sich in der Unity Szene befindet, ist es durch die Verwendung der Unity-Oberfläche möglich, Skripten hinzuzufügen. Um die Verbindung zwischen den Szenen sicherzustellen, wurde nach dem obigen Schritt das folgende Skript in das MainCamera Objekt hinzugefügt. Wir könnten dieses Skript auch in ein anderes Objekt hinzufügen, wenn man möchte.

```
void Update(){
    If(Time.time > 137){
        Application.LoadLevel(1);
    }
}
```

Abbildung 29: Codebeispiel - Unity Szenen Ebenenladung

Da es in dieser Arbeit nicht möglich ist, die Unity Skriptsprache im Detail zu erklären, haben wir uns entschlossen, nur die von uns verwendeten Skripten zu erläutern. Auf der Unity Website ist es möglich, durch das Tutorial Skripten zu erlernen.

Die oben angeführte Methode Update() wird ausgeführt, bevor ein Frame gerendert wird. In dieser Methode wird mit der *Time.time*-Eigenschaft von *MonoBehaviour* Objekt die vergangene Zeit ab dem ersten Frame bestimmt. Wenn es mehr als 137 Sekunden sind, wird die andere Szene durch die Methode *Application.LoadLevel* aufgeladen. Der zwischen den Klammern stehende Wert, ist mit der Abb. 28 dargestellten Level Nummer ident. Die Szenen, die auf diese Weise erstellt wurden, haben wir hintereinander geladen und die Szenen miteinander verbunden.

Bei der Erstellung des Videoclips wurde die Übergangszeit der Szenen zusammenhängend mit dem Songtext manuell eingestellt. Dieser Prozess wird als Konfrontation von *Time.time > sceneStartTime* gekennzeichnet, also es zeigt die Zeit, in der die Szene dem Songtext gegenübergestellt wird.

Wenn im Programm Unity 3D durch die Verwendung der *Loadlevel()* Methode von einer Szene zu einer anderen Szenen gewechselt wird, werden alle Objekte der vorangegangenen Szene aus dem Speicher gelöscht. Das heißt, sie wird nicht verwendet. In unseren Videoclips sind entsprechende Objekte enthalten, die über alle Szenen hinweg verwendet werden. Ein Objekt ist beispielsweise der AudioClip, also das Klangobjekt, deshalb war es für uns wichtig,

```

public class Singleton<T> : MonoBehaviour where T : MonoBehaviour
{
    protected static T instance;
    public static T instance {
        get{
            if(instance == null){
                instance = (T)FindObjectOfType(typeof(T));
                if(instance == null){
                    GameObject container = new GameObject();
                    Container.name = typeof(T) + "Container";
                    Instance =
                    (T)container.AddComponent(typeof(T));
                }
            }
            return instance;
        }
    }
}

```

Abbildung 30: Codebeispiel - Singleton Klasse für ein Spielobjekt

dass diese Objekte bei allen Szenenübergängen im Speicher bleiben. Für diesen Prozess wurde der Singleton Design Pattern benutzt, um eine Klasse (Objekt) zu erstellen. Dies ist im folgenden Skript nachvollziehbar.

Im nächsten Skript ist eine Unity-Klasse zu sehen, die von der oben angeführten Klasse abgeleitet wurde.

```

public class scene_change : Singleton<scene_change>
{
    GameObject emptyObj;
    Void Awake(){
        emptyObj = GameObject.Find("SceneChange");
        DontDestroyOnLoad(emptyObj);
    }
}

```

Abbildung 31 : Codebeispiel - Klassenableitung von Singletonobjekt

In unserer ersten Szene des Videoclips wurde ein leeres Spielobjekt (*Empty GameObject*) entwickelt und das Audioobjekt des Musikclips mit diesem Spielobjekt verbunden. Das Spielobjekt wurde, wie im obigen Skript zu sehen, in erster Linie mit der *GameObject.Find()* Methode gefunden. Danach haben wir mit der Verwendung der *DontDestroyOnLoad()*

Methode dafür versorgt, dass dieses Objekt während des ganzen Videoclips im Speicher gehalten wird.

Auf diese Weise sind alle Szenen verbunden worden. Bei den Szenenübergängen spielte im Hintergrund die Musik des Videoclips, ohne dabei aus dem Speicher gelöscht zu werden. Außerdem wird die in der Abb. 31 dargestellte *Awake()* Methode aufgerufen, wenn das Objekt geladen wurde, an welches das Skript angehängt ist.

5.4 Anwendung der Methoden Automatisierung und Interaktivität

Um die zu Beginn unserer Arbeit festgelegten Ziele zu erreichen, werden die im Videoclip verwendeten Methoden getestet. Was die Methoden “Automatisierung” und “Interaktivität” in unserer wissenschaftlichen Studie bedeuten, das wird im folgenden Abschnitt erklärt.

5.4.1 Grundlagen über diese Methoden

5.4.1.1 Automatisierung

Automatisierung erklärt hauptsächlich die Übermittlung der Funktionen des Produktionsprozesses, besonders die Verwaltung des Produktionsprozesses und dessen Aufgaben für Menschen zu den virtuellen Systemen. In unserer Arbeit wurde die Automatisierung durch drei unterschiedliche Methoden praktiziert. Obwohl sich die Methoden in der praktischen Welt voneinander unterscheiden, sind eigentlich die drei Methoden bezüglich der Verwendung zusammenhängend. Jede Methode stellt ein Beispiel zur zufälligen Erstellung von Objekten dar.

5.4.1.1.1 Automatisierung 1 – Randomisierte Charakter Erstellung

In dieser Methode werden die in einer Szene vorhandenen Charaktere im Videoclip zufällig erstellt. z.B. Nehmen wir an, dass eine Szene in einem Videoclip zweimal angeschaut wird. Beim ersten Mal ist ein Charakter in dieser Szene zu sehen und beim zweiten Mal wird in dieser Szene anstatt dieses Charakters ein anderer Charakter gezeigt. Bei der Position des Charakters (Lage, Blickwinkel, Größe etc.) und der Animationen werden keinerlei Änderungen vorgenommen. Was bedeutet nun die Zufälligkeit bei dieser Methode oder wie entsteht diese Zufälligkeit? In unserer Studie wurde dies folgendermaßen durchgeführt. Alle Charaktere, die gleiche Standort-Informationen und Animationen enthalten, werden in einer Datenbank erfasst. Die folgende Tabelle ist ein Beispiel für die in der Abb. 23 dargestellten Objekttable.

id	scenelid	name	objectType	assetBundleUrl
24	1	scene1_mia	human	file://C:/massimo_clip/AssetBundles/scene1_mia.uni...
25	1	scene1_joan	human	file://C:/massimo_clip/AssetBundles/scene1_joan.un...
26	1	scene1_mia_business	human	file://C:/massimo_clip/AssetBundles/scene1_mia_bus...
27	1	scene1_alexis	human	file://C:/massimo_clip/AssetBundles/scene1_alexis....
28	1	scene1_dancer	human	file://C:/massimo_clip/AssetBundles/scene1_dancer....
29	1	scene1_breakdancer	human	file://C:/massimo_clip/AssetBundles/scene1_breakda...

Abbildung 32: Objekttabelle

Was die Spalten in der Tabelle bedeuten, können sie aus dem obigen Datenbank-Schema erkennen. Danach wird in einem Unity 3D-Skript eine Array Variable angegeben, in der die IDs dieser Objekte enthalten sind. Folglich können die Array-Variablen betrachtet werden.

Letztlich wird nach jeder Ladung der Szene eine ID in zufälliger Art aus der Array herausgefiltert und der, der ID-Nummer entsprechende Charakter wird in die Szene geladen.

Nach diesem Prozess wurde die Operation automatisch geregelt. Welcher Charakter zufällig in die Szene geladen wird, bestimmt somit der Computer. Bei jeder Betrachtung des Videoclips kommt in dieser Szene zufällig und automatisch ein anderer Charakter, das wiederum zu einer dynamischen, attraktiven und amüsanten Konstruktion führt. In der Folge sind 2 Abbildungen bezüglich dieser Methode zu sehen:



Abbildung 33: Szenenbeispiele für Automatisierung 1 Methode

5.4.1.1.2 Automatisierung 2 – Erstellung vom selben Charakter durch eine Zufallszahl

In diesem Konzept wird in der Szene eine zufällige Anzahl von demselben Charakter erzeugt und somit eine unterschiedliche Dynamik und ein guter Effekt erstellt. Nun werden wir schrittweise diesen Prozess näher erklären. Damit wir eine Zahl zwischen 1 und 10 erhalten, wird die Range-Methode der Unity Random Klasse wie folgt verwendet.

```
UnityEngine.Random.Range (1, 10);
```



```

DataManager manager = new Manager();
List<Data> data = manager.loadData();
int randomNumber = UnityEngine.Random.Range (1, 10);
for( int j = 0; j < randomNumber; j++) {
    for ( int i = 0; i < data.Count; i++){
        if ( data[i].ID == id) {
            using (WWW www = WWW.LoadFromCacheOrDownload
                (data[i].URL, version)) {
                yield return www;
                if (www.error != null )
                    throw new Exception("WWW download had an
error:" + www.error);
            }
            AssetBundle bundle = www.assetBundle;
            if (AssetName == ""){
                Instantiate (bundle.mainAsset);
            } else {
                Instantiate(bundle.Load(AssetName));
            }
            bundle.Unload(false);
            manager.closeCon();
        }
    }
}

```

Abbildung 34: Codebeispiel

Somit wird von der Anzahl des resultierenden Wertes (zwischen 1 und 10) ein Charakter in die Szene geladen. Warum haben wir maximal einen Wert von 10? Der Grund ist der erhebliche Qualitätsverlust bei Werten von über 10, den wir durch unsere Versuche herausgefunden haben. Aus der in unserer Studie erstellten Objekt-Datenbank wird der ID des Charakters wie nachstehend verwendet und in die Szene einer zufälligen Zahl geladen.

In dem in der Abb. 34 dargestellten Code sehen wir, dass zuerst die Objekte von der Datenbank geladen werden. Danach wird mit dem Vergleich *data[i].ID == ID* die Anzahl der randomNumber, des mit der ID Variable definierten Objektes, in die Szene geladen.

private int ID = 23;

Hier wird die ID Variable im Skript manuell bestimmt. Das bedeutet, dass der entsprechende in der Datenbank enthaltene ID-Wert des gewünschten Charakters gesucht und geladen wird.



Abbildung 35: Szenenbeispiele für Automatisierung 2 Methode

5.4.1.1.3 Automatisierung 3 – Randomisierte Szene Erstellung

Nehmen wir an, wir betrachten einen klassischen Musik-Videoclip. Es ist statisch, dass die hintereinander folgenden Szenen des Videoclips zuvor rekonstruiert wurden. Das heißt, das Publikum schaut den zuvor vom Programmierer erstellten Videoclip an. Unser Ziel ist, mit dieser Methode die statischen Szenen mit mehr Dynamik zu gestalten. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden für alle im Videoclip vorkommenden Szenen je eine alternative Szene entwickelt. z. B. Für unsere erste Szene wird eine alternative Szene gestaltet. In dieser Szene sind der Hintergrund, die Charaktere, die Animationen und die Effekte anders, wobei die Geschichte gleich bleibt. Nach diesem Schritt wurden die entwickelten Szenen zu der entsprechenden alternative Szene in Form der Kaskaden, wie in Abb. 36 dargestellt, hinzugefügt. Wie dieser Prozess entwickelt wurde, ist im Abschnitt 5.3.2 beschrieben.

Scenes In Build	
<input checked="" type="checkbox"/>	scenes/scene1.unity 0
<input checked="" type="checkbox"/>	scenes/scene1_alternative.unity 1
<input checked="" type="checkbox"/>	scenes/scene2.unity 2
<input checked="" type="checkbox"/>	scenes/scene2_alternative.unity 3
<input checked="" type="checkbox"/>	scenes/scene3.unity 4
<input checked="" type="checkbox"/>	scenes/scene3_alternative.unity 5
<input checked="" type="checkbox"/>	scenes/scene4.unity 6
<input checked="" type="checkbox"/>	scenes/scene4_alternative.unity 7

Abbildung 36: Szenenhierarchie mit alternativen Szenen

Danach wurden mit den in Kaskadenform hinzugefügten Szenen und den ID-Nummern der alternativen Szenen eine zufällige Array erstellt. z. B. wird dieser Array für die erste Szene als *UnityEngine.Random.Range(0,1)* oder für die zweite Szene als *UnityEngine.Random.Range(2,3)* erstellt. Die zufällig gewählte Zahl wird in die Methode, in der die alternativen Szenen geladen werden, eingebaut.

```
Application.LoadLevel (randomNumber);
```

z. B. Wir ziehen die erste Szene in Betracht. Die Zufallszahl für die nächste Szene soll beispielsweise durch diese Anweisung *UnityEngine.Random.Range(2,3)* in scene1_alternative.unity sowie in scene1.unity bestimmt werden. Nachdem wir die

Zufallszahl bestimmt haben, laden wir die nächste Szene. Das heißt, hier wird nach Szene “scene1” oder Szene “scene1_alternative”, Szene “scene2” oder Szene “scene2_alternative” kommen.

Der wichtige Punkt hierbei ist, dass die Methode, welche die Ladung der immer nächsten Szenen produziert, in beiden alternativen Szenen niedergeschrieben werden soll. Wenn wir uns wieder auf die erste Szene beziehen, wird die nächstkommende Szene durch diese Anweisung *UnityEngine.Random.Range(2,3)* bestimmt.

5.4.1.2 *Interaktivität*

“Interaktivität bedeutet die Möglichkeit der Partizipation der Zuschauer mit und innerhalb eines Mediums. Durch technische Elemente wird dem Rezipienten die Möglichkeit geboten, direkt Einfluss auf den Inhalt und die Darstellungsformen zu nehmen. Gerade durch die fortschreitende Digitalisierung eröffnen sich größere und einfachere Möglichkeiten der Interaktivität. Der Begriff Interaktivität kann sowohl auf Menschen soziologisch-, kommunikationswissenschaftlich als auch auf Medien medienwissenschaftlich angewandt werden. „ [14]

Wir können vom oben angeführten Medienbereich die Erklärung der Interaktion deutlich nachvollziehen. Wie und inwieweit die Interaktion in unserer Arbeit verwendet wurde, wird in den nachfolgenden Ausführungen näher definiert.

In letzter Zeit hat sich vor allem im Medienbereich ein Innovation verbreitet, welche als Interaktive Geschichtenerzählung definiert wird. Wie wir vom Namen ableiten können, ist der Zweck der Methode der interaktiven Geschichtenerzählung die Präsentation einer interaktiven Geschichte. Da unser Thema sehr umfangreich ist, halten wir uns an die Grenzen unserer wissenschaftlichen Arbeit und beziehen uns nur auf einen kleinen Teil dieser Methode. In erster Linie beziehen wir uns auf die traditionelle Geschichtenerzählung und deren Anwendungsbereiche.

5.4.1.2.1 *Interaktivität für die Szenenszenarien ändern*

Es ist möglich, dass uns als Betrachter eines Videoclips manchmal die Geschichte nicht gefällt oder wir uns ein anderes Ende der Geschichte wünschen. Stellen Sie sich beispielsweise folgende Szene vor: Ein hoffnungsloser Junge überquert die Straße und wird dabei von einem Auto überfahren und anschließend ins Krankenhaus eingeliefert. Wir können nicht verhindern, dass der Junge von einem Auto überfahren wird, wir können das Ende der Geschichte nicht ändern. In dieser Situation kommt die Methode Interaktive

Geschichtenerzählung zum Einsatz. Durch diese Methode können wir die gewünschte Änderung bei der Geschichte realisieren, das heißt, wir haben die Möglichkeit, die Geschichten zu ändern. Mit dieser Methode können wir nicht nur als passive Zuschauer in Einsatz sein, sondern uns auch mit der Möglichkeit der Interaktivität in den Geschichten in die Rolle des Schauspielers versetzen. Natürlich sind damit auch Nachteile verbunden. Es ist möglich, dass der Zusammenhang zwischen dem Songtext und der Szene mit der Änderung verloren geht. In unserem Beispiel schaut dies folgendermaßen aus: Der Songtext wird mit dem Autounfall zusammenhängend erstellt. Wenn wir als Zuseher verhindern, dass ein Autounfall passiert, wird der Songtext nicht mehr mit der Szene zusammenhängen. Durch das Minimieren des Missklanges können wir die Effekte im Videoclip erhöhen.

In unserem Videoclip wurde eine Szene erstellt, in dem ein hoffnungsloser Junge Selbstmord begeht. Die Zuseher des Videoclips können sich in diese Szene mit der linken Maustaste in eine aktive Position versetzen und diesen Selbstmord verhindern.

5.4.1.2.2 Interaktivität für Charakteranimation ändern

Videoclips enthalten oftmals Szenen, in denen mehrere Tänzer einen Tanz vorführen. Gleiche Bewegungen der Tänzer zu sehen, kann oftmals langweilig sein. Mit dieser Methode der Interaktivität haben Betrachter des Videoclips die Möglichkeit, mit einem Mausklick Tanzrhythmus und Bewegungen der Tänzer nach ihren Wünschen zu verändern. In unserem Videoclip haben die Zuschauer die Gelegenheit, die Rap-Bewegungen der Tänzer zu ändern. Diese Interaktivität macht den Videoclip noch amüsanter und interessanter, welche verhindert, dass den Zuschauern langweilig wird. In unserer Studie haben wir diese Methode nur in den Szenen 5 und 6 verwendet, um eine Übersättigung zu verhindern.

5.4.1.2.3 Interaktivität zur Änderung des Kamerawinkels

Unser Ziel ist, durch diese Funktion das Publikum intensiver in die Szene einzubeziehen. Die Zuschauer können die Kamera in jede Richtung bewegen und fühlen sich somit selbstständig. Diese Funktion wurde nur in der letzten Szene des Videoclips verwendet.

6 Experimentelle Evaluation

Wie schon im Kapitel 5 erwähnt, wurde ein Videoclip in drei verschiedenen Konzepten erstellt. Diese sind, "Videoclip 1: Ohne Interaktivität und ohne Automatisierung", "Videoclip 2: Nur Automatisierung" und "Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung".

Unsere Studie beruht auf der Messung der Attraktivität der einzelnen Konzepte, das heißt "Wie können Videoclips noch attraktiver gestaltet werden?". Damit auf diese Fragestellung eine realitätsnahe Antwort erzielt wird, haben wir eine quantitative Forschungsmethode angewendet. Es wurde ein Fragebogen mit 20 Fragen erstellt, wobei 2 daraus demografische Fragen waren. Um klare und eindeutige Antworten zu erreichen, wurden grundsätzlich geschlossene Fragen gestellt. Das heißt, die Antworten sind in Kategorien abgebildet, wobei die Einfach- bzw. Mehrfachauswahl von der Frage abhängig war. Damit wir ein breites Bild der Ergebnisse erzielen konnten, hat bei der Befragung das Alter und das Geschlecht auch eine wichtige Rolle gespielt. Die Fragen wurden nach einer intensiven Vorarbeit gewählt, um gezielte Ergebnisse zu erreichen und somit eine klare Antwort auf unsere Fragestellung zu erhalten.

Die Bewertung des Fragebogens wurde mit Hilfe des IBM SPSS Statistics Version 22 Programmes verfasst. Bei der Bewertung wurden einerseits t-Tests durchgeführt, um die Zusammenhänge zwischen den bestimmten Fragen festzustellen, und andererseits grafische Darstellungen verwendet, weil es verständlicher ist, die Ergebnisse bildlich wahrzunehmen.

Die Befragung haben wir bei zwei Gruppen mit je 10 Personen durchgeführt. Bei der Gruppe 1 wurden die drei Videoclips (Videoclip 1: Ohne Interaktivität und Automatisierung, Videoclip 2: Nur Automatisierung, Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung) hintereinander gezeigt. Jeder Videoclip wurde 8-mal abgespielt, damit jeder Proband die Möglichkeit hatte, die Videoclips umfassend zu beobachten. Derselbe Vorgang fand auch bei der Gruppe 2 Anwendung, wobei hier die Videoclips nicht in der gleichen sondern in zufälliger Reihenfolge gezeigt wurden.

Die beiden Gruppen wurden mit Hilfe von t-Test bewertet und die Ergebnisse verglichen. Es ist festgestellt worden, dass keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen vorhanden waren. Demzufolge wurden beide Gruppen als eine einheitliche Gruppe von 20 Personen bewertet.

Um für die Problemstellung dieser wissenschaftlichen Studie Lösungswege zu finden, wurden zwei Hypothesen aufgestellt.

Hypothese 1:

Je automatisierter und interaktiver ein Videoclip, desto interessanter und attraktiver ist ein Videoclip.

Hypothese 2:

Je automatisierter und interaktiver ein Videoclip, desto mehr wird er in der Zukunft bevorzugt.

Demografische Angaben:

An der Befragung nahmen insgesamt 9 weibliche und 11 männliche Personen teil, wobei laut unten angeführter Tabelle überwiegend Personen zwischen 24 und 29 Jahren teilnahmen. Von den 20 Befragten waren 6 Personen, die kein Studium abgeschlossen haben, und 14 Personen, die ein Studium abgeschlossen haben. Somit konnten auch die Antworten der Personen ohne Studium mit den Personen mit Studium verglichen und eventuelle Unterschiede festgestellt werden.

		18-23	24-29	30-36	>36
student	Male	2	6		
	Female	2	2	2	
not-student	Male		1		2
	Female		1		2

Tabelle 8: Übersicht von angefragten Personen

Um den Unterschied zwischen den einzelnen Konzepten, bezogen auf die Aufmerksamkeit, zu testen, wurde die folgende Frage an unsere Zielgruppe gestellt: **“Welcher Videoclip hat am meisten Ihre Aufmerksamkeit erweckt?”**

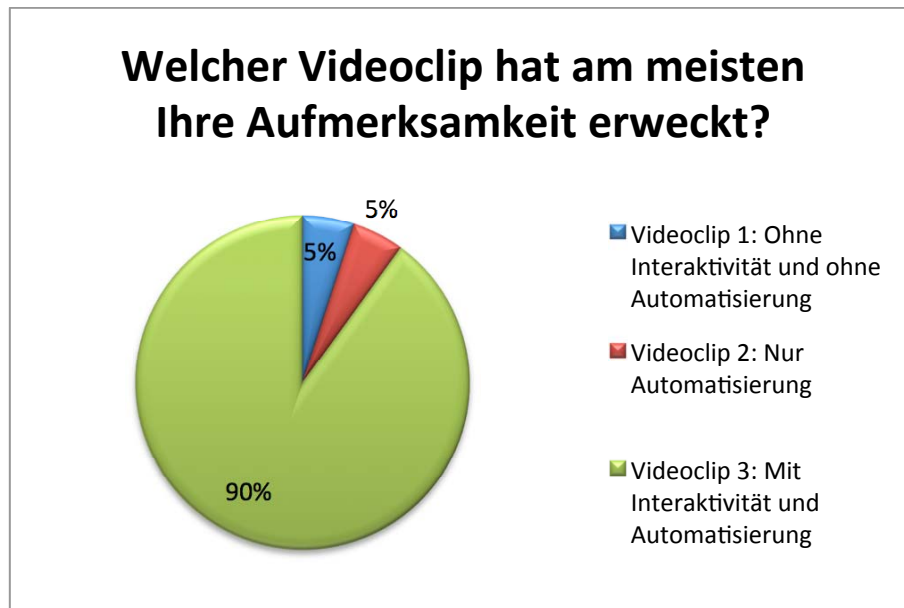


Abbildung 37: Diagramm 1

Aus dem Kreisdiagramm geht hervor, dass “Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung den überwiegenden Anteil einnimmt. Es sind 90 %, das heißt bei 18 von 20 Befragten hat dieses Konzept die Aufmerksamkeit am meisten erweckt. Der Videoclip 1 und der Videoclip 2 wurden jeweils von einer Person bevorzugt. Demzufolge gelten diese als Ausreißer dieses Testergebnisses.



Abbildung 38: Diagramm 2

Damit auch die Langweile, welche diese drei Videoclips hervorrufen, getestet wird, wurde dies mit einer speziellen Frage bemessen. Somit kann auch ein etwaiger Widerspruch

zwischen den Antworten zur Aufmerksamkeit und den Antworten zur Langweile entdeckt werden. **“Welcher Videoclip hat Sie am meisten gelangweilt?”**

Die Teile des Diagrammes zeigen deutlich, dass der Videoclip 1: Ohne Interaktivität und ohne Automatisierung mit 70 % an der ersten Stelle platziert ist. Während an zweiter Stelle mit 25 % der Videoclip 2 steht, liegt der Videoclip 3 bei 5 %. Somit ist ersichtlich, dass der Videoclip ohne Interaktivität und ohne Automatisierung bei den Befragten mit Abstand am langweiligsten war.



Abbildung 39: Diagramm 3

“Welcher Videoclip wird Ihrer Meinung nach in naher Zukunft in den Medien mehr bevorzugt?”

Mit dieser Frage wollen wir die Vorstellungen bzw. die Zukunftsprognose der einzelnen Befragten feststellen. Daraus kann auch abgeleitet werden, dass diese Befragten mit ihrer eigenen Meinung diesen und jenen Videoclip in der Zukunft mehr bevorzugen.

Während 16 von 20 Personen laut Grafik die Einstellung haben, dass das Konzept mit Interaktivität und Automatisierung in der kommenden Zeit favorisiert wird, denkt nur eine Person, dass Videoclips ohne Interaktivität und ohne Automatisierung bevorzugt werden.

Die Hypothese 2, „Je automatisierter und interaktiver ein Videoclip, desto mehr wird er in der Zukunft bevorzugt.“, wird durch diese Grafik bestätigt. Das heißt, es ist offensichtlich, dass die Prozentsätze bei den Ergebnissen der einzelnen Konzepte von unten nach oben gehen.

Während Videoclip 1 nur 5 % hat, sind es beim Videoclip 2 schon 15 % und folglich beim Videoclip 3 schon 80%.

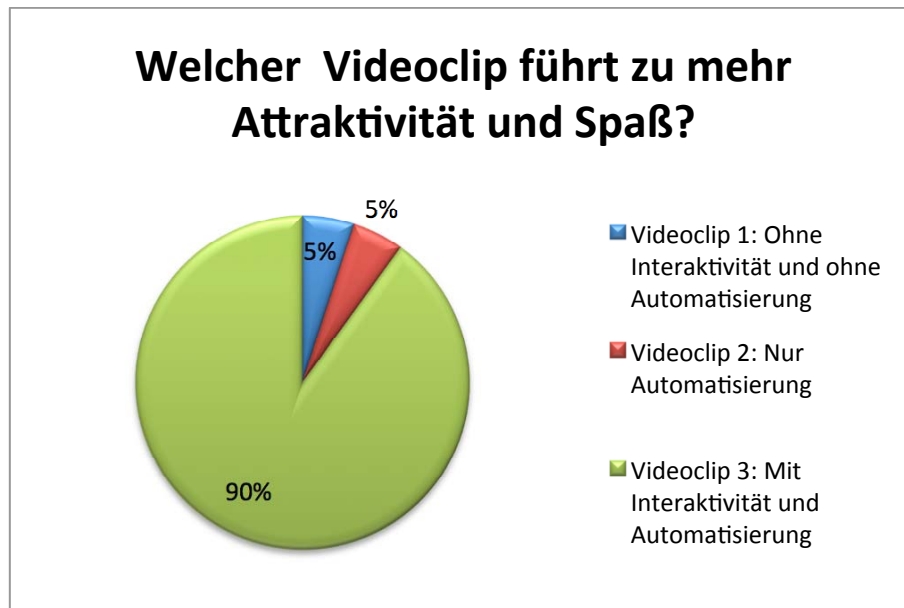


Abbildung 40: Diagramm 1

“Welcher Videoclip führt zu mehr Attraktivität und Spaß?”

Mit dieser Frage haben wir gezielt versucht, die Attraktivität und Spaß der einzelnen Konzepte zu bemessen.

Im Kreisdiagramm ist deutlich erkennbar, dass Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung von 90% der Befragten bevorzugt wird. Es ist ersichtlich, dass die gemeinsame Verwendung der Methoden Interaktivität und Automatisierung die Attraktivität und den Spaß beim Betrachten der Videoclips erhöht. Die Hypothese 1: „Je automatisierter und interaktiver ein Videoclip, desto interessanter und attraktiver ist ein Videoclip.“ wird durch diese Grafik bestätigt. Das heißt, es ist offensichtlich, dass die Prozentsätze bei den Ergebnissen der einzelnen Konzepte von unten nach oben gehen. Während Videoclip 1 nur 5 % hat, sind es beim Videoclip 3 90%.

Die Ergebnisse dieser Frage sind mit den Ergebnissen der Frage **“Welcher Videoclip hat am meisten Ihre Aufmerksamkeit erweckt?”** ident. Daraus können wir ableiten, dass je attraktiver ein Videoclip ist, desto aufmerksamer wird er von den Befragten verfolgt. Somit wird die Hypothese 1 bestätigt.

Damit auch die Ursachen von der Frage **“Welcher Videoclip hat Sie am meisten gelangweilt?”** aufgeklärt werden, wurde eine spezielle Frage dazu dargestellt. Die Frage lautet: **“Wieso hat dieser Videoclip Sie am meisten gelangweilt?”**

Die Antwortmöglichkeiten sind laut Balkendiagramm “Es ist klassisch”, “Es hat eine schlechte Darstellung”, “Es ist nicht amüsant”, “Es ist fad” und “Es ist unattraktiv”. Während die Antwortmöglichkeit “Es ist klassisch” 34,38 % hat, liegt die Antwortmöglichkeit “Es hat eine schlechte Darstellung” bei 0 %. Daraus kann abgeleitet werden, dass keine der befragten Personen den Videoclip als schlecht dargestellt findet.

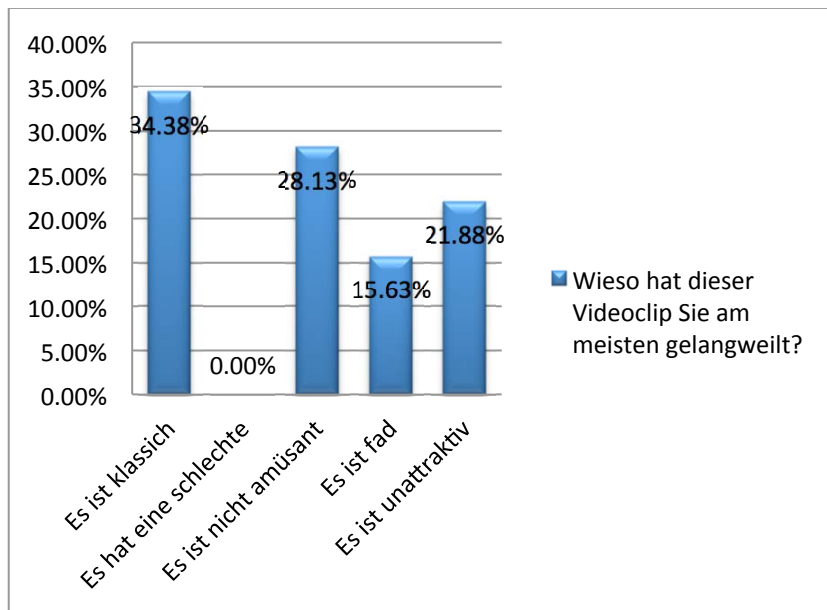


Abbildung 41: Diagramm 5

Die Gründe für die Frage “Welcher Videoclip hat am meisten Ihre Aufmerksamkeit erweckt?” wurden in einer speziellen Frage zu ermitteln versucht. Diese Frage lautet: **“Wieso hat dieser Videoclip am meisten Ihre Aufmerksamkeit erweckt?”**

Wie auf der Abb. 9 zu sehen, sind die Antwortmöglichkeiten “Es ist nicht klassisch”, “Es hat eine gute Darstellung”, “Es ist amüsant”, “Es ist spannend”, “Es ist attraktiv”. Während ungefähr 26 % der Befragten sich für die Antwortmöglichkeit “Es ist amüsant” entschieden haben, bevorzugten nur 14,63 % die Kategorie “Es ist nicht klassisch”. Prinzipiell hat jede Person eine eigene Meinung zur angeführten Frage, demgemäß liegt laut Balkendiagramm eine ungefähr gleiche Verteilung vor.

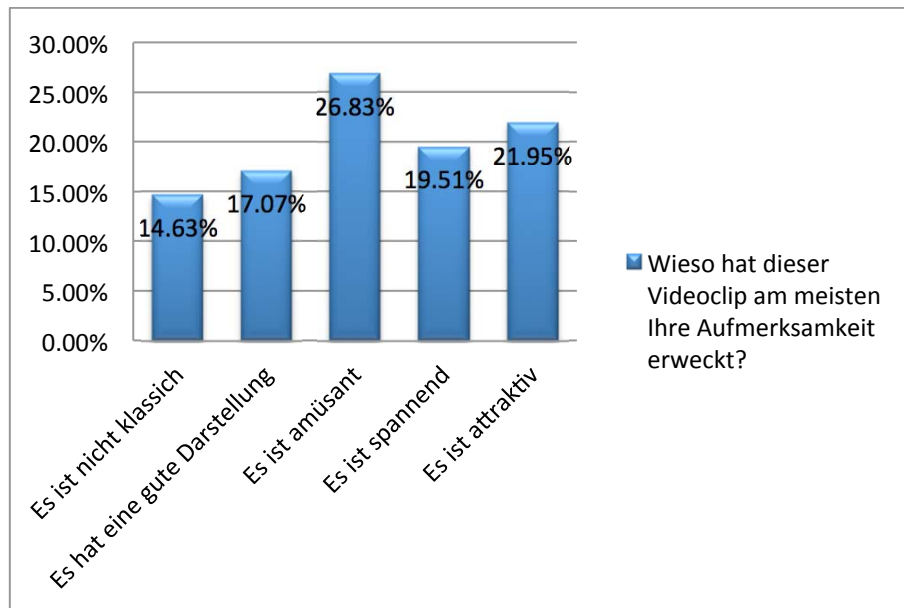


Abbildung 42: Diagramm 6

Das Schaubild gibt Auskunft über die Frage **“Zu welchen Gefühlen führt die abwechslungsreiche Darstellung beim Videoclip mit Automatisierung?”**. Durch diese Fragestellung erhielten wir die Möglichkeit, die realen Gefühle der befragten Personen aufzuspüren. Damit auch ein klares Ergebnis erhalten wird, haben wir es als eine geschlossene Frage dargestellt. Außerdem hatten die Befragten die Möglichkeit, mehrere Antworten anzukreuzen. Um etwaige Missverständnisse bei den Befragten zu vermeiden, wurde in erster Linie der Begriff “abwechslungsreiche Darstellung” näher erläutert.

Hinweis: Hier handelt es sich ausschließlich um “Videoclip 2: Nur Automatisierung”.

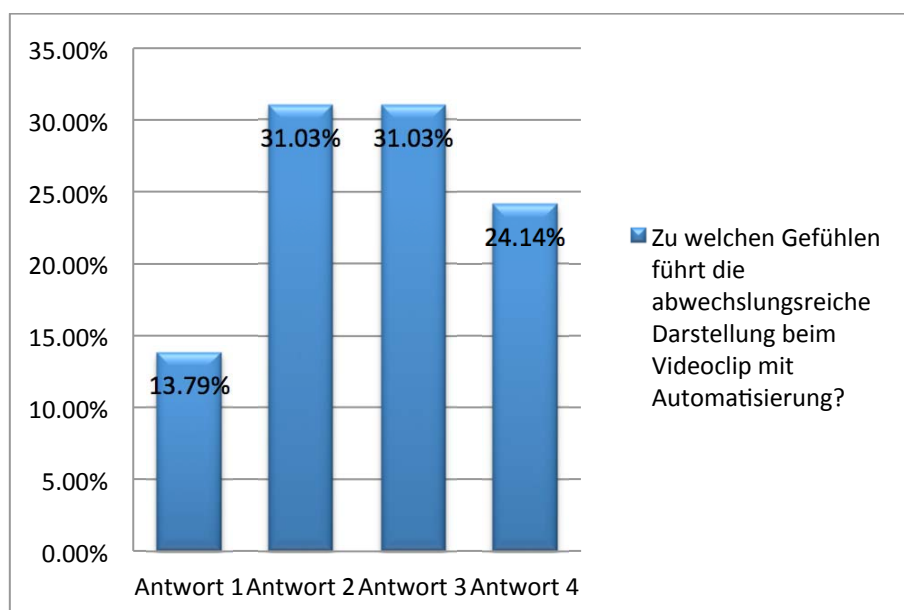


Abbildung 43: Diagramm 7

Die Antwortkategorien sind wie folgt:

1. Antwort 1: "Randomisierte Szenen sind attraktiver als normale Szenen"
2. Antwort 2: "Die Vielfältigkeit der Szenen führt zu mehr Interesse beim Zusehen"
3. Antwort 3: "Die Szenen, in denen randomisierte Charaktere sind, führen zu mehr Attraktivität als Szenen, in denen Charaktere in üblicher Art und Weise auftreten"
4. Antwort 4: "Durch das Randomisieren von Szenen und von Charakteren wird der Zusammenhang der Szenen unterbrochen"

Auf der Abb. 43 ist es sichtbar, dass die Antwortmöglichkeiten "Die Vielfältigkeit der Szenen führt zu mehr Interesse beim Zusehen" und "Die Szenen, in denen randomisierte Charaktere sind, führen zu mehr Attraktivität als Szenen, in denen Charaktere in üblicher Art und Weise auftreten" mit jeweils 31,03 % an erster Stelle stehen. Beim Vergleich von Antwortkategorie 1 und 3 sehen wir, dass es sich bei der ersten Kategorie um randomisierte Szenen handelt und bei der dritten Kategorie um randomisierte Charaktere. Obwohl bei beiden das Randomisieren hervorgeht, liegt die Differenz bei circa 18 %.

Nun wurde dieselbe Frage gestellt, wobei es sich hier um "Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung." handelt. Die Frage lautet: **"Zu welchen Gefühlen führt die abwechslungsreiche Darstellung beim Videoclip mit Interaktivität und Automatisierung?"** Es ist wiederum eine geschlossene Frage mit einer Mehrfachantwortmöglichkeit.

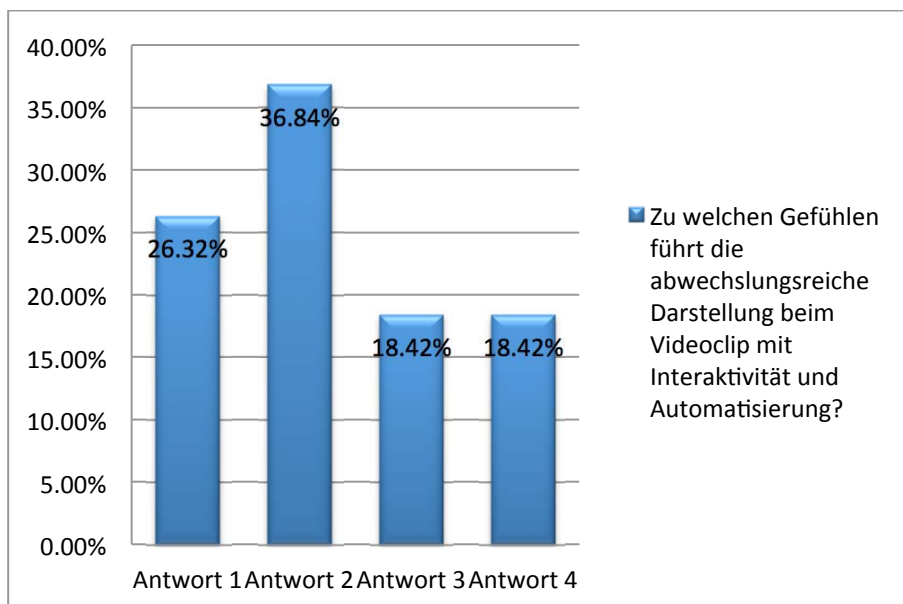


Abbildung 44: Diagramm 8

Die Antwortkategorien sind wie folgend:

1. Antwort 1: "Ich fühle mich beim Videoclip als aktiver Mitspieler"
2. Antwort 2: "Durch die Interaktivität bei den Szenen kann ich die Folgen der Geschichte ändern"

3. Antwort 3: “Die Beeinflussung auf den Videoclip führt zu mehr Selbstständigkeit”
4. Antwort 4: “Schnelles Durcheinanderkommen, aufgrund des ständigen Randomisierens im Videoclip”

Das Balkendiagramm veranschaulicht die einzelnen Antwortkategorien. Es fällt auf, dass die Meinung “Durch die Interaktivität bei den Szenen kann ich die Folgen der Geschichten ändern” mit 36,84 % die größte Prozentanzahl erreicht hat. Daraus kann abgeleitet werden, dass die Miteinbeziehung der Personen bei einem Videoclip positiv bewertet wird.

Wie schon in vorherigen Abschnitten erklärt, besteht das Videoclip aus 11 Szenen. Jede einzelne Szene wurde im Fragebogen kurz erklärt, um etwaige Fehler bei dieser Frage zu vermeiden. Das Ziel dieser Frage ist die Feststellung der besten und schlechtesten Szene und eventuell deren Begründung aus Sicht der befragten Personen.

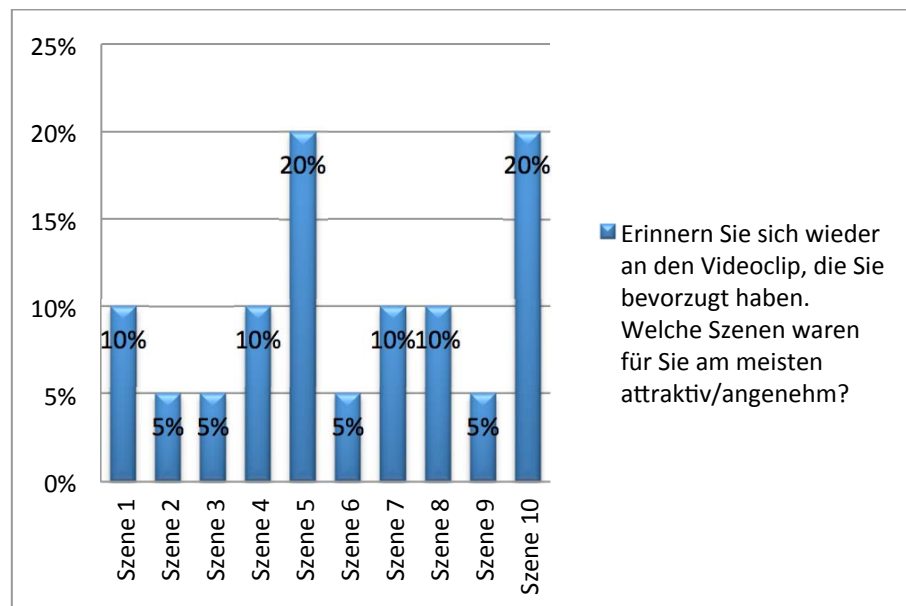


Abbildung 45: Diagramm 9

Die Antwort auf die Frage: **“Erinnern Sie sich wieder an den Videoclip, den Sie bevorzugt haben. Welche Szenen waren für Sie am meisten attraktiv/angenehm?”** ist die Szene 5 und die Szene 10. Bei der Szene 5 handelte es sich um einen hoffnungslosen Jungen, der versucht, Selbstmord zu begehen. In der Szene 10 ist ein Ghetto Hof zu sehen, in dem vier Tänzer einen Tanz vorführen. Diese beiden Szenen liegen bei je 20 %. Es konnte festgestellt werden, dass beim “Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung” in diesen Szenen das Konzept “Interaktivität” benutzt wurde. In der Szene 5 hatten die Zuschauer des Videoclips die Möglichkeit, den hoffnungslosen Jungen von der Durchführung des Selbstmordes mit einem Mausklick aufzuhalten. In der Szene 10 konnten die Zuschauer die Kamera nach allen Seiten bewegen und mit einem Mausklick auf die Tänzer die Art des

Tanzes ändern. Da bei der Frage: “Welches Videoclip hat am meisten Ihre Aufmerksamkeit erweckt?” 18 von 20 Personen, also 90 %, das “Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung” gewählt haben, können wir daraus ableiten, dass die Wahl der Szenen 5 und 10 aufgrund des Konzeptes: „Mit Interaktivität und Automatisierung” erfolgt ist.

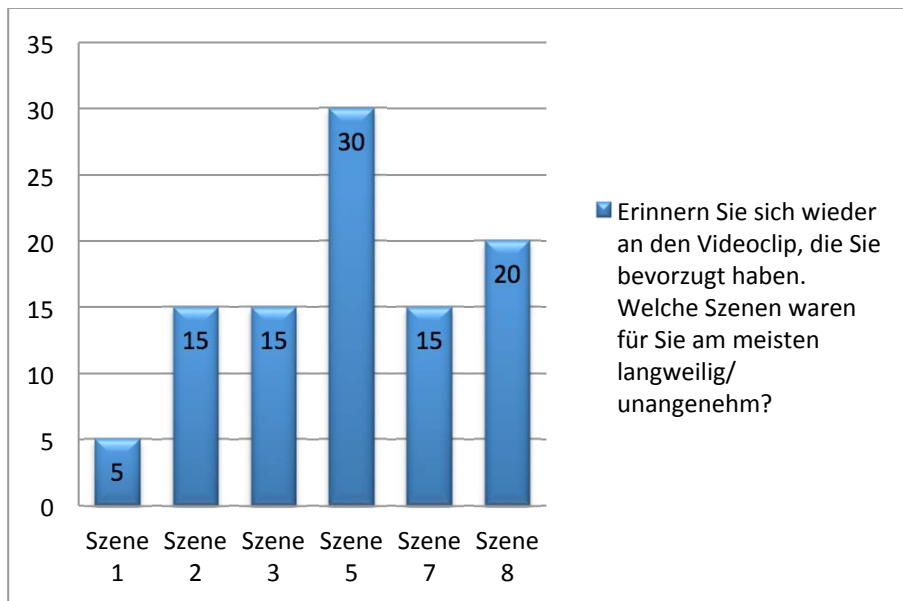


Abbildung 46: Diagramm 10

Hier haben wir den Personen die entgegengesetzte Frage gestellt: **“Erinnern Sie sich wieder an den Videoclip, den Sie bevorzugt haben. Welche Szenen waren für Sie am meisten langweilig/unangenehm?”** Um die Fragestellung richtig zu erklären können, verknüpfen wir sie mit der Frage: “Welcher Videoclip hat Sie am meisten gelangweilt?” Das Ergebnis dieser Frage ist wie folgt: Während 70 % der Befragten das “Videoclip 1: Ohne Interaktivität und Automatisierung” am meisten gelangweilt hat, war für nur 5 % der befragten Personen das “Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung” langweilig. Laut dem Balkendiagramm haben 6 von 20 Personen, also 30 %, die Szene 5 gewählt; sie liegen somit an erster Stelle. Wie schon bei der vorherigen Frage erklärt, handelt es sich bei der Szene 5 um einen Selbstmord begehenden Jungen. Das heißt, wenn in dieser Szene keine Interaktivität und Automatisierung möglich ist, wird es von den Zuschauern als langweilig/unangenehm bewertet und im anderen Fall (siehe oben) als attraktiv und angenehm.

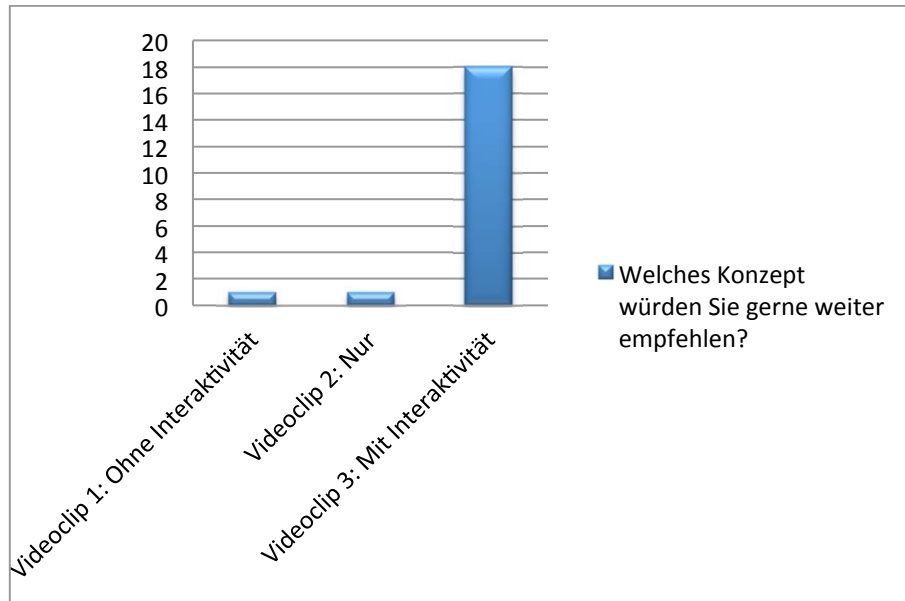


Abbildung 47: Diagramm 11

„**Welches Konzept würden Sie gerne weiter empfehlen?**“ Mit dieser Frage kann festgestellt werden, welcher Videoclip tatsächlich auch den Zuschauern gefallen hat. Nur etwas, was den Menschen wirklich gefällt, wird weiter empfohlen. Bei dieser Frage haben sich 18 von 20 Personen für den Videoclip 3 entschieden.

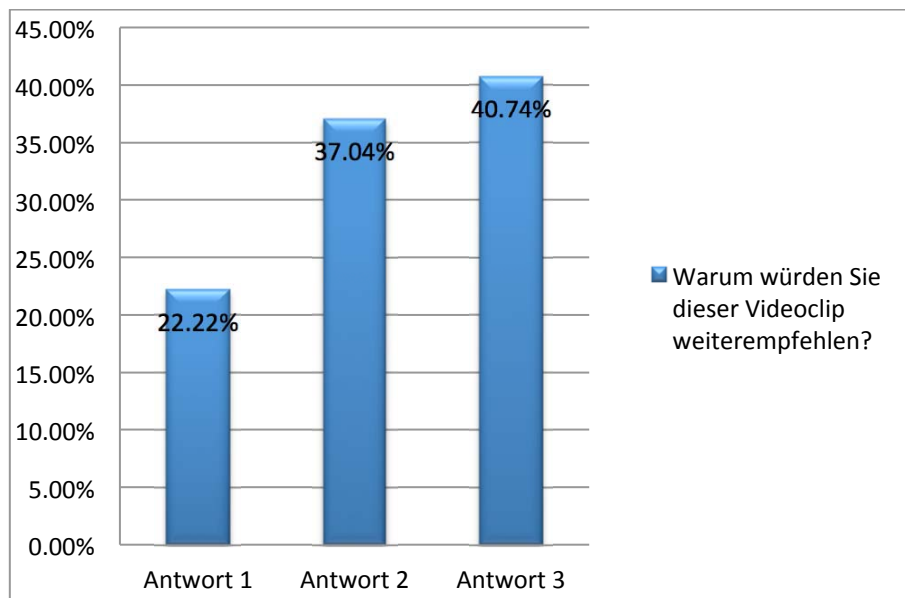


Abbildung 48: Diagramm 12

Um die genauen Gründe für die Weiterempfehlung des “Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung” festzustellen, wurde eine spezielle Fragestellung entworfen. Diese lautet: **“Warum würden Sie dieser Videoclip weiterempfehlen?”**

Die Antwortmöglichkeiten sind:

- Antwort 1: "Ich empfehle es, weil ich ein Videoclip in solcher Art noch nie gesehen habe"
- Antwort 2: "Ich empfehle es, weil es meine Interesse geweckt hat"
- Antwort 3: "Ich empfehle es, weil ich gefühlsmäßig im Videoclip mitgespielt habe"

Die Befragten hatten auch bei dieser Frage die Möglichkeit, mehrere Antworten anzukreuzen. Im Schaubild ist zu erkennen, dass die Antwortmöglichkeit 3 mit 40,74 % an erster Stelle steht. Dementsprechend kann zum Ausdruck gebracht werden, dass das gefühlsmäßige Mitspielen bei Videoclips für den Großteil der Befragten eine wichtige Rolle spielt. Das "aktive" Betrachten eines Videoclips ist von großer Bedeutung. Wie oben erwähnt, steht diese Frage in Verbindung mit der Frage „Welches Konzept würden Sie gerne weiter empfehlen?“ Da sich zu dieser Fragestellung 18 von 20 Personen, das ist die große Mehrheit, für den „Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung“ entschieden haben, beziehen sich die Antworten der Frage "Warum würden Sie diesen Videoclip weiterempfehlen?" auf den Videoclip 3. Im Videoclip 3 werden die Videoclips mit Interaktivität und Automatisierung erstellt. Da hier die Antwortmöglichkeit „Ich empfehle es, weil ich gefühlsmäßig im Videoclip mitgespielt habe“ die höchste Prozentanzahl erreicht hat, ist klar ersichtlich, dass das aktive Mitspielen die größte Rolle bei der Weiterempfehlung spielt.

Das Bestehen eines Zusammenhanges zwischen den Fragen "Wie finden Sie das Konzept Videoclip ohne Interaktivität und ohne Automatisierung?", "Wie finden Sie das Konzept Videoclip nur mit Automatisierung?" und "Wie finden Sie das Konzept Videoclip mit Interaktivität und Automatisierung?" wurde mittels t-Test ermittelt. Der t-Test gibt die Möglichkeit, Mittelwerte zweier Gruppen zu vergleichen; er wird auch Mittelwertvergleich genannt. Bei einem Mittelwertvergleich kann geprüft werden, ob die verglichenen Gruppen aus derselben Grundgesamtheit stammen oder nicht [15].

Im ersten Fall wird die Nullhypothese „die Gruppen gehören zur Grundgesamtheit“ verworfen, das heißt der ermittelte p-Wert ist unter dem festgelegten Signifikanzniveau ($p\text{-Wert} < 5\%$). Bei der Nullhypothese ist der p-Wert signifikant, die Gruppen unterscheiden sich voneinander. Eine Alternativhypothese liegt im zweiten Fall vor. Hier ist der p-Wert über dem festgelegten Signifikanzniveau ($p\text{-Wert} > 5\%$), somit gehören die beiden Gruppen zur Grundgesamtheit. Bei der Alternativhypothese ist der p-Wert nicht signifikant, das heißt wiederum, dass die Gruppen sich voneinander nicht unterscheiden.

Test für Stichproben mit paarigen Werten			
		df	Sig.(2-seitig)
Paar 1	Wie finden Sie das Konzept "Videoclip ohne Interaktivität und ohne Automatisierung"? - Wie finden Sie das Konzept "Videoclip nur mit Automatisierung"?	19	,024

Tabelle 9: t-Test für Methode 1 und Methode 2

In erster Linie wurden die Antworten der ersten beiden Fragen “Wie finden Sie das Konzept Videoclip ohne Interaktivität und ohne Automatisierung?” und “Wie finden Sie das Konzept Videoclip nur mit Automatisierung?” mittels t-Test verglichen. Die Antwortmöglichkeiten von allen drei Fragen waren “sehr interessant”, “interessant”, “weder noch”, “wenig interessant” und “überhaupt nicht interessant”. Laut den Ergebnissen der t-Test Methode liegt der p-Wert bei 0,024. Der p-Wert liegt unter dem festgelegten Signifikanzniveau ($0,024 < 0,05$), das heißt es ist signifikant. Die beiden Gruppen gehören nicht zur selben Grundgesamtheit und die Ergebnisse sind voneinander unabhängig.

Im Weiteren wurde derselbe Vorgang für den Vergleich der ersten und dritten Frage durchgeführt. Laut Tabelle ist ein p-Wert von 0,000 zu erkennen. In diesem Fall ist wiederum der p-Wert signifikant, weil es kleiner als das festgelegte Signifikanzniveau ist. Demgemäß gehören diese beiden Gruppen nicht zur Grundgesamtheit und sind voneinander unabhängig. Das heißt die Nullhypothese wird verworfen.

Test für Stichproben mit paarigen Werten			
		df	Sig.(2-seitig)
Paar 1	Wie finden Sie das Konzept "Videoclip ohne Interaktivität und ohne Automatisierung"? - Wie finden Sie das Konzept "Videoclip mit Interaktivität und Automatisierung"?	19	,000

Tabelle 10: t-Test für Methode 1 und Methode 3

Test für Stichproben mit paarigen Werten			
		df	Sig.(2-seitig)
Paar 1	Wie finden Sie das Konzept "Videoclip nur mit Automatisierung"? - Wie finden Sie das Konzept "Videoclip mit Interaktivität und Automatisierung"?	19	,000

Tabelle 11: t-Test für Methode 2 und Methode 3

Letztlich wurde die zweite Frage mit der dritten Frage mittels der t-Test Methode verglichen. Bei diesem Vergleich ist der p-Wert 0,000 und somit ebenso signifikant. Die beiden Gruppen gehören nicht zur Grundgesamtheit und sind voneinander unabhängig.

Schlussendlich heben alle drei Ergebnisse hervor, dass die p-Werte unter dem festgesetzten Signifikanzniveau sind und die Konzepte keinen Zusammenhang haben. Die Videoclips wurden von den Zuschauern unterschiedlich wahrgenommen und die Antworten auch dementsprechend bewertet. Alle Antworten dieser drei Fragen zu den Konzepten "Ohne Interaktivität und Automatisierung", "Nur Automatisierung", "Mit Interaktivität und Automatisierung" sind voneinander unabhängig. Beispiel zur Erklärung: Personen, die zur Frage "Wie finden Sie das Konzept "Videoclip ohne Interaktivität und ohne Automatisierung"? die Antwort "weder noch" angekreuzt haben, bevorzugten bei der Frage "Wie finden Sie das Konzept "Videoclip mit Interaktivität und Automatisierung"? die Antwort "interessant" und bei der Frage „Wie finden Sie das Konzept „Videoclip nur mit Automatisierung“ die Antwortkategorie „sehr interessant“.

7 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Als Fazit kann man sagen, dass sowohl Automatisierung und dynamischer Wandel als auch Interaktion wichtige Funktionen sein werden, die in zukünftigen Musik- Videoclips hinzugefügt werden. Vor allem ist die Interaktion der Schlüssel für die Erstellung von Musik- Videoclips, welche das Publikum interessiert.

Einen visuellen Reiz auf das Publikum auszuüben, ist sehr wichtig. Neben diesem ist auch bedeutend, diesen Reiz immer wieder neu und überraschend in nachfolgenden Präsentationen aufleben zu lassen. Die Menschen wollen in der Lage sein, das Ergebnis zumindest bis zu einem gewissen Grad zu beeinflussen. Das ist ähnlich wie bei normalen Geschichten, die nach einer Weile langweilig werden. Überraschung, Veränderung oder neue Impulse sind Schlüssel, die das Interesse des Publikums erwecken und dies über längere Zeit aufrecht halten.

Unsere Hypothesen werden durch unsere Experimente, die signifikante Unterschiede zwischen den vorgestellten Videos zeigen, bestätigt. Jedoch ist auf jeden Fall mehr Forschung notwendig. Beispielsweise können Zuschauer verschiedenen Geschlechts, Alters und sozialem Hintergrund, Videoclips mit unterschiedlichen Inhalten und Qualitäten verglichen werden.

8 Anhang

8.1 Fragebogen

Sie haben sich nun einen Videoclip in drei verschiedenen Konzepten angesehen.

Videoclip 1: Ohne Interaktivität und ohne Automatisierung

Videoclip 2: Nur Automatisierung

Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung

Szene 1: Der Rapper beginnt mit dem Song

Szene 2: In einem Klassenzimmer diskutieren Schüler mit dem Lehrer.

Szene 3: Im Schulhof unterhalten sich ein paar Schüler.

Szene 4: Der Rapper tanzt alleine in einem Ghetto Hof.

Szene 5: Ein hoffnungsloser Junger begeht Selbstmord.

Szene 6: Ein paar monsterartige Charaktere verfolgen den Hauptcharakter.

Szene 7: In einer dunklen engen Straße streiten zwei Junge und stehlen den Geldbeutel vom vorbeilaufenden Hauptcharakter.

Szene 8: Der Hauptcharakter befindet sich alleine in einem Park.

Szene 9: Der Hauptcharakter Massimo macht Rap-Bewegungen und dutzende Personen jubeln dabei.

Szene 10: Vier Personen tanzen in einem Ghetto Hof.

Szene 11: Massimo singt, viele Menschen jubeln und klatschen gemeinsam.

1. Wie finden Sie das Konzept "Videoclip ohne Interaktivität und ohne Automatisierung"?

- sehr interessant
- ziemlich interessant
- weder noch
- nicht interessant
- überhaupt nicht interessant

2. Wie finden Sie das Konzept "Videoclip nur mit Automatisierung"?

- sehr interessant
- ziemlich interessant
- weder noch

- nicht interessant
- überhaupt nicht interessant

3. Wie finden Sie das Konzept “Videoclip mit Interaktivität und Automatisierung”?

- sehr interessant
- ziemlich interessant
- weder noch
- nicht interessant
- überhaupt nicht interessant

4. Welcher Videoclip hat am meisten Ihre Aufmerksamkeit erweckt?

- Videoclip 1: Ohne Interaktivität und ohne Automatisierung
- Videoclip 2: Nur Automatisierung
- Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung

5. Wieso hat dieser Videoclip Ihre Aufmerksamkeit erweckt?

- nicht klassisch
- gute Darstellung
- amüsant
- spannend
- attraktiv

6. Welcher Videoclip hat Sie am meisten gelangweilt?

- Videoclip 1: Ohne Interaktivität und ohne Automatisierung
- Videoclip 2: Nur Automatisierung
- Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung

7. Wieso hat dieser Videoclip Sie gelangweilt ?

- klassisch
- schlechte Darstellung
- nicht amüsant
- fad
- unattraktiv

8. Erinnern Sie sich wieder an den Videoclip, die Sie bevorzugt haben. Welche Szene war für Sie am meisten attraktiv/angenehm?

- | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Szene 1 | <input type="checkbox"/> Szene 2 | <input type="checkbox"/> Szene 3 | <input type="checkbox"/> Szene 4 |
| <input type="checkbox"/> Szene 5 | <input type="checkbox"/> Szene 6 | <input type="checkbox"/> Szene 7 | <input type="checkbox"/> Szene 8 |
| <input type="checkbox"/> Szene 9 | <input type="checkbox"/> Szene 10 | <input type="checkbox"/> Szene 11 | |

9. Erinnern Sie sich wieder an den Videoclip, die Sie bevorzugt haben. Welche Szene war für Sie am meisten langweilig/unangenehm?

- | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Szene 1 | <input type="checkbox"/> Szene 2 | <input type="checkbox"/> Szene 3 | <input type="checkbox"/> Szene 4 |
| <input type="checkbox"/> Szene 5 | <input type="checkbox"/> Szene 6 | <input type="checkbox"/> Szene 7 | <input type="checkbox"/> Szene 8 |
| <input type="checkbox"/> Szene 9 | <input type="checkbox"/> Szene 10 | <input type="checkbox"/> Szene 11 | |

10. Welcher Videoclip führt zu mehr Attraktivität und Spaß?

- Videoclip 1: Ohne Interaktivität und ohne Automatisierung
- Videoclip 2: Nur Automatisierung
- Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung

11. Welcher Videoclip wird Ihrer Meinung nach in naher Zukunft in den Medien mehr bevorzugt?

- Videoclip 1: Ohne Interaktivität und ohne Automatisierung
- Videoclip 2: Nur Automatisierung
- Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung

12. Würden Sie automatisierte Videoclips gerne nochmal anschauen?

ja nein

13. Würden Sie Videoclips mit Interaktivität gerne nochmal anschauen?

ja nein

14. Welches Konzept würden Sie gerne weiter empfehlen?

- Videoclip 1: Ohne Interaktivität und ohne Automatisierung
- Videoclip 2: Nur Automatisierung
- Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung

15. Wieso würden Sie dieses Konzept weiter empfehlen? Ich empfehle es, weil

- ich ein Videoclip in solcher Art zuvor noch nie gesehen habe.
- es meine Interesse geweckt hat.
- ich gefühlsmäßig im Videoclip mitgespielt habe.

16. In welchem Videoclip finden Sie die abwechslungsreiche Darstellung besser?

- Videoclip 1: Ohne Interaktivität und Automatisierung
- Videoclip 2: Nur Automatisierung
- Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung

17. Zu welchen Gefühlen führt die abwechslungsreiche Darstellung beim Videoclip mit Automatisierung?

- Randomisierte Szenen sind mehr attraktiver als normale Szenen.
- Die Vielfältigkeit der Szenen führt zu mehr Interesse beim Zusehen.
- Die Szenen in denen randomisierte Charaktere sind, führen zu mehr Attraktivität als Szenen, in denen Charaktere in üblicher Art und Weise auftreten.
- Durch das Randomisieren von Szenen und von Charakteren wird der Zusammenhang der Szenen unterbrochen.

18. Zu welchen Gefühlen führt die abwechslungsreiche Darstellung beim Videoclip mit Interaktivität und Automatisierung?

- Ich fühle mich beim Videoclip als aktiver Mitspieler.
- Durch die Interaktivität bei den Szenen kann ich die Folgen der Geschichten ändern.
- Die Beeinflussung auf den Videoclip führt zu mehr Selbstständigkeit.
- Schnelles Durcheinander Kommen, aufgrund des ständigen Randomisierens.

19. Inwieweit können Sie die Interaktivität und Automatisierung im Videoclip nachvollziehen?

- sehr nachvollziehbar
- nachvollziehbar
- weder noch
- wenig nachvollziehbar
- gar nicht nachvollziehbar

20. Haben Sie Verbesserungsvorschläge?

ja nein

Wenn ja, welche?

- Videoclip 1: Ohne Interaktivität und Automatisierung

- Videoclip 2: Nur Automatisierung

- Videoclip 3: Mit Interaktivität und Automatisierung:

Alter:

- bis 18 Jahren
- 18 - 23 Jahren
- 24 - 29 Jahren
- 30 - 35 Jahren
- ab 36 Jahren

Geschlecht:

- weiblich
- männlich

9 Lebenslauf

Studium

Seit September 2009	Masterstudium Medieninformatik in Universität Wien Schwerpunkt: Entertainment Computing
2000 – 2005	Bakkalaureatsstudium Informatik in Aserbaidsschanische Technische Universität Baku / Aserbaidsschan

Schule

2000	Studienberechtigungsprüfung in der Türkei
1996-1999	Gymnasium in der Türkei
1993-1996	Mittelschule in der Türkei

Praktika und Berufserfahrung

Jan 2004 / Jan 2005	Chag Education Company /Aserbaidsschan Baku Trainee
Jan 2005 / Dez 2007	Chag Education Company /Aserbaidsschan Baku Web Developer/System Administrator
April 2008 / Feb 2009	Deutsch Sprachkurs (C1 Zertifikat)
Juli 2009 / Feb 2012	ATIB Union Web Developer / System Administrator
März 2012 / Sep 2012	ARGOS Art Management Software / Mobile Entwickler
Sep 2012 / aktuell	7Twenty GmbH Mobile und Web Entwickler

Weitere Qualifikationen

Sprache	Deutsch und Englisch - Fortgeschritten Türkisch und Aserbaidsschanisch - Muttersprache Russisch – Grundwissen
---------	---

Programmierung Java, C, C++, Objective-C (iOS Entwicklung), Android Entwicklung, XML Sprachen (XML, XSLT, XQuery, XPath), CMS-Typo3, Drupal, WordPress, Joomla, HTML5, Javascript und Frameworks (jQuery, Angular, Grunt, Bower), PHP 5

3D Unity, Blender

Wissenschaftliche Tätigkeiten

- A Need for Interactive Music Videos – Conference Paper
Cakmak, M. and Hlavacs, Helmut in: International Conference on Entertainment Computing (ICEC 2014), 1-3 Oct 2014, Sydney, Australia (2014)

10 Abstract

Musikvideoclips sind seit Jahrzehnten Begleiter der modernen Pop- und Rocksongs. Allerdings haben alle Musikvideoclips eine gemeinsame Eigenschaft: Sie sind statisch. Sobald sie gefilmt werden, bleiben sie wie sie sind. Die Videoclips werden nie wieder verändert, obwohl in der Vergangenheit immer mehr Beispiele für interaktive Auswahl von Inhalten und Perspektiven erschienen. New-Computing-Technologien ermöglichen heute Echtzeit-Rendering von komplexen Szenen mit einer atemberaubenden und fotorealistischen Qualität. Diese Eigenschaften werden vor allem in den modernen hochwertigen Computerspielen verwendet. In unserer Arbeit wird diese Technologie im Bereich des Musikvideoclips übertragen.

Die praktische Arbeit dieser Studie war die Erstellung eines Videoclips für einen Rap-Song mit dem Unity 3D Engine. Zuerst haben wir Hunderte von Video-Clips von Rap-Songs analysiert und deren Inhalt kategorisiert. Danach wurde der Rap-Song analysiert und Szenen nach dem Liedtext geplant. Die Szenen sind direkt in einer 3D-Umgebung, die wir in Unity 3D realisiert haben.

Der Rapper "Massimo Schena" ist ein junger österreichischer Musiker. Er schreibt über die tatsächlichen und die wichtigsten Fragen, die Jugendliche dieser Gesellschaft betreffen. Themenschwerpunkte sind Drogenmissbrauch, Arbeitslosigkeit von Jugendlichen, der Mangel an Chancen für Jugendliche angeboten und der Mangel an Bildung.

Zuerst haben wir einen 3D-Charakter Massimo mit dem Blender 3D-Tool Charaktererstellung erstellt. Dann wurden die Animationen der Bewegungen mit dem gleichen Werkzeug erstellt, die er gerne während seiner Aufführungen verwendet. Der Rapper bevorzugt meist Tanzstile wie Breakdance, Freestyle, Dougie, Hip Hop, Jerk, die Slim Shady Chop, und die Ninja Stern.

Nach der Erstellung des Charakters und der Animationen, wurde ein entsprechender Song aus dem Repertoire von Massimo genannten "Mehr Perspektiven" gewählt. Ein Lied, das mehr Chancen und Möglichkeiten für Jugendliche fordert, um eine fruchtbare zu leben.

Basierend auf den Szenen haben wir drei verschiedene Versionen eines Videos erstellt. Die statische Version ändert sich nie, während die Automatik-Version individuelle Änderungen ermöglicht. Das sind Änderungen bei Kameraeinstellungen, Art und Anzahl des Charakters in der Szenen gesehen sind, und bei der Reihenfolge der Szenen, die dynamisch im laufenden Betrieb angepasst werden. Schließlich macht es die interaktive Version möglich, tatsächlich Szenen zu ändern. Beispielsweise kann in der Szene 5 der Betrachter mit einem Mausklick das Begehren eines Selbstmordes verhindern.

Es wurde eine Befragung hinsichtlich der Verbesserungen bei Interaktivität und Automatisierung in der Tat zu unterhaltsamer Videos führen, durchgeführt. Die folgenden zwei Hypothesen wurden dabei am Anfang bestimmt.

1. Automatisierung und Interaktivität machen Videoclips interessanter / attraktiver.
2. Automatisierte, interaktive Video-Clips werden in der Zukunft mehr bevorzugt.

Wir haben die Varianzanalyse mit Messwiederholung mit 20 Probanden durchgeführt. Jeder Proband hat diese drei, statische, automatisierte und interaktive Videos je 8 mal angeschaut. Zehn Probanden haben die Videos nacheinander beobachtet, während die anderen zehn Probanden in zufälliger Reihenfolge beobachtet haben, damit der Effekt des Gedächtnisses der Probanden kontrolliert werden konnte. Bei der Bewertung wurde festgestellt dass es keine Unterschiede zwischen den Gruppen gab. Wir haben so viel wie möglich die Individuen aus verschiedenen Altern, Geschlechtern oder soziale Gruppen ausgewählt. Nachdem die Probanden die Videos angeschaut haben, verlangten wir von den Teilnehmern, einen Fragebogen der aus 20 Fragen besteht, auszufüllen. Während 80% der Befragten der Meinung waren, dass der dritte Videoclip in der nahen Zukunft bevorzugt wird, haben sich 15% für den zweiten und nur 5% für den ersten Videoclip entschieden.

Am Ende haben wir einen gepaarten t-Test für die Fragen implementiert um unsere Hypothesen zu prüfen.

11 Literaturverzeichnis

- [1] Chromeexperiments.com, (2010). *Chrome Experiments - Arcade Fire*. [online] Available at: <http://www.chromeexperiments.com/arcadefire/> [Accessed 1 May. 2014].
- [2] The Creators Project, (2013). *Meet OKFocus And Check Out Their New Interactive Music Video For Tanlines' "Not The Same" | The Creators Project*. [online] Available at: <http://thecreatorsproject.vice.com/blog/meet-okfocus-and-check-out-their-new-interactive-music-video-for-tanlines-not-the-same> [Accessed 4 May. 2014].
- [3] Fitzmaurice, L. (2012). *Watch the 360-Degree Video for Tanlines' "Brothers"*. [online] Pitchfork. Available at: <http://pitchfork.com/news/45466-watch-the-360-degree-video-for-tanlines-brothers/> [Accessed 3 May. 2014].
- [4] 2pause.com, (n.d.). *2Pause: Cold War Kids - I've Seen Enough*. [online] Available at: <http://www.2pause.com/video/ive-seen-enough/> [Accessed 26 Apr. 2014].
- [5] Chromeexperiments.com, (2011). *Chrome Experiments - "3 Dreams of Black" by Google Data Arts Team*. [online] Available at: <http://www.chromeexperiments.com/detail/3-dreams-of-black/> [Accessed 27 Apr. 2014].
- [6] Sour-mirror.jp, (n.d.). *SOUR - MIRROR / Award Entry*. [online] Available at: http://sour-mirror.jp/_award/en/ [Accessed 1 May. 2014].
- [7] Strickland, J. (2009). *HowStuffWorks "Machinima: Lots More Information"*. [online] HowStuffWorks. Available at: <http://entertainment.howstuffworks.com/machinima4.htm> [Accessed 8 Jun. 2014].
- [8] "Geschichte Der Rap Musik." *Geschichte Der Rap Musik*. Web. 21 Sept. 2014.
- [9] Conrad, K., Dixon, T. L., & Zhang, Y. (2009). Controversial rap themes, gender portrayals and skin tone distortion: A content analysis of rap music videos. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 53(1), 134-156.
- [10] Hermann, T., Holzwarth, P., Waibel, S., & Wirth, C. (2012). Nachdenken über Rap. *Beurteilen und Wertschätzen von Rap-Produktionen. Pädagogische Hochschule Zürich. Zuletzt abgerufen am, 7, 2013, S.6,7,9.*
- [11] Grassl, M. (2006). *Das Wesen des Dokumentarfilms-Möglichkeiten der Dramaturgie und Gestaltung*. Diplomarbeiten Agentur, S.87.
- [12] Sözen, M. (2013). Sinemasal Dramaturgi ve Örnek Bir Çözümleme Cinematic Dramaturgy and Sample Analysis.
- [13] Çakır, V. (2006). Etkileşimli TV ve Etkileşimli Drama (Interactive TV and Interactive Drama).
- [14] Grote, L. (2.5.2008): Interaktivität. In: MedienKulturWiki. Verfügbar über: <http://www.leuphana.de/medienkulturwiki/medienkulturwiki2/index.php?oldid=411> [Datum des Zugriffs: 04, 06, 2014].
- [15] MatheGuru.com, (n.d.). *t-Test - MatheGuru.com*. [online] Available at: <http://matheguru.com/stochastik/267-t-test.html> [Accessed 12 Jun. 2014].

12 Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, die von mir vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Wien, 07.01.2015

Metin Çakmak