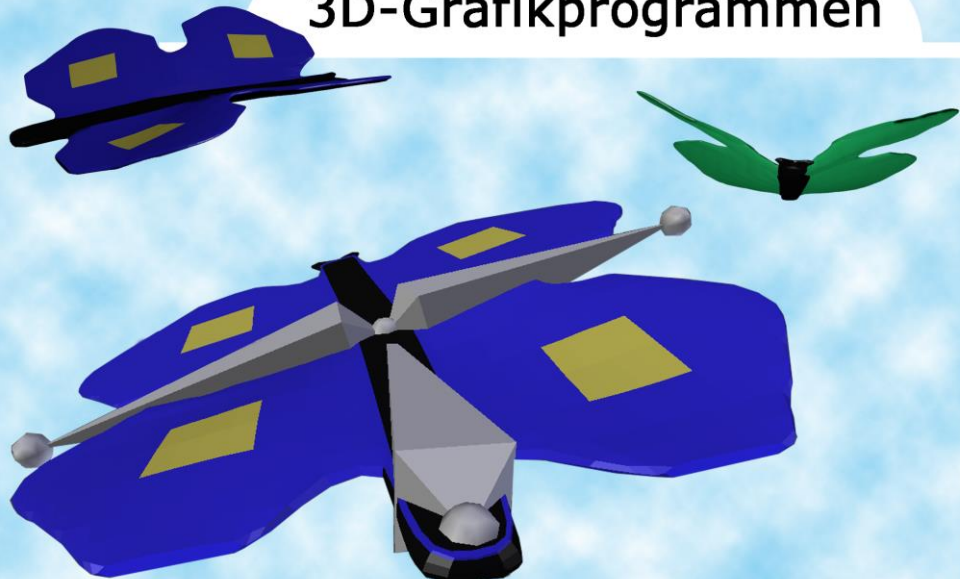


Harald Junghans

# Trickfilme selber gestalten mit

3D-Grafikprogrammen



Die Urlaubsfotos aufwerten bis  
zum ansehenswerten Trickfilm

## Inhalt

1. Nicht unwichtige Vorbemerkungen .....	4
1.1. Nicht unwichtige Vorbemerkungen zu dieser Version dieses Buches .....	4
1.2. Systemvoraussetzungen .....	5
1.3. Poser und was noch? .....	6
1.7. Wo bekomme ich das wunderhübsche Programm Poser .....	6
2. Kennenlernen von Poser .....	7
2.1. Poser starten .....	7
2.2. Eine Figur ins Dokumentenfenster stellen .....	8
2.3. Einfache Haare hinzufügen.....	10
2.4. Kleidung hinzufügen .....	14
2.5. Eine Figur bewegen und animieren.....	16
2.6. Selbst erstellte Posen .....	22
2.7. Roxie gratuliert uns .....	24
2.7.1. Roxie gratuliert uns Teil 1 Grundlegende Arbeiten.....	24
2.7.2. Roxie gratuliert uns Teil 2 der Sprachdesigner.....	28
2.7.3. Roxie gratuliert uns Teil 3 Schnitt im Videobearbeitungsprogramm.....	32
2.8. Der Gesichtsraum .....	37
2.9. Der Haarraum .....	39
2.10. Strähnenbasiertes Haar .....	41
2.11. Der Kleidungsraum .....	42
2.12. Das Morph-Werkzeug.....	43
2.13. Alyson übt für Ascot .....	44
2.14. Der Gangdesigner .....	46
2.15. Schwimmen vor den Seychellen.....	47
4. Blender .....	48
4.1. Erster Ausflug in Blender Wir basteln einen Schmetterling.....	48
4.2. Wir verbleiben in Blender Suzanne bekommt Haare.....	59

4.9. Kampf der Schmetterlinge und der Saurier.....	64
5. Wissenswertes zum Schluss, Nicht Abschalten!.....	65
5.3. Engpass Kleidung.....	65
5.4. Beleuchtung.....	66
5.5. Kameras.....	66
5.6. Notizen machen .....	67
5.7. Sie können Disney schlagen .....	68
5.8. Noch einmal zu Victoria und Miki .....	69
5.9. Wir veröffentlichen unser Video .....	69
5.10. Resümee .....	72

# 1. Nicht unwichtige Vorbemerkungen

## *1.1. Nicht unwichtige Vorbemerkungen zu dieser Version dieses Buches*

Diese Version des Buches ist die freie Version des Buches. Deshalb werden Sie vielleicht wenn Sie schon länger mit Blender und/oder Poser arbeiten enttäuscht sein. Zu Blender finden Sie hierzu auch massenweise freie Tutorials im Netz. Zu Poser gibt es die mitgelieferten Tutorial, die sich in meiner Version unter Fenster, Kurzanleitung finden lassen. Dieses Buch vermittelt noch einige Tricks darüber hinaus. Aber die wirklich interessanten Dinge lasse ich aus.

Warum?

Es ist das schändliche Geld. An der Vollversion des Buches habe ich einige Zeit gearbeitet und möchte dafür Bares sehen. Gut, ganz bar muss es dann nicht sein, aber Geld ist schon mal o.k..

Ich habe aber auch ein Herz für die Leute die Digital nun einmal alles umsonst haben wollen. Oder vielmehr mein Verstand sagt mir dass ich auch diese Leute bei der Stange halten muss. Das Herz dafür habe ich übrigens dadurch, dass ich natürlich auch von freien Sachen aus der digitalen Welt bediene.

Ihr findet bei YouTube unter **Cerise Demer** Tutorials zu fast all den Themen die ich hier und dann auch in der Vollversion des Buches eingehen werde. Und ihr müsst auch wirklich

Cerise Demer eingeben

ansonsten findet ihr es nie.

Zu Blender habe ich lediglich zwei Tutorial eingestellt. Es gibt davon in deutscher Sprache etliche, auch ein paar vernünftige. Eins befasst sich mit einem Hintergrundbild importieren, so etwas spart kostbare Rechenaufwand in 3D Programmen. Das andere befasst sich kurz mit dem Modellieren in Blender.

Zwei Videos befassen sich mit einem 2D Programm, dem CrazyTalk Animator. Ein klasse Programm für Anfänger. Zu diesem werde ich noch ein paar Worte verlieren.

Die anderen Tutorial befassen sich mit Poser. Ich bin die gefühlten 10 000 Seiten des Handbuchs durchgegangen und ich habe in den Tutorial kein interessantes Thema ausgelassen.

Ich versuche die Vollversion meines Buches so preiswert wie möglich zu gestalten, so dass man es sich durchaus leisten kann. Es ist eine prima Ergänzung zu den Tutorial, geht darüber hinaus und in die Tiefe und schont so ganz gewiss die Nerven.

Es ist eigentlich schon fertig, aber erst einmal erscheint diese Version. Wenn die Vollversion erscheint gebe ich es auf meiner Homepage

[www.cerisedemer.jimdo.com](http://www.cerisedemer.jimdo.com)

und bei meinen Videos, wie Ihr schon wisst

Cerise Demer bei Youtube

Bescheid.

Sie kennen das schon, bei Programmen, die man für lau downloaded geht hin und wieder ein Fenster auf, -kauf mich!-. Das ist hier nicht anders.

Was spare ich in dieser Version aus. Zum einen die Texturen in Poser, ohne den vernünftigen Einsatz von Texturen geht eigentlich in keinem 3D Grafikprogramm etwas. Und der zweite wesentliche Punkt ist das Zusammenspiel von Blender und Poser. Jedes für sich genommen stößt irgendwann an seine Grenzen, dann wollen Sie automatisch mehr. Poser hat eine umfangreiche Bibliothek, aber auch die ist endlich. In Blender können Sie Dinge nach Herzenslust gestalten, aber es fehlt die Bibliothek, jede Szene hält unglaublich auf. Es ist das Zusammenspiel dieser zwei Programme, die die Animation für Amateure so ungeheuer interessant macht. Und deshalb - Kauf meine Vollversion - . Darüber gibt es mehr Grafiken und jede Menge Tipps, die die Arbeit in den zwei Programmen angenehmer machen.

Was prädestiniert mich eigentlich dazu in die Geheimnisse dieser zwei Programme einzuweihen. Ich selbst bin auch ein Amateur, diese Programme richten sich vorrangig an Amateure, vor allem Poser in seiner Basisversion, auf die wir hier eingehen werden. Blender ist sicher komplizierter, benutzerunfreundlich und deshalb auch nichts für Profis, die das Geld für ein anderes 3D Programm aufbringen. Ich gestalte seit einiger Zeit Trickfilme mit Barbiepuppen. Das geht erstaunlich gut. Da aber die wenigsten Barbies sich von sich aus bewegen braucht man einen Avatar aus Poser dazu.

## ***1.2. Systemvoraussetzungen***

Sowohl Poser als auch Blender sind 3D-Programme. Wie Sie sich vorstellen können, benötigt diese Rechenkraft und die Grafikkarte wird beansprucht. Ich arbeite an einem Computer mit 8 GB Arbeitsspeicher. Die Programme arbeiten hier flüssig und ohne Probleme. Vorher hatte ich einen Computer mit 4 GB Arbeitsspeicher, da gingen einige Sachen langsamer, aber sie gingen. Wenn ich sage, Sie können auch Trickfilme selber machen, dann setzt das Ihr Computer dazu in der Lage ist. Ihr Computer müsste schon ziemlich alt sein, um mit diesen Programmen nicht klarzukommen.

Wenn Sie aber wissen, dass Ihr Computer schon etwas in die Jahre gekommen ist, dann schauen Sie genau auf die Systemvoraussetzungen. Wenn Sie diesbezüglich Zweifel haben, dann laden Sie zuerst Blender von der Seite [www.blender.org](http://www.blender.org) auf Ihren Rechner, dies ist das kostenlose Programm, versuchen Sie damit einige Übungen aus dem Blender Teil dieses Buches, laufen diese, dann kann man auch Poser erwerben. Zum Thema Blender und kostenlos erkläre ich mich noch einmal an anderer Stelle.

### ***1.3. Poser und was noch?***

Poser in der Basisversion kostet etwa 150,- Euro. Das hängt auch vom Dollarkurs ab. Ältere Versionen sind auch preiswerter zu haben. Schauen Sie bei Amazon (das ist nun mal der Platzhirsch) nach. In der Vollversion verspreche ich den Leuten, dass es bei diesen 150,- Euro bleibt.

Das ist ein sehr ambitioniertes Versprechen.

Sie brauchen für die Hintergrundbilder, die Texturen und einiges mehr ein leistungsfähiges Bildbearbeitungsprogramm. Hier können Sie auf GIMP zurückgreifen. Besser ist natürlich Photoshop Elements. Ich habe mit beiden Programmen gearbeitet und ich weiß warum ich ein paar Euro in Photoshop Elements investiert habe.

In Poser und Blender erarbeiteten wir selbstverständlich nur einzelne Szenen, zusammengefügt und mit Text, Effekten und Musik versehen werden sie in einem Videobearbeitungsprogramm. Entweder auf Ihren PC ist eine Videobearbeitungsprogramm vorinstalliert. Schauen Sie bitte einmal nach. Auf meinen war der PowerDirector von CyberLink (Selbstverständlich nicht die Vollversion) vorinstalliert. Wenn dies nicht der Fall sein sollte müssen Sie sich dieses zulegen, da gibt es durchaus einige. Bekannt sind Premiere Elements von Adobe und Video deluxe von MAGIX. Wenn Sie sich das Geld sparen wollen, hier hilft das Zusammenspiel des Video Sequence Editors von Blender und dem Movie Maker von Windows.

Wo komme ich an Texturen heran? Wie vertone ich meine Szenen. Sie können mit dem Fotoapparat durch die Gegend pirschen und Texturen aufnehmen. Sie können Töne mit dem Mikrophon am Computer, wenn Sie eines installiert haben aufnehmen. Schauen Sie nach, vielleicht kann ihr Fotoapparat auch separat Töne aufnehmen. Wenn Sie sich aus den Netz bedienen wollen, Vorsicht und achten Sie auf die Nutzungsbedingungen. Ich habe jedenfalls für kleines Geld eine Texturen- sammlung und eine Vertonungssoftware zugelegt.

Das Schwierigste bei der Zusage, es bleibt bei den Ausgaben für Poser, überhaupt ist die Synchronisation der Charaktere. Grundsätzlich können Sie auch hier mit dem Mikrophon mit Ihrer eigenen Stimme vertonen. Aber haben Sie einige Charakter im Film, was ja meistens der Fall ist, dann brauchen Sie einen großen Bekanntenkreis oder ein Text zu (in) Sprache Programm. Meines ist in dem schon erwähnten 2D Programm CrazyTalk Animator. Das lässt sicher Wünsche offen aber für den Preis und die Möglichkeiten des Programms ausreichend und akzeptabel. Es gibt auch Text zu (in) Sprache Programme im Netz. Sie müssen recherchieren. Ich glaube sogar Google hat eines. Ich habe auch eines im Musik Maker, Sountrack Edition von MAGIX. Aber meine Version ist auch schon uralt, was heute ist, keine Ahnung. Aber man kann mit diesem Programm als Amateur wunderbar Musik machen und diese dann im Videobearbeitungsprogramm einarbeiten. Das macht richtig Spaß.

### ***1.7. Wo bekomme ich das wunderhübsche Programm Poser***

Bevor Sie Poser kaufen überprüfen Sie die Systemvoraussetzungen, ist Ihr PC geeignet für das 3D-Programm. Alle neueren Rechner müssten dies eigentlich. Wenn Sie aber Zweifel hegen, dann besorgen Sie sich das zweite, kostenlose Programm Blender unter

[blender.org](http://blender.org)

Wenn dieses nicht oder nur stockend läuft, dann sparen Sie sich erst einmal das Geld für Poser und warten Sie auf Ihren Geburtstag, an dem Sie sich einen neuen PC schenken lassen.

Ich hatte schon erwähnt, im Gegensatz zu vielen Dingen im Netz muss man für Poser Geld hinlegen. Poser ist ein Produkt der Firma SmithMicro, die ihren Sitz in den Vereinigten Staaten hat. An einigen Stellen werden wir das bei Software auch merken, so schlägt uns Poser immer wieder vor, 30 Frames pro Sekunde zu verwenden. Was wir nett aber entschieden ablehnen werden. Also muss man erst einmal auf die Webadresse von SmithMicro

[my-smithmicro.de](http://my-smithmicro.de)

gehen. Hier würde ich mich aber nur die Möglichkeiten des Programms informieren. Machen Sie das, ich könnte Ihnen ja das Blaue vom Himmel erzählen.

Ich habe diese Software im stationären Einzelhandel erworben. Der stationäre Einzelhandel hat die Software nicht immer vorrätig. Da geht man zu dem netten Verkäufer, sofern man einen findet, wartet dann bis er frei ist und fragt ihn dann, ob er diese Software für Sie beschaffen kann.

Gehen Sie auf die Seite von Amazon. Auch Amazon und deren angeschlossenen Händlern vertreiben Poser. Ich habe nach Alternativen zu Amazon gesucht bin aber bis heute nicht fündig geworden.

Ich würde eine Diskette immer einen bloßen Download vorziehen. In der Schachtel liegen zwei Disketten, für den Windows-PC und für den Mac-Rechner. Die Installation geht wie bei anderen Programmen auch. Poser schlägt Ihnen die Plätze vor an der er zum Beispiel seinen Content oder sein Programm speichern möchte. Halten Sie die Registrierungsnummer bereit, sie ist ziemlich lang und man ist ohnehin nervös. An einer Stelle geht das Internet auf. Hier sollten Sie sich Zeit nehmen, SmithMicro fragt Sie, ob Sie auch in Zukunft Interesse von Angeboten seiner Produkte haben und glauben Sie mir SmithMicro hat eine Menge zu verkaufen. So, dann müsste das Programm irgendwann laufen.

## **2. Kennenlernen von Poser**

### ***2.1. Poser starten***

Wenn ich Poser öffne, dann öffnet sich die Standartszene von Poser. Damit bin ich eigentlich zufrieden. Und Sie können es erst einmal auch sein, bis Sie merken, einiges kann man doch verbessern. Doch gerade am Anfang sollte man von unberechenbaren Experimenten die Finger lassen. Also starten auch Sie mit der Standartszene. Poser hat sich schon etwas dabei gedacht, so zu starten.

Aber gleich am Anfang gibt es drei Dinge, die ich gewöhnlich anders einstelle.

Zum einen ist da Andy. Poser startet mit Andy, einer Figur aus Urtagen des Programms. Ich habe Andy noch nie gebraucht. Andy ist anscheinend ein Maskottchen des Programms, so wie der Pinguin von Linux und Suzanne von Blender. Er ist angelehnt an die Holzfiguren für bildende Künstler. Wenn ich einfach ausprobieren möchte, wie eine Figur in einer Szene wirkt, dann verwende ich dazu die Casual-Figuren, diese sind angezogen und haben schon eine Frisur, sie sind mit wenigen Klicks auch auf der Bühne, sind auch keine Schönheiten aber besser genährt.

Also entferne ich Andy als erstes. In der Menüleiste gehe ich auf Figuren, dann weiter auf Figuren löschen, bestätige und dann zieht Andy ab. Dort wo Andy stand ist das Dokumentfenster, darüber links im Objektmenü stand Andy und Brust. Jetzt steht da ohne Element. Das hat seine Berechtigung, stimmt aber so nicht ganz, wenn wir das Pop-up-Menü aufschlagen sehen wir, wir haben da Kameras, Lichter und wenn wir Gegenstände aufschlagen, sehen wir wir haben noch eine Grundfläche, die man gerne einmal vergisst, die aber trotzdem da ist.

Für uns interessant sind hier die Lichter, es sind vier Stück. Uns interessiert erst einmal nur die Nummer eins, die wählen wir an, im Dokumentfenster wird das Licht nun angezeigt. Aber auch unten links, in den Eigenschaften- und Parameterpaletten wird wieder etwas angezeigt. Wenn die Eigenschaftenpalette zu sehen sein sollte, was eigentlich nicht sein sollte, dann schalten Sie bitte auf die Parameterpalette um. Dort befindet sich die Rubrik Helligkeit, die stellen sie jetzt beim Licht eins auf 120 %. Die Standartlicheinstellung von Poser ist eigentlich ganz in Ordnung. Nur sie ist etwas zu dunkel. Wenn wir eine dunkle Szene wollen, lassen wir es so, aber meist wollen wir unsere Darsteller auch sehen. So, das war schon Nummer Zwei.

Jetzt wird es etwas komplexer. Würden wir nun einen Film ausgeben, würde Poser dies in einem unmöglichen Format tun, weshalb Poser dies tut, vielleicht um uns zu zwingen unser Format einzustellen. Wissen wir, dass wir nur ein Bild erstellen werden, unter Exportieren, Bild, dann brauchen wir nichts ändern, aber meist wollen wir einen Film erstellen. Wenn Sie schon ihr bevorzugtes Format bei Filmen gefunden haben, stellen Sie natürlich dieses nun ein. Ansonsten halten Sie sich erst einmal an mich, bis Sie Ihr eigenes Format finden. In der Menüleiste gehen wir unter Rendern auf Rendern Maße. Wir wählen in Vorschaufenster einpassen und nehmen den Haken aus Größenverhältnis erhalten heraus. Dann stellen wir 1280 zu 720 Pixel ein. Ich erkläre dies noch einmal wenn wir auf das Rendern zu sprechen kommen. Wir sind jetzt fertig mit den Voreinstellungen.

## ***2.2. Eine Figur ins Dokumentfenster stellen***





Abb. 1 Die Arbeitsoberfläche von Poser

1. Dokumentenfenster
2. Objektmenü
3. Bibliothek
4. Werkzeugleiste
5. Parameterpalette/ Eigenschaftenpalette
6. Timeline
7. Ansichtenwähler
8. Raumwähler

Rechts neben den Dokumentenfenster befindet sich die berühmte Bibliothek. Sollte wider Erwarten eines der erwähnten Fenster nicht auffindbar sein, schauen Sie bitte unter Fenster in der Menüleiste nach und setzen Sie ein Haken. In der Bibliothek sollte die erste Rubrik, Figuren angewählt und unterlegt sein. Wenn nicht, mit der Maus bitte unter die Icons fahren und suchen. Erste Rubrik Figuren, wir sehen, es gibt einen Bereich Poser Content und einen Bereich in der wir zugekaufte Figuren unterbringen, über den Sinn solcher Zukäufe äußere ich mich an anderer Stelle. Wir gehen auf Poser Content, dort auf Menschen, Alyson. Wir sehen es gibt dort jede Menge Alysons wir wählen die, wo nur Alyson (ein Bild mit einem kahlköpfigen Kopf) steht und klicken sie an. Es gibt unter der Bibliothek im Moment nur ein Häkchen, das wir anklicken. Es dauert eine Weile dann steht sie auf der Bühne (Dokumentenfenster). Zugegeben eine Misswahl kann sie noch nicht gewinnen, aber wir sind auf den Weg dorthin.

Im Objektmenü oberhalb des Dokumentenfensters, wo Alyson steht, müsste jetzt Alyson angezeigt sein und zwar ihre Hüfte. Dort wo Hüfte steht wählen wir den ganzen Körper. In der Parameterpalette unten links Transformieren links X -2 ein. Wenn wir Hüfte eingestellt lassen hätten, wäre nur die Hüfte nach links gewandert. Ein Fehler den man bestimmt einmal macht, nun weiß man woran es liegt. Unsere Alyson steht etwas links und in der Bibliothek wählen wir Alyson Casual (Freizeit) an. Auf einmal erscheinen zwei Häkchen, gehen Sie mit der Maus darüber und lassen Sie sich deren Bedeutung anzeigen. Der erste würde unsere Figur Alyson (Standard) ersetzen, der zweite holt eine neue Figur ins Dokumentenfenster. Den zweiten Haken nehmen wir. Wenn wir eine Figur ersetzen wollen, dann entfernen wir zuerst die andere Figur, so wie wir es bei Andy getan haben. Dann holen wir die zweite ins Dokumentenfenster, damit ersparen wir uns jeden Ärger. Haben wir irrtümlich den ersten Haken gewählt, geht sowieso ein Fenster auf und wir sind gewarnt.

Wir haben aber den zweiten Haken angeklickt und Alyson Freizeit steht vor uns, diese hat zwar Haare und ist angezogen. Aber das ist auch noch nicht die Frau unserer Träume. Träumen darf man beim Trickfilm erstellen. Das ist hier sogar Pflicht. Diese Freizeit-Figuren können Sie benutzen wenn Sie auf die Schnelle wissen möchten, wie eine Figur in einer Szene wirkt. Oben links im Objektmenü können Sie die zweite Alyson sehen. Aber wir sind ja dabei aus Alyson eine Schönheit zu machen. Also löschen wir auch Alyson Freizeit mit Figur, Figur löschen wieder. Alyson selbst stellen wir wieder in die Mitte in der Parameterpalette mit Transformieren X 0.

### ***2.3. Einfache Haare hinzufügen***

Wir gehen in der Bibliothek in die Rubrik Haar, dies ist das vierte Icon (Haarsymbol), Poser Content, Menschen, Alyson. Dort sehen wir, was für Haar uns Poser für Alyson zur Verfügung stellt, dies ist auf den ersten Blick erschreckend wenig. Nehmen Sie bitte PB Alyson Haare3 und bestätigen Sie mit dem Häkchen. Oben rechts neben dem Dokumentenfenster befindet sich die Werkzeuggestreife. Welche Werkzeuge Sie zur Verfügung haben ist von dem Raum abhängig in dem sich Ihre Szene gerade befindet. Wenn Sie nachschauen, unter der Menüleiste befindet sich die Raumregisterkarte und laut dieser befinden wir uns im Moment im Posenraum. Das ist auch der Hauptraum (deshalb steht er ganz links) in dem wir die wesentlichen Arbeiten an unserer Szene erledigen. Verlassen wir ihn für eine Spezialaufgabe, sage ich dies dazu, wenn ich es nicht vergesse.

In der Werkzeuggestreife, Bearbeitungswerkzeuge ist standardmäßig das Verschiebewerkzeug (Fadenkreuz) in Aktion. Auch das macht Sinn, damit kann man Figuren, Objekte und Körperteile anwählen. Klicken Sie auf ein Körperteil von Alyson und schauen Sie sich das Objektmenü und unten links die Parameterpalette an. Es ist das Körperteil ausgewählt welches Sie angeklickt haben. Man könnte, Betonung könnte, mit diesem Werkzeug die Körperteile auch bewegen. Aber bitte, machen Sie dies nicht, dies geht wesentlich eleganter.

Oben recht im Objektmenü öffnen Sie wieder das Menü und aktiviert den ganzen Körper und zwar nicht von Alyson sondern das Ihrer Haare.

So nun gehen Sie in der Werkzeuggestreife mit der Maus über ein Werkzeug nach den anderen. Sie bekommen in der oberen Zeile angezeigt über welchem Werkzeug Sie sich gerade befindet. Ich habe gerade erwähnt, Körperteile grundsätzlich nicht mit dem Verschiebewerkzeug zu bewegen, dies gilt vielmehr für einige der Werkzeuge in dieser Leiste (Stauben, Rotieren). Aber einige brauchen wir doch. Und da ist eins, das aussieht wie eine Sprühpistole, schauen Sie in die erste Zeile, es heißt schlicht aber zutreffend Farbe, aktivieren Sie es noch nicht.

Im Objektmenü müssen die Haare von Alyson und Körper ausgewählt sein. Unter der Menüleiste in den Raumregisterkarten gehen Sie auf Materialraum. Im Materialraum befinden sich in der Mitte zwei Reiter, einmal Einfach und dann Erweitert. Bitte gehen Sie auf Erweitert und bitte nicht erschrecken, es wird nicht schwierig (im Moment noch nicht). Die große Tabelle in der Mitte ist der Ursprungsknoten, er ist der Hauptverantwortliche für das Erscheinungsbild unseres Objektes (Figur). In ihm sind verschiedene kleinere Tabellen eingesteckt. Das sind die einzelnen Knoten, die dieses Aussehen im Einzelnen definieren.

Hinter dem Titel des Knotens befinden sich noch zwei kleine Icons, auf die Sie bitte klicken, das erste öffnet die verschiedenen Parameter des Knotens, der zweite ein Bild. Dieses Bild ist eine Vorschau, die uns zeigt, wie unser Objekt bis zu diesem Knoten aussehen würde. Wir konzentrieren uns auf den Ursprungsknoten (große Tabelle) und dem Knoten der mit dem ersten Wert im Ursprungsknoten, diffuse Farbe, verbunden ist. Die diffuse Farbe ist für das wesentliche Aussehen unseres Objektes verantwortlich. Haben Sie eben beim Aufklappen einen anderen Knoten gehabt, klappen Sie diesen wieder zu und klappen diesen auf. Das Bild in diesem Knoten (Bild\_Map) sieht anders aus als das Bild im Ursprungsknoten, muss es natürlich auch, denn viele andere Knoten fließen in den Ursprungsknoten hinein.

Im Ursprungsknoten befindet sich bei diffuser Farbe ein Feld, dort klicken Sie links hinein. Ein Farbwähler geht auf, bitte wählen Sie eine markante Farbe aus. Links im Vorschaufenster befindet sich Alyson. Darüber sind verschiedene Werkzeuge, mit dem Zoomwerkzeug zoomen Sie auf Alysons Haar. Oben in der Mitte, Material, müssen Sie neben den Haaren noch ein paar andere Materialien, die mit den Haaren zusammenhängen ebenfalls in Ihrer Farbe färben. Das Ergebnis ist noch nicht ganz zufriedenstellend, das kommt daher, dass die anderen Knoten dieses Ergebnis beeinflussen. Gehen Sie auf das Ausgangsbildchen von diffuser Farbe des Ursprungsknoten. Lösen Sie mit der linken Maustaste die Verbindung zum angesteckten Knoten. Und die Farbe wirkt plötzlich voll durch. Sie sehen auch, der isolierte Knoten ist nun inaktiv, die Frisur bleibt bestehen, der Ursprungsknoten legt diese fest. Die anderen Knoten beeinflussen diesen lediglich.

Mit Strg und Z machen Sie die Abkopplung bitte rückgängig. Sollte dies wieder Erwarten nicht möglich sein ziehen Sie bitte am Ausgabebildchens auf der linken Seite des einzelnen Knotens ein Kabel heraus und docken es bei diffuser Farbe wieder an. Stellen Sie wieder ein Weiß für alle Haarmaterialien ein. Die Schwarz-Weiß-Leiste befindet sich unter dem eigentlichen Farbfeld.

Wir gehen wieder in den Posenraum (Raumregisterkarten). Unter Ansicht (Menüleiste), Kameraansicht, wählen wir Gesichtskamera. Links im Ansichtenwähler zoomen wir mit Hilfe des Vierarmensymbols Alysons Kopf ideal heran. Sie haben sich sicher noch gemerkt, wo sich das Farbenwerkzeug befand. Nicht!? Werkzeugleiste, oben links, mit der Maus drüber fahren, obere Zeile ablesen. Vorsichtig gehen Sie damit genau, genau über die Haare, linke Maustaste, das Farbwahlfeld geht wieder auf, Sie wählen wieder eine markante Farbe aus, gehen dann wieder vorsichtig zur Werkzeugleiste und aktivieren das Verschiebewerkzeug. Warum vorsichtig und warum das Verschiebewerkzeug aktivieren? Weil das Farbenwerkzeug das färbt, worüber es gerade steht, wenn man irgendwo hineinklickt, voila, schon ist es bunt, also gleich wieder abwählen.

Ja, wir gehen wieder in den Materialraum, wieder Erweitert, schauen im Ursprungsknoten bei diffuser Farbe nach und .... Es ist eigentlich nichts anderes passiert als das was wir eben auch gemacht haben. Zurück in den Posenraum, Ansicht, Kameraansicht, Hauptkamera. Wir brauchen Alyson in ihrer ganzen Größe, also mit dem Vierarmensymbol im Ansichtenwähler (Links, Mitte)

auszoomen.

Im Objektmenü ist Alysons Haar, Körper ausgewählt. Wir löschen es so wie Andy, Sie erinnern sich. Also Figur, Figur löschen und im Fenster schauen ob da die Haare stehen, man erlebt schon einmal Überraschungen. In der Bibliothek sind hoffentlich die Haare noch ausgewählt (Haare, Menschen, Alyson). Wir nehmen PB Alyson Haare2 und holen Sie auf die Bühne.

Jetzt müssen wir etwas Wesentliches beachten. Gehen Sie unter Figur auf Elternfigur wählen, klappen Sie das Menü auf und wählen Sie Alyson aus, bestätigen Sie. Was haben wir eben gemacht? Hätten wir diesen Schritt unterlassen, würden Alyson und Ihre Haare isoliert auf der Bühne stehen. Würde sich Alyson bewegen, was sie irgendwann auch soll, würde das die Haare völlig kalt lassen, sie würden stur dort bleiben wo sie sind. Am Anfang in der Mitte in der Höhe in der sie ihre Figur vermuteten für die konzipiert wurden. Wir haben den Haaren eben mitgeteilt, dass sie sich nach Alyson richten sollen.

Vorhin habe ich geschrieben, die Haare befinden sich da, wo sie Alysons Kopf vermuten. Das heißt, Frisuren von anderen Figuren passen Alyson erst einmal nicht und Alysons Frisuren

passen den anderen Figuren nicht. Man kann da mit viel Basteln etwas erreichen, brauchen wir aber nicht, es gibt wesentlich elegantere Lösungen.

Alyson hat endlich ein paar Haare bekommen, PB ..., aber ich ahne Sie hätten viel lieber eine Blondine. Wir gehen in die Bibliothek in die vorletzte Abteilung, Materialien. Dort befinden sich die Texturen von den unterschiedlichsten Objekten der Bibliothek. Es gibt dort keine spezielle Kategorie Haare, deshalb entscheiden wir uns für Menschen und da haben wir schon Alysons Haare. Wir erinnern uns, wir hatten die Haare 2 ausgewählt und die nehmen wir jetzt auch. Schauen Sie noch einmal im Objektmenü oder über der Parameterpalette nach ob auch wirklich Alysons Haare, Kopf gewählt sind. In diesem Fall ist es der Kopf. Es gibt auch noch die Möglichkeit Hals und Körper. Hätten wir diese gewählt, würde uns Poser ein Fenster öffnen und uns einen obskuren Vorschlag machen, dass es kein Material gäbe und ob er eines erstellen soll. Das führt nicht zum Ziel, das ist ein Zeichen, dass Sie das falsche Objekt oder das falsche Material eingestellt haben.

Es muss ein Fenster aufgehen in dem das Objekt, das Material oder Vorschau angezeigt wird.

Wir haben also für die Haare 2 etliche Texturen zur Auswahl, nehmen wir einmal Blond. Das sind übrigens nur die Texturen, ohne die eigentlichen Haare könnten die Texturen nichts anfangen. Alyson steht mit ihren blonden Haaren vor uns und wir sind mächtig enttäuscht, die Gute ist innerhalb von Minuten mächtig gealtert.

Was wir im Moment sehen ist lediglich eine Vorschau. Würde der Computer uns in unseren 3D-Programm das fertige Bild bei der Arbeit anzeigen käme er nicht zurecht. Diese Vorschau kann schon erheblich vom fertigen Bild abweichen. Deshalb gehen Sie in der Menüleiste auf Rendern, Bereich rendern. Wenn Sie vorher ausgezoomt haben, Alyson in der Totale zu sehen ist, dann ziehen Sie einen Rahmen um Alysons Frisur. Haben Sie vergessen auszuzoomen, Alyson Kopf befindet sich also noch in der Nahaufnahme, dann ziehen Sie einfach einen Rahmen in einem Haarbereich. Wir wollen lediglich einen Eindruck von ihrem Haar im fertigen Bild gewinnen. Ziehen sie also einen Rahmen auf und warten Sie eine Weile. Sie sehen aber auch, selbst für einen kleinen Bereich muss Ihr Computer einige Zeit rechnen. So unser Computer hat sich doch beeilt und hat ein Ergebnis geliefert. Auch im fertigen Bild ist Alyson noch eine ihren Haaren nach eine reifere Dame. Dann nichts ab wie in den Materialraum mit ihr. Ihre Haare und Körper müssen eingestellt sein. Klappen Sie das Dropdown-Menü bei Material (über dem Knotenfenster) auf. Das Haar hat verschiedene Materialien. Bei jedem dieser Materialien geben Sie bei dem Feld bei diffuser Farbe im Ursprungsknoten (linker Mausklick, Farbwähler) einen satten Gelbton ein. Und zurück mit der Dame in den Posenraum. Und Alyson wird uns wahrscheinlich ewig dankbar sein, sie ist wieder jung und wie wir es gewollt haben, blond. Übrigens hätten wir die schwarze Haarfarbe bei den Texturen gewählt, hätte dies auf Anhieb gepasst und wir hätten nicht den Umweg über den Materialraum nehmen müssen.

Es ist ganz wichtig, 3D-Programme sind sehr komplex, auch Poser. Viele Dinge klappen einfach nicht, so wie man sich das vorstellt. Hier hätte man gedacht, blonde Haartextur drauf und wir haben eine Blondine. Aber Pustekuchen. Dann muss man einfach improvisieren. Ich hatte lediglich die Ahnung, dass man im Materialraum etwas erreichen kann. Und es hat geklappt. Es hätte auch in die Hose gehen können. Dann hätte man sich etwas anderes einfallen lassen müssen. Und da gibt es durchaus andere Möglichkeiten.

Habe ich ein Objekt, Kleidung, Haare, Möbel oder ..., deren Textur mir nicht zusagt, dann kann ich unter der Rubrik Materialien in der Bibliothek nachschauen ob Poser für uns eine Alternativtextur bereithält.

## ***2.4. Kleidung hinzufügen***

So, die Gute ist aber noch immer unbekleidet. Das lassen nicht alle amerikanischen Internetgiganten so durchgehen. Und Alyson möchte auch nicht die ganze Zeit so herumstehen. Wir suchen wieder in der Bibliothek, Gegenstände (das ist ein Ring), Poser Content, Kleidung, Alyson. Wir sehen, es taucht immer eine Alyson 2 auf, dieses Mädel hat eine andere Statur, Kleidung von Alyson 2 passt unserer Alyson nicht und umgekehrt. Das gilt auch für Kleidung der anderen Figuren. Die Kleidung passt zu einer Figur, Texturen passen dann zu einem Objekt (zum Beispiel Kleidung). Wenn Kleidung wirklich nicht sitzt, und in der Standartpose (das ist bei Alyson diese Kreuzigungshaltung) sollte sie eigentlich passen, dann sollte man schauen, ist das die Kleidung für die richtige Person. Wenn sich die Figuren bewegen, dann kommt schon an der eine und anderen Stelle nackte Haut zum Vorschein. Das korrigieren wir dann.

Wir haben also die Kleidung von Alyson aufgeschlagen. Prima, dann suchen wir ein einfaches weißes Hemd. Da Alysons Kleiderschrank recht übersichtlich ist, ist es auch schnell gefunden. Bitte mit dem Häkchen auf die Bühne schicken. Im Objektmenü wird dann das Hemd angezeigt. Wir wechseln auf Alyson Körper und verschieben Sie mit Transformieren X -2 zur Seite. Und wir sehen, ihr Hemd bleibt auf der Stelle. Also Strg und Z oder Transformieren X 0. Wir müssen dem Hemd wieder sagen, dass es zu Alyson gehört. Das geschieht mit Figur, Elternfigur wählen, Alyson und bestätigen. Hemd und Alyson gehören daraufhin zusammen.

Das Hemd sieht ja recht unschuldig weiß aus. So kann es nicht bleiben. In der Werkzeugleiste aktivieren wir wieder das Farbenwerkzeug, gehen vorsichtig zu unserem Hemd, genau über das Hemd, linke Maustaste, im Farbwähler suchen wir eine freundliche Farbe, färben das Hemd ein und gehen vorsichtig zurück zur Werkzeugleiste und wechseln wieder zu dem Verschiebewerkzeug. Betrachten Sie Ihr Werk genau und dann drücken Sie wieder Strg und Z. Wir wollen das Hemd nicht nur einfärben, wir wollen ihm auch eine andere Textur verpassen. Sie wissen, andere Textur, Sie suchen in der Bibliothek bei Materialien, Kleidung. Und es gibt zu diesem einfachen Hemd keine Textur. Was nun? Klappen Sie die Kleidung

wieder ein und gehen Sie auf Basismaterialien, Fantasy Shaders, Feuer 2, schicken Sie es mit dem ersten Haken auf die Bühne, bestätigen Sie Stoff.

Ganz wichtig und geht oft schief, im Objektmenü muss das richtige Objekt ausgewählt sein.

So, wir haben die Feuertextur auf das Hemd aufgetragen. Diese Texturen kann man universell anwenden. Sieht phantastisch aus, aber wir löschen das Hemd gleich wieder. Sie erinnern sich, Figur, Figur löschen. Alyson ist wieder nackt, die Internetkonzerne meckern immer noch. Also suchen Sie das bunte Top von Alyson unter Gegenstände, Kleidung. Bekleiden Sie Alyson damit (Elternfigur Alyson). Für dieses bunte Top suchen wir unter Materialien, Kleidung, Alyson eine passende Textur. Wir nehmen dort Top 2. Das sieht doch mal nicht schlecht aus. Wir gehen damit in den Materialraum, Erweitert, bei diffuser Farbe ist ein Bild-Map angedockt, schauen Sie es sich an. Im Ursprungsknoten bei diffuser Farbe auf dem Feld ersetzen Sie Weiß durch Pink oder Ihre Lieblingsfarbe. Schauen Sie sich das Hemd im Vorschaufenster an. Zoomen Sie das Hemd gegebenenfalls mit den Werkzeugen darüber heran. Machen Sie den Farbwechsel mit Strg und Z rückgängig oder wählen Sie im Farbfeld erneut Weiß.

Wozu dieses ganze hin und her. Sie sollen ein Gefühl bekommen, wie funktioniert das mit diesen Texturen. Und ich verspreche Ihnen, wir sind damit längst, längst noch nicht am Ende. Ich denke, das haben Sie schon geahnt. Nicht umsonst trägt der erweiterte Materialraum das Attribut erweitert. Mit der richtigen Anwendung von Texturen stehen Ihnen unzählige Möglichkeiten offen.

Unten herum braucht unser Mädchen natürlich auch etwas. Dazu gehen wir zurück in den Posenraum und nehmen Ihre Caprihose. Bekleiden Sie sie (Elternfigur Alyson). Hier verändern wir nichts, es gibt zwar Texturen von Poser für diese Hose, aber man kann sich auch verschlechtern. Nein, diese Caprihose finde ich wirklich gelungen und sie bleibt so. So, Hose und Hemd hat sie, wir suchen noch ein paar Schuhe aus. Die roten Hausschuhe sind super (Elternfigur Alyson). Ich werde wenn wir Kleidung und Haare einer Figur zuteilen nicht mehr Elternfigur wählen dazuschreiben. Wenn man es wirklich einmal vergessen hat, wird man es schon merken und dann kann man es nachholen. Bei einigen Kleidungsstücken merkt man es sofort, wie hier bei unseren Pantoffeln, die passen nicht auf Anhieb. Aber wir haben inzwischen die Elternfigur gewählt und wir gehen sofort in den Materialraum. Da ist bei Material erst einmal Sohle ausgewählt. Die Sohle sieht ohnehin keiner und sie interessiert uns nicht. Wir schalten auf Leder um. Klicken mit der linken Maustaste auf das Ausgabebildchens bei diffuser Farbe des Ursprungsknoten und entscheiden uns für Verbindung lösen. Die Verbindung des Bild-Map-Knotens zum Glanzlicht lassen wir bestehen. Jetzt sind die Hausschuhe weiß. Im Farbfeld bei diffuser Farbe im Ursprungsknoten können Sie jetzt eine beliebige Farbe einstellen. Was Ihnen so zu Trickfilmhausschuhen einfällt.

Zurück im Posenraum können wir unsere Heldin am Ende dieses Kapitels betrachten. Wir sind sehr weit gekommen. Ich hoffe, Sie stimmen mir zu. Wir haben unserer Figur eine Frisur

gegeben und wir haben sie angekleidet. Wir haben diese Haare und diese Kleidung schon ganz gut individualisiert. Und wir haben schon eine Ahnung, was man mit Texturen alles anfangen kann.

So, noch etwas ganz wichtiges, etwas was man leider häufig vergisst bis es wieder zu spät ist, Speichern unter. Ganz einfach, wie in anderen Programmen auch, denken Sie sich ein markanten Namen aus und finden Sie ein nettes Plätzchen auf Ihren PC.

Das ist selbstverständlich noch kein fertiger Film, es ist eine Datei mit der Poser unsere Einstellung sichert.

## ***2.5. Eine Figur bewegen und animieren***

Alyson ist zwar fertig bekleidet, steht aber immer noch wie eine Salzsäule in der Wüste herum. Und sie bekommt gleich einen Krampf in den Armen. Wir werden sie bald erlösen.

Noch ein paar Sachen vorher. Wir hatten eben unser Projekt gespeichert. Wir werden unsere Figur gleich animieren. Dazu werden wir die Timeline benutzen. Die interessiert uns im Moment noch nicht. Aber wir haben die ganze Zeit in Frame (Bild) 1 gearbeitet. Wir brauchen auch nicht nachschauen, weil wir bisher nichts anderes eingestellt haben. Grundsätzlich, wenn wir nichts anderes vorhaben, arbeiten wir in diesem Frame 1. Bevor die Animation losgeht sollte alles andere schon stehen. Warum? Wir animieren unsere Figur und sind in Frame 40 und plötzlich fällt unser Blick auf eine Sessel in der Szene und wir sagen uns, was für ein hässliches Stück und außerdem steht er meiner Figur im Weg. Also ändere ich meines Sessels und dessen Position. So, in Poser kann man viele Sachen animieren. Wenn ich meinen Film erstellen will, also wieder auf Position 1 zurückfahre, dann ändert sich vielleicht das Aussehen meines Sessel, vielleicht. Aber ganz bestimmt bewegt er sich wie von Geisterhand, was wir nie und nimmer vorhatten. In Frame 1 steht er dort, wo wir ihn ursprünglich hingestellt hatten und wandert dann bis Frame 40 wo wir unsere Veränderungen vorgenommen hatten. Wenn das lediglich diesen Sessel betrifft, dann ist das eher kurios und man kann es schnell beheben, aber glauben Sie mir, das kann richtig fies werden, denn man steht ja nicht umsonst in Frame 40, denn dort haben wir garantiert noch andere Sachen animiert. Also bitte, wenn ihnen auffällt, die Figur geht ja durch den Sessel, zurück zu Frame 1 und beheben. Der Sessel wird so einfach auch nicht sein Aussehen ändern, aber trotzdem zurück zu Frame 1 und ändern. Sie werden das mit Sicherheit einmal vergessen und dann sehen Sie wie viel Ärger man dadurch bekommen kann.

Wir hatten eben unser Ergebnis, Alyson frisiert und angezogen, gespeichert. Noch kommen

einige Sachen hinzu. Ich möchte hier nicht viel hinzufügen, damit befassen wir uns später, aber im Moment steht unsere Figur Mutterseelenallein auf weiter Flur. Als erstes fügen wir



eine Hintergrundfarbe hinzu, dazu nehmen Sie eine Farbe von den Farbfeldern, erfahrungsgemäß ist diese Farbe zu markant, zu knallig. Der Zuschauer soll seinen Blick auf die Figur und die Animation richten, wir müssen die Hintergrundfarbe dunkler oder schwächer gestalten, dies machen wir in dem wir noch einmal auf Ansicht, Hintergrundfarbe gehen und auf den Balken hinter dem Farbfeld die Farbe verdunkeln oder abschwächen. Unsere Grundfläche, dort wo Alyson draufsteht, ist immer noch grau. Die Grundfläche stellt man im Objektmenü unter Gegenstände ein. Wir gehen in die Bibliothek unter Materialien, Basismaterialien, dort suchen Sie sich bitte etwas Nettes aus. Ich finde Holz, Goldpinie ganz nett, aber schauen Sie sich ruhig etwas um. Sie haben etwas gefunden, klicken sie auf des Häkchen (Bibliothekseinstellung) und bestätigen Sie anschließend. Wenn Ihnen das nicht mehr zusagt, kein Problem gehen Sie auf etwas anderes und Häkchen und bestätigen. Das ist übrigens nur die Vorschau, im fertigen Bild kann dies ganz anders aussehen, es kann besser werden aber auch furchtbar in die Hose gehen.

Man kann das wieder überprüfen in dem man auf Rendern in der Menüleiste geht, Bereich rendern auswählt und einen Rahmen über einen Teil der Grundfläche aufzieht und etwas wartet. Zuletzt kommt noch ein Sessel hinzu, gehen Sie auf Gegenstände in der Bibliothek, Mobiliar und dann den ersten Sessel. In der Parameterpalette ist der Sessel schon angewählt, verschieben Sie ihn mit Transformieren. Benutzen Sie alle drei Richtungen. Y ist in der Höhe, wir wollen nicht das er schwebt, also zurück Transformieren Y 0. X ist seitlich und Z ist die Bewegung vorn/hinten. Schieben Sie ihn so, dass er Alyson nicht im Weg steht, das er als Einrichtungsgegenstand vom Zuschauer noch wahrgenommen wird aber eben nicht als Hauptattraktion.

Ausgezeichnet, wir sind fürs erste fertig. Schauen Sie noch einmal bei Rendern Maße nach ob dort wirklich 1280 zu 720 Pixel eingestellt ist und ob die Helligkeit von Lichtquelle 1 auf 120 steht.

Wenn das der Fall ist speichern wir unsere Szene noch einmal ab.

Wir gehen gleich in die Animation, wenn wir nun speichern, dann überspeichern Sie bitte nicht diese Grundversion, das sind Erfahrungswerte. Wenn wir die Animation völlig verschießen, was nicht selten vorkommt oder einfach eine andere Animation im selben Szenenaufbau erstellen möchten, dann haben wir noch diese Basisversion auf die wir zurückgreifen können. Das erspart Ärger, Ärger, Ärger. Unsere erstellte Szene ist nicht aufwendig, wir können deren Aufbau schnell wiederholen, aber glauben Sie mir, das ist nicht immer so. Und ein Neuaufbau wäre auch hier ärgerlich. Oder? Also die Animationen speichern wir unter einen Extraprojekt. Richten Sie sich darauf ein für einen Trickfilm viel Speicherplatz zu benötigen. Wir haben nicht nur viele Projekte zu speichern sondern auch unzählige unkomprimierte AVI. Und die, das Wörtchen unkomprimiert lässt es vermuten, fressen richtig, richtig Speicherplatz. Wir werden die einzelnen Szenen in Projekten und haben diese so immer zur Verfügung, trotzdem werden wir von einigen Szenen einige AVI drehen müssen um sie vergleichen und das optimale auswählen zu können.

Also Speicherplatz freihalten.

Immer noch steht Alyson wie Christus in Sao Paolo. Mit dem Verschiebewerkzeug klicken wir den Oberarm der Figur an. Schauen Sie bitte nach. Im Objektmenü und in der Parameterpalette müsste die Schulter stehen. Poser animiert dieses Körperteil als Schulter und nicht als Oberarm und wir werden sehen, dies macht auch Sinn. Schauen Sie in der Parameterpalette nach. Wir können die Schulter also skalieren. Macht auf den ersten Blick wenig Sinn. Wollen wir hier Kaiser Wilhelm II nachbilden. Möglich, aber es gibt durchaus Anwendungen dafür. Ich hatte eine Jacke für eine Figur, habe sie dieser Figur auch angepasst (Elternfigur) und die Haut der Figur schaute hindurch. In so einem Fall schaut man als erstes ist das eine Jacke für diese Figur. Das war sie. Es kann durchaus sein das die Haut durch die Figur hindurchschaut, besonders wenn diese sich streckt. Dann skaliert man das Kleidungsstück für die gesamte Szene größer oder nur für den Frame, wo die Haut zum Vorschein kommt. Aber ich konnte die Jacke größer skalieren wie ich wollte, die Haut verschwand nicht. Dann hat man die Alternative das Körperteil anzupassen, ich habe es auf 98 % skaliert und die Haut verschwand. Und diese 2 % weniger Oberarm sind bei der Figur nicht aufgefallen. Und selbstständig kann man auch eine ganze Figur skalieren.

Dann kommen Drehen, Schwenken, Auf und Ab, dies sind die Regler beim Erstellen eigener Posen.

Wir werden sie sowieso gleich brauchen, dann erkläre ich sie dort. Morph-Ziele, gut, wenn man Alyson einen Bizeps wachsen lassen will. Ich bin erst einmal mit Alysons Aussehen zufrieden. Wenn wir die Körperteile von Alyson verändern müssen wir gegebenenfalls auch die Kleidung anpassen. Muss erst einmal nicht sein.

Ich möchte aber noch auf etwas anderes eingehen. Aktivieren Sie mit dem Verschiebewerkzeug Alysons rechten Fuß. In der Parameterpalette steht rechter Fuß, aber im Objektmenü steht gegebenenfalls Hausschuh. Dann ersetzen Sie es durch Alyson. Bei den Füßen bekommen wir noch die Möglichkeit, diese zu transformieren. Dies tun wir dann auch, Transformieren X -0,2. Wir sehen, nicht nur der Fuß wandert nach links, auch die übrigen Körperteile zieht Poser automatisch mit. Das klappt eigentlich recht gut, hin und wieder muss man aber auch dies nachbessern. Wir werden sehen, das ist keine große Sache, wenn man weiß wie.

Unter dem Dokumentenfenster, wo sich unsere Figur befindet, liegt die Animationsleiste. In deren Mitte befindet sich ein Feld, standardmäßig steht da Frame 1 bis 30, ich kann mir nicht vorstellen, dass bei Ihnen etwas anderes stehen sollte, weil wir noch nichts verändert haben und Poser so öffnet, wenn wir es ihm nicht anders sagen (Voreinstellungen). Sie klicken in das Feld mit den 30 und machen daraus eine 90. Poser hat seinen Ursprung in der Neuen Welt und deshalb steht da 30, 30 Frames (Bilder) für eine Sekunde Film. Bei uns müsste natürlich 25 Frames (Fernsehen) stehen.

Aber erst einmal richten wir uns danach. Wir werden an anderer Stelle 25 Frames einstellen. 90 Frames reichen also für etwa 3 Sekunden Film. Das reicht für unsere kleine Szene. Wenn man sich nicht sicher ist wie viele Frames man braucht, dann nimmt man lieber etwas mehr, wenn man den Film erstellt wird man noch einmal danach gefragt und kann dort ein paar Frames weglassen.

Wir gehen in die zweite Rubrik der Bibliothek, Posen, Menschen, Alyson, Aktion. Die einzelnen Figuren haben Ihre speziellen Posen. Im Moment entscheiden wir uns für Laufsteg\_1. Schauen Sie noch einmal im Objektmenü nach ob Alyson Körper eingestellt ist. Dann holen Sie mit dem ersten Haken Ursprüngliche Pose, den Laufsteg\_1 für unsere Figur auf die Bühne. Gerüchteweise kann man mit Ursprüngliche Pose die Posen der jeweiligen Figur anwenden, mit Universelle Pose die Posen anderer Figuren, insbesondere die der Poser Originale. Ich habe bisher noch keinen Unterschied bemerkt. Wenn man für eine Figur die Pose einer anderen Figur anwendet, dann kann das mehr oder weniger gut gehen. Es kann aber auch weniger weniger gut gehen. Aber Laufsteg\_1 ist eine Pose von Alyson. In der Bibliothek bei Posen ziemlich weit unten gibt es übrigens eine

Rubrik Universelle Posen.

So, und wir haben auch schon zu meckern, wir haben die Gute zwar endlich aus ihrer krampfartigen Armhaltung erlöst, die Pose sitzt eigentlich nicht schlecht, aber...

Ihr Top ist nun eine Nummer zu klein. Und die rechte Hand scheint mit dem Schenkel verwachsen zu sein. Ich habe die Pose mit einer nackten Alyson wiederholt und hier klappt das mit der rechten Hand. Das ist aber nur ein schwacher Trost, denn eigentlich wollen wir unser Mädels nicht die ganze Zeit nackt herumlaufen lassen.

Das Problem mit dem zu kleines Hemd, wir wählen das Hemd im Objektmenü und in der Parameterpalette skalieren wir das Hemd auf 102 %. Das Problem mit der Hand wird schwieriger, aber machbar. Wählen Sie die Hand mit dem Verschiebewerkzeug an, alternativ können Sie die Hand im Objektmenü suchen. Vielleicht ist das keine schlechte Idee, denn die Körperteile sind hier recht verschachtelt, die rechte Hand finden Sie unter rechtes Schlüsselbein. Suchen Sie ruhig einmal den Kopf. Aber wir haben im Moment die rechte Hand bereit zur Bearbeitung. Mit dem Regler Beugen in der Parameterpalette bringen wir die Hand etwas nach draußen.

Wir müssen die Sache mit den Händen klären. Auf den ersten Blick sind dies pingelige Kleinigkeiten, die man doch vernachlässigen könnte. Aber gerade solche Kleinigkeiten sind es an denen der Blick des Zuschauers hängen bleibt. Dann fragt er sich eine ganze Minute lang, musste das sein, was will uns der Künstler damit sagen. Eine Minute ist zum Beispiel bei einer Gesamtdauer von 10 Minuten verdammt lange. Und es ist recht sportlich einen Trickfilm von 10 Minuten zu erstellen. Unsere Szenen, die wir hier aufwendig erstellen dauern nur ein paar Sekunden. Und wenn wir unseren Zuschauer am Ende fragen, wie hat dir denn mein Trickfilm gefallen. Dann bekommen wir die Antwort, ganz gut, aber die Hände waren irgendwie im Körper festgewachsen. Ja, solch eine Antwort versuchen wir zu

vermeiden. Jede Kleinigkeit wird man nicht bemerken, aber wenn man sie bemerkt dann sollte man sie ausbügeln.

So, die rechte Hand sieht auch für ein Model (Laufsteg) recht unnatürlich aus. Unter Ansicht, Kameraansicht gehen wir auf die rechte Handkamera. In der Parameterpalette fahren wir nach unten mit dem Scrollbalken zum Handregler in der ersten Rubrik, Greifen, stellen wir die Hand leicht auf Greifen. Wenn Sie sich oder andere Menschen beobachten, dann ist ihre Hand eigentlich selten gerade sondern in einer leichten Greifposition, manchmal sogar etwas stärker. Wir schauen noch einmal nach der linken Hand, mit der Kameraansicht, Handkamera links und auch hier ist nicht alles in Ordnung aber nur mit dem Daumen, wählen Sie das untere Glied des Daumen an (Verschiebwerkzeug oder Objektmenü) mit Auf und Ab bringen Sie ihn bitte nach draußen.

Welche Regler Sie in der jeweiligen Lage betätigen müssen, das muss man mitunter probieren. Wenn der eine Regler nichts bringt, Strg und Z und der nächste kommt an die Reihe. Sie haben die Pose einer Figur für genau diese Figur angewendet und wir hatten noch jede Menge Arbeit. Wenn Sie die Posen von Alyson durchsehen, dann fällt Ihnen sicher auf, das sind zwar durchaus einige aber in der Wirklichkeit gibt es ja unzählige Stellungen in die wir eine Figur bringen müssen. Das sind also vielmals nur Hilfen, von denen wir dann weiter arbeiten müssen. Wir werden bald Figuren nur mit den Schieberegler positionieren und dann kann man die beiden Verfahren vergleichen.

So, Ansicht, Kameraansicht und Hauptkamera bitte. Bisher haben wir alles in Frame 1 erledigt, was auch gut wegen der unerwünschten Animationen war. Aber nun wollen wir animieren. Wir gehen auf Frame 45 in der Timeline. Aus der Bibliothek holen wir uns die Alyson Pose, Stehen, Gewinner\_1 mit dem Haken Ursprüngliche Pose. Abspielen können Sie hier so im Window Media Player. Abgespielt wird die Szene erst einmal in einer Endlosschleife. Anhalten können Sie ganz normal mit dem Stopbutton. Die Endlosschleifeneinstellungen können Sie bei dem Button Schleife regeln. So das Hemd ist wieder zu klein im Frame 45 skalieren wir es auf 104 %. Lassen Sie das Top gewählt und fahren Sie mit in den Schieberegler in der Timeline per Hand langsam von Frame 45 zu Frame 1, stoppen Sie hin und wieder. Schauen Sie sich die Veränderungen in der Größe des Tops an. Wir haben auch die Größe des Tops von 102 % auf 104 % animiert. Das war in diesem Fall gewollt, aber man animiert auch nicht selten Sachen die man so nie animieren wollte nur weil man nicht in Frame 1 gearbeitet hat. Schlimm wird das, wenn man es erst einmal nicht mitbekommen hat.

Aber glücklicherweise ist ja alles gut ausgegangen. Wir haben unser erste Szene erstellt und alles sitzt perfekt. Zugegeben, wir haben in dieser ersten Animation alles auf Posers Vorlagen abgestimmt. Aber das soll unserer Freude keinen Abbruch tun, wir haben ein ganzes Stück Weg zurückgelegt.

So, wir wollen unseren Film auch gleich Ausgeben. Zuerst speichern Sie das Ganze bitte unter Speichern **Unter** als Neues Projekt. Das andere Projekt brauchen wir noch so, wie es vor der Animation war. Unter Ansicht schalten wir Kamera anzeigen aus, wir werden in der Vorschau rendern und dann würde bei unseren Film ansonsten oben links der jeweilige Kameraname stehen. Schauen Sie noch einmal unter Rendern, Rendern Maße nach ob dort 1280 zu 720 Pixel eingestellt sind. Dann noch unter Lichter, Lichtquelle 1 im Objektmenü, hier muss die Helligkeit auf 120 % stehen. Wir gehen auf Animation, Film erstellen. Im Fenster stellen wir Vorschau und AVI uncompressed ein. Darunter sehen Sie noch einmal die Rendermaße. Wir wollen von Frame 1 bis 90 aufzeichnen und stellen die Frame-Rate 25 Bilder ein. Bestätigen, einen knackigen Namen für Ihre erste Animation denken Sie sich bitte aus und ein Plätzchen auf Ihren PC für Ihr Erstlingswerk müssen Sie auch noch finden. So, das war es, bestätigen, eine Weile warten und sich anschauen.

Wir haben mit unseren Film mit der Vorschau erstellt, deshalb ging es recht zügig. Suchen Sie sich einen beliebigen Frame in Ihrer Animation. Gehen Sie auf Rendern, Rendern. Sie sehen es dauert eine ganze Weile, bis der Computer ein Bild gerendert hat. Diese Zeit hängt auch wesentlich von unserer Szene ab, Welche Materialien und welche Charaktere befinden sich auf der Bühne. Stellen Sie sich vor wir hätten nun alle neunzig Bilder rendern lassen. Wir erstellen ja dieses unkomprimierte AVI. Das hätte sicher seine Zeit gedauert. Rendern ist ein aufwendiger Prozess bei der unser Computer auch voll und ganz damit beschäftigt ist. Neunzig Bilder rendern können durchaus zwei Stunden und mehr dauern.

Wir haben unser Projekt ja gespeichert. Wir wählen im Objektmenü, Gegenstand, Grundfläche aus und gehen in die Bibliothek. Wir suchen in der Rubrik Materialien, Basismaterialien, Fantasy Shader die Textur Gras heraus und wenden Sie auf die auf die Grundfläche an. Stellen Sie die Hintergrundfarbe (Ansicht) auf das vorgeschlagene Zyan in dem kleinen Feld ein. Sie rendern das Ganze. Sie sehen kleine blaue Pünktchen im Gras. Das liegt an der Grastextur, es lässt die Hintergrundbilder und Hintergrundfarben durchscheinen. Wenn wir mit der Vorschau ein Bild exportieren oder ein Film erstellen haben wir dieses Problem nicht.

Wir ersetzen das Gras durch die Textur (Bibliothek, Materialien) Holz, Goldpinie. Gehen Sie auf Datei, Datei exportieren, Bild. Wir könnten nun ein Bild exportieren. Und wir haben hier etliche Formate zur Auswahl. Wir könnten es Photoshopdatei (PSD) . Das ist zwar nett, besonders wenn wir es danach ohnehin in Photoshop bearbeiten möchten. Aber es gibt bei unserem Bild keine Informationen, die wir einem PSD erhalten möchten (das wären zum Beispiel Ebenen und Masken). PSD brauchen viel Speicherplatz und Windows zeigt sie nicht als Vorschaubilder an. Falls wir dem Bild mal wieder keinen passenden Titel gegeben haben und nach Monaten nachschauen und wir unsere Bilder nicht von Adobe verwalten lassen. Nummer Zwei PNG ist unkomprimiert, kostet also viel Speicherplatz, erhält uns aber Transparenzen. Der Himmel, wo wir eine Hintergrundfarbe eingestellt hatten wird transparent dargestellt. Gehen wir in die Eigenschaftenpalette, wenn wir die Parameterpalette umschalten haben wir die Eigenschaftenpalette. Dort schalten wir sichtbar für die Grundfläche aus, dann ist auch die Grundfläche transparent. Wenn wir alles andere außer Alyson auf unsichtbar stellen, dann haben wir bei einem PNG Alyson mit einem transparenten Hintergrund. Unser

letztes Format JPEG kennt jeder, das liefern die meisten Kameras, es ist komprimiert, braucht von daher erheblich weniger Speicherplatz. Es geht etwas Qualität verloren, das kann man jedoch einstellen. Man sollte lediglich kein JPEG vom JPEG vom JPEG machen, sondern vorher wissen, was man möchte. Das gilt dann besonders im Bildbearbeitungsprogramm, wenn man dann als JPEG abspeichert, dann sind alle Zusatzinformationen dahin und wenn man dann einen gravierenden Fehler sieht, kann man noch einmal von Vorne beginnen, wenn man nicht auch noch das Original gelöscht hat. Bei uns würde ein JPEG den Himmel auch übernehmen, in der Farbe darstellen, die Sie eingestellt haben. Dies muss nicht unbedingt ein Fehler sein, wozu brauchen wir da hinten eine Transparenz. Sie können nun ein Bild nach Ihrer Wahl machen, wir brauchen es aber nicht.

## **2.6. Selbst erstellte Posen**

Für unsere erste Animation haben wir Posen aus der Bibliothek genommen. Dafür sind wir Poser sehr dankbar, aber .... Es stehen uns zwar etliche Posen zur Auswahl, aber angesichts der unzähligen Körperhaltungen während des Trickfilm können das natürlich nur Ausgangspunkte für eine weitere Bearbeitung sein. Außerdem habe ich etwa zehn Minuten dafür gebraucht zwei halbwegs passende Posen für unsere Animation zu finden. Und wir mussten sie auch noch nachbessern. Sie erinnern sich sicher an die Hand. Deshalb werden wir eine Animation mit selbst erstellten Posen drehen.

Bitte öffnen Sie unser erstes Projekt, dort wo Alyson angezogen aber unanymiert herumstand unter Datei, Datei öffnen. Poser müsste noch wissen, wo Sie es gespeichert haben.

Sie haben dieses Projekt doch mit unserer Animation überschrieben. Schlecht aber keine Katastrophe.

### Möglichkeit 1

Sie wiederholen die Übung Anziehen und Frisieren von Alyson, Figur, Kleidung und Haare aus der Bibliothek und Elternfigur festlegen. Sieht zwar nach unnötiger Arbeit aus, kann aber recht hilfreich sein. Es ist eine Übung und die Abläufe verfestigen sich. Beim zweiten Mal geht alles viel schneller.

### Möglichkeit 2

Sie holen sich eine fertige Alyson Casual auf die Bühne und fügen der Grundfläche eine Textur hinzu (Materialien, Basismaterialien) und dem Hintergrund eine Hintergrundfarbe (Ansicht, Hintergrundfarbe).

### Möglichkeit 3

Darauf will ich hinaus. Und dies sollten Sie vielleicht auch tun, wenn Sie das erste Projekt nicht überschrieben haben. Öffnen Sie ihr zweites Projekt, das mit der Animation. Wir haben einen Keyframe bei Frame 45 gesetzt. Das war die Pose Gewinnen\_1, Poser hat automatisch

erkannt, dass es an dieser Stelle Veränderungen geben soll und hat uns automatisch an dieser Stelle einen Keyframe gesetzt. Wir gehen mit dem Schieberegler der Timeline auf Frame 45, alternativ können wir Frame 45 in das erste Feld schreiben, dort wo zur Zeit Frame 1 angezeigt wird. Rechts in der Timeline befindet sich noch einmal ein Buttonfeld, ein Button mit einem Schlüssel, daneben einer mit einem Pluszeichen. Dort hätten wir, wenn Poser unseren Keyframe nicht automatisch gesetzt hätte unseren Keyframe setzen müssen. Ein Button weiter ist der den wir brauchen, er hat ein Minuszeichen. Wir sind auf Frame 45 und wir drücken auf das Minuszeichen. Alyson müsste, wenn alles gut geht, wieder in die Pose Laufsteg\_1 springen, also die Pose, die wir in Frame 1 festgelegt haben. Poser hat also den Keyframe gelöscht. So wollen wir Alyson aber nicht haben, Alyson stand in unserem ersten Projekt die ganze Zeit wie Christus in Sao Paolo. Gehen Sie, Alyson Körper muss gewählt sein, auf Bearbeiten, Zurücksetzen, Figur zurücksetzen. Wir haben unsere Alyson mit ihrer Standartpose wieder. Dies aber nur ab Frame 45. Wir gehen auf Frame 1 und wiederholen das.

Sie haben natürlich Ihr Projekt nicht überschrieben und längst geöffnet. Wir möchten Alyson ein paar Kniebeuge machen lassen. Gehen Sie in die Timeline und erhöhen Sie die Anzahl der Frames auf 90 (zweites Feld). Geben Sie in dem ersten Feld 35 ein oder ziehen Sie den Schieberegler darunter dahin. Mit dem Verschiebewerkzeug klicken wir auf Alysons Hüfte und ziehen sie vorsichtig nach unten. Also wir wollen sie ein paar Kniebeuge machen lassen. Wenn Sie etwas gewackelt haben sollten, dann schieben Sie sie wieder mittig. Ihre Beine sind in dieser Position zu nah beieinander. Klicken Sie einen Oberschenkel an, in der Parameterpalette ziehen sie diesen Seitwärts. Wiederholen Sie dies mit den anderen Oberschenkel. Sie sind in dieser Situation für sich selbst verantwortlich, Sie müssen das richtige Maß finden. Ich könnte Ihnen durchaus die Daten aus meiner Parameterpalette durchgeben, aber ich finde, Sie machen das schon toll, da will ich Ihnen nicht reinreden. So, da dies so gut geklappt hat kommen wir zum nächsten. Wählen Sie Alyson rechte Schulter mit dem Verschiebewerkzeug an. Mit Hilfe von Schwenken der Parameterpalette bringen wir den Arm nach vorn. Wiederholen Sie das für die andere Schulter. In Frame 70 packen wir Alyson mit dem Verschiebewerkzeug und ziehen sie wieder nach oben, sie sollte keine eingeknickten Beine mehr haben aber auch noch nicht vom Boden abheben. Lassen Sie die Animation abspielen. Die Schleife links in der Timeline sollte angestellt sein. Dann sehen Sie, wie mehrere Kniebeuge wirken. Also bei mir sieht das gut aus. Und bei Ihnen? Natürlich super. Wir haben eine Animation ganz ohne die Posen von Poser erstellt. Und das ging doch einigermaßen flüssig. Zugegeben, wir haben auch mit dem Animieren noch nicht übertrieben. Diese Animation brauchen wir nicht mehr. Wir können ein neues Projekt öffnen ohne dieses zu speichern.

Wir hätten den Film mit den Kniebeugen, wenn wir einen erstellt hätten ja von Frame 1 bis 90 gedreht. Dann hätte Alyson also nur eine Kniebeuge gemacht. Recht unsportlich und unmotiviert für eine junge Dame. Im Videobearbeitungsprogramm ziehen wir mehrere von unserer Szene hintereinander in die Videospur und dann macht Alyson mehrere Kniebeuge im fertigen Film.

Ich hatte gesagt, Finger weg vom Verschiebewerkzeug um Dinge zu positionieren. Sie sehen selbst hier, bei dieser einfachen Positionierung kann man wackeln. Und wir haben uns lediglich in zwei Ebenen bewegt. Aber für gewöhnlich habe ich die dritte Ebenen ja gar nicht

im Blick. Dann habe ich Sie in der Parameterpalette arbeiten lassen, hier kann ich alles punktgenau einstellen. Wenn ich hier sage Transformieren Y dann transformiere ich ausschließlich in Y Richtung. Beim Verschiebewerkzeug kann ich mir nicht sicher sein. Bei einfachen Aufgaben, besonders wenn man Dinge, wie hier das Anwählen der Schulter, kann man durchaus zum Verschiebewerkzeug greifen, aber für komplexere Aufgaben ist die Parameterpalette die bessere Wahl.

## ***2.7. Roxie gratuliert uns***

### **2.7.1. Roxie gratuliert uns Teil 1 Grundlegende Arbeiten**

Wir haben das neue Projekt geöffnet. Denken Sie wieder an Andy, Rendern Maße und die Lichtquelle 1. Geben Sie dem Hintergrund eine Farbe (Ansicht, Hintergrundfarbe) und der Grundfläche (Objektmenü, Gegenstände) eine Textur Ihrer Wahl (Materialien, Basismaterialien).

Unter Figuren, Menschen in der Bibliothek holen Sie bitte die einfache Roxie auf die Bühne. Poser Content werde ich in diesen Zusammenhang nicht mehr erwähnen, weil wir ohnehin ausschließlich bei der Bibliothek hier arbeiten werden. Und ich auch annehme wenn Sie circa 150,- Euro für dieses Programm ausgepackt haben und erst noch sparen müssen, Sie kein Geld übrig haben um sich andere Figuren, Kleidung, Haare und Texturen kaufen zu können. Sie werden sehen, wir kommen auch mit Poser Content ans Ziel.

So, Roxie ist eine junge empfindsame Dame und ich habe sie erst auf die Bühne geholt nachdem

wir nun wissen, wie wir mit Charakteren umgehen müssen. Wenn Sie noch einmal einen Blick in die Bibliothek werfen, da haben wir die einfache Roxie, die Roxie Freizeit, diese Figur haben Sie schon bei Alyson kennen gelernt und dann haben wir noch eine silberne Roxie, das ist eine Figur ohne Hauttextur, auch so etwas kann man gebrauchen.

Wir gehen in die Haarabteilung der Bibliothek und holen uns dort bei Menschen, Roxie das Haar P10RoxieHaar. Mehr Haar gibt es dort auch nicht. Wir holen uns anschließend Kleidung (Gegenstände) für Roxie. Und da sehen wir auch dies sieht recht mau aus. Wir nehmen uns den Tanktop, den Rock und die Turnschuhe. Spätestens bei den Turnschuhen merken Sie wir müssen auch noch die Elternfigur wählen. Bitte auch das Haar festtackern, nicht das sie irgendwann kahlköpfig dasteht. So, Sie merken wir haben wenig Haar zur Auswahl und wenig Kleidung zur Auswahl. Wir können die Figuren selbst individualisieren, dazu kommen wir noch wir können auch beim Haar etwas machen, aber Kleidung, dies ist ein wirklicher



Engpass. Die Kleidung zu individualisieren, das ist eine wirkliche Herausforderungen in Poser, der wir uns aber stellen werden. Aber Sie wissen schon einmal, was auf uns zukommt.

Roxie hat eine Frisur und ist angezogen. Wenn Ihnen der Top bekannt vorkommt, dieser Top ist ein Top von Alyson, dieser Rock taucht bei Alyson auch auf und beide ähneln sich auch im Aussehen. Ich vermute, Roxie ist eine Alyson in jungen Jahren. Gut. Das Tanktop ist in Ordnung. Beim Rock fällt uns auf, Roxies Beine schauen unschicklich daraus hervor. Das liegt nicht an Roxie sondern an den fünf Ringen darunter. Klicken Sie einen mit dem Verschiebewerkzeug an in der Parameterpalette sehen Sie dann, dass dies Anfasser sind mit denen man die Unschicklichkeit beheben könnte. Alysons Rock, einer Figur aus Poser 8, hat diese Anfasser noch nicht. Erst einmal wirken diese Ringe recht lästig, aber damit kann man eine gewisse Dynamik in die Animation bringen, bewegt sie Roxie dann bewegt sich der Rock auch etwas, er hat ein gewisses Eigenleben. Eine Hose klebt am Körper und geht mit diesen mit, ein Rock wackelt bei einer Bewegung der Trägerin. Im Moment ignorieren wir diese Unschicklichkeit, wir sind ja Gentleman oder auch nicht.

So wir waren beim Engpass, da gehen wir doch einmal in die Bibliothek und schauen nach ob wir interessante Texturen für Kleidung und Frisur finden (Materialien, Kleidung, Roxie). Das Tanktop könnten wir wieder einfärben, so wie bei Alyson am Anfang, aber wir lassen das mal so und beim Rock und den Turnschuhen sieht es ganz düster aus, das lassen wir also auch so. Anschließend wechseln wir zu Menschen, Roxie, hier suchen wir nach einer Textur für die Frisur und finden rein gar nichts. Spätestens hier wissen, Poser hilft uns bei gewissen Texturen, aber wir müssen uns größtenteils selber helfen. Auch das werden wir später tun. Roxie behält erst einmal auch ihre Haarfarbe. Doch wir können etwas anderes tun, wir sind noch bei Roxies Materialien. Wechseln Sie in der Menüleiste Ansicht, Kameraansicht, auf die Gesichtskamera. Rücken Sie im Ansichtenwähler links mit Hilfe des Vierarmensymbols und der Hand Roxies so zurecht, dass Sie sie gut sehen können. Wir verpassen Roxie ein MakeUp, probieren Sie alle durch, Poser ersetzt dann eines durch das andere. Nehmen Sie das, was Ihnen am meisten zusagt. Das war nicht viel, aber immerhin etwas.

Wir sind immer noch auf der Gesichtskamera. Wir erwarten von der Jugend eine positive Einstellung zum Leben. Wir zaubern ein Lächeln in Roxies Gesicht. Gehen Sie in der Bibliothek in die Abteilung Mienen, Roxie, Roxies Kopf ist aktiviert und nehmen Sie freudig. Das ist bei mir aber wirklich in die Hose gegangen. Wenn es bei Ihnen geklappt hat, Glückwunsch. Löschen Sie die Miene trotzdem wieder. Einige Mienen klappen, andere sind für den Ofen. In der Parameterpalette klappen Sie die Kopf Steuerungen und Mund auf, in der ersten Rubrik Mundecken Ab ziehen wir den Regler leicht nach links, wir wollen die Mundecken nach oben bringen. Anschließend nehmen wir uns noch die Augen vor, bei Augenzwinkern ziehen wir den Regler auch leicht nach links. Machen Sie alle diese Einstellungen mit Strg und Z wieder rückgängig.

In der Timeline erhöhen Sie die Anzahl der Frames auf 90, den Schieberegler ziehen Sie auf den Frame 45. Klappen Sie Mienen auf und schieben Sie bei Freudig den Regler nach rechts.

Wechseln Sie zu Frame 1. Roxies Gesicht muss noch in der Nahaufnahme zu sehen sein. Wenn nicht, ändern Sie dies bitte in Frame 1 (Gesichtskamera). Spielen Sie die Animation bitte mit den Abspielbutton ab. Stoppen Sie und gehen wieder zu Frame 45, mit dem Minusbutton, rechts in der Timeline,

Neben dem Schlüsselbutton nehmen wir den Keyframe wieder heraus. Wir gehen auf Frame 1 und ziehen den Freudigregler erneut nach rechts. Spielen Sie die Animation erneut ab. Prima, die Jugend lächelt uns zu.

Wir wechseln wieder in die Hauptkameraansicht (Ansicht, Kameraansicht). Der Grundfläche geben wir eine Textur und im Hintergrund stellen wir eine Farbe ein. In der Bibliothek unter Gegenstände, verschiedene Gegenstände befindet sich eine Blume, nehmen Sie diese Blume und bringen Sie sie auf die Bühne. In der Parameterpalette sehen Sie unzählige Regler mit deren Hilfe Sie nun diese Blume öffnen und so gestalten werden, wie Sie sich eine schöne Blume so vorstellen. Bringen Sie mit Hilfe der Parameterpalette, Auf und Ab und Schwenken, Roxies Schultern und Unterarme in eine natürlich Position. Klicken Sie auf Roxies linke Hand, klappen Sie den Handregler in der Parameterpalette auf und Ziehen Sie den Regler Greifen so, dass sich Roxies Hand etwas zusammenzieht.

Und in die rechte Hand wollen wir die Blume bekommen. Klicken Sie Roxies rechte Hand an. Zuerst schieben wir mit Hilfe der Parameterpalette die Blume in die X und Y Richtung so, das es passen könnte. Die X Achse ist die die in der Hauptkameraansicht von links nach rechts verläuft. Machen Sie es sich klar, dass es diese Achse ist um die wir die Blume drehen müssen. Sie können die Achsen immer ausprobieren und oft liegt man auch beim Vorstellen daneben. Ein klein wenig muss die Blume auch noch um die Z Achse gedreht werden. Justieren Sie mit Transformieren etwas nach. Schalten Sie mit Ansicht, Kameraansicht auf Kameraansicht links. Das ist die Seite in der, wenn Roxie in der Hauptkameraansicht nach vorn steht und die Blume rechts hält, wir die Blumenseite sehen müssten. Die Blume ist bei mir noch meilenweit von der Hand weg. Weil wir von links schauen ist dies nicht die X Achse sondern die Z Achse in die wie schieben müssen.

Wenn der Stiel in etwa in ihrer Hand liegt schalten wir wieder in die Hauptkameraansicht um, stört noch etwas, justieren wir nach. Schalten Sie auf Handkamera rechts, bitte in dem Ansichtenwähler oben die rechte Hand von Roxie (die befindet sich oben links). Das ist nur um Ihnen die Alternative zu präsentieren. Im Ansichtenwähler rücken wir Roxies Hand noch optimal zurecht und machen nun den Feinschliff. Haben Sie diesen abgeschlossen wählen Sie Roxies rechte Hand wieder an und klappen den Handregler erneut auf. Mit Greifen muss Roxie nun die Blume umfassen. Möglichst den Stiel und nicht die Blüte. Wenn der Stiel nicht richtig sitzt, nachjustieren. Wenn Sie übrigens die Blume mit den Verschiebewerkzeug aktivieren und es erscheint kein Transformieren, dann ist bestimmt nur ein Blumenteil ausgewählt worden. Schauen Sie noch einmal Kameraansicht links nach ob alles sitzt. Wir werden später die Hand von Roxie bewegen, deshalb müssen alle drei Ebenen stimmen. Zurück in die Hauptkameraansicht.

Wir werden den Arm von Roxie bewegen und damit auch die Hand. Im Moment würden sich Roxies Arm und Hand bewegen aber die Blume würde an Ort und Stelle verharren, alle Arbeit wäre erst einmal zum Teufel. Aber wir kennen dieses Prinzip schon von den Haaren und der Kleidung unserer Figuren. Wir müssen der Blume sagen, dass sie mit der rechten Hand von Roxie mitzugehen hat. Bei der Kleidung und den Haaren von Figuren haben wir mit Elternfigur wählen, diese Objekte miteinander verlinkt. Versuchen Sie dies. Die Blume scheint verschwunden zu sein, laut Parameterpalette ist sie aber noch da, ich vermute sie einmal tief in Roxies Körper, dort hat sie aber nichts zu suchen. Machen Sie den Befehl mit Strg und Z wieder rückgängig. Hier müssen wir uns etwas anderes einfallen lassen. Im Objektmenü und in der Parameterpalette wird die Blume und Körper angezeigt. Wechseln Sie von der Parameterpalette zur Eigenschaftenpalette. Und Sie sehen nichts, ich habe hier nach einer Möglichkeit gesucht, Blume und Hand zu verbinden, aber offensichtlich will die Blume nicht. Bleibt nur noch eine Möglichkeit. Unter Figur finden Sie Elternobjekt für Figur festlegen, es geht ein Fenster auf und Sie überprüfen ob unsere Blume ausgewählt wurde und ob sie schon ein vernünftiges Elternobjekt bekommen hat. Dies dürfte nicht der Fall sein. Unter all den hier aufgelisteten Sachen müssen Sie Roxies rechte Hand finden, auswählen und bestätigen. Bewegen Sie Roxies rechte Schulter mit Schwenken der Parameterpalette. Die Blume müsste in Roxies Hand bleiben. Passiert dies, machen Sie das Schwenken rückgängig, passiert dies nicht, Strg und Z. Versuchen Sie es dann noch einmal, Roxies rechte Hand, es müsste eigentlich klappen. Also ich habe mein Projekt schon abgespeichert und ich hatte Sie vermutlich auch schon dazu aufgefordert. Wenn nicht, dann wird es höchste Eisenbahn, so lange sollte man es nicht hinauszögern. Roxie muss die Blume in ihrer Hand nach unten halten und sie darf nicht animiert sein. Zur Sicherheit lassen Sie die Timeline mal laufen. Aber es dürfte nichts passieren. Also speichern Sie die Datei in dieses Form erst einmal.

Was mich noch stört ist ihr Rock, den hatten wir erst einmal beiseite gelassen, weil wir wichtigere Dinge vorhatten, aber bevor zum nächsten Schritt gehen ändern wir dies noch. Aktivieren Sie die Ringe nacheinander und lassen Sie dann Roxies Bein unter dem Rock verschwinden. Schwenken bei Ring links und recht scheint zum Ziel zu führen. Besuchen Sie mit Roxies Skirt (Rock) den Materialraum Erweitert (Reiter), klappen Sie gegebenenfalls den Ursprungsknoten auf (Bildchen neben dem Titel). Im Ursprungsknoten bei diffuser Farbe steckt eine Bildtextur. Sie kappen bitte diese Verbindung in dem Sie bei dem Ausgabebildchen bei diffuser Farbe links klicken. Der Rock müsste weiß werden, weil das Farbfeld bei diffuser Farbe weiß ist. Entscheiden Sie sich in diesem Farbfeld für eine Farbe ihres Vertrauens. Entschuldigung, aber dies musste sein. Ich bin eigentlich vorsichtig, wenn es um das Kappen von Texturen aus dem Ursprungsknoten angeht, aber in diesem Fall ist keine Textur besser als diese. Betrachten Sie das Ergebnis im Posenraum. Speichern Sie erneut mit Speichern.

Im Ursprungsknoten lag das Material unseres Rockes, ohne dieses Material hätten wir ihn auch nicht sehen können. Die Textur auf dem Knoten mit dem Bild-Map haben wir isoliert. Es wäre besser gewesen ihn ganz zu löschen. Und die Farbe haben wir im Farbfeld der diffusen Farbe eingegeben.

## 2.7.2. Roxie gratuliert uns Teil 2 der Sprachdesigner

Wir öffnen wieder unser Projekt Roxie mit der Blume.

Ich hatte gesagt, wir brauchen etwa 150,- Euro für Poser und schon können wir einen Trickfilm erstellen. Vielleicht brauchen Sie aber noch etwas. Wir wollen Roxie etwas sagen lassen. Wenn Sie über eine dazugehörige Stimme verfügen, können Sie mit einem Mikrofon eine Audiodatei selbst aufnehmen. Über dieses Mikrofon muss man aber erst einmal verfügen.

Ich verfüge nicht über eine solche Stimme und ich habe dafür eine Alternative. Es ist ein Hilfsprogramm und heißt Text-in(zu)-Sprache. Man schreibt einen Text und dieses Programm setzt es in Sprache um. Bei mir ist es in dem erwähnten 2D-Animationsprogramm CrazyTalk Animator und im Musik Maker von Magix integriert.

Dieses Programm gibt es auch selbstständig im Netz und dies wahrscheinlich auch kostenlos. Aber im Netz gibt es auch jede Menge schlimme Dinge, die einen die Arbeit am Computer vermiesen können. Ich werde immer hellhörig, kostenlos im Netz, ja, wie bekommen diese Leutchen ihr Geld für ihre Arbeit. Ich habe euch zwei kostenlose Programme empfohlen, Blender und GIMP. Mit diesen Programmen werden wir noch arbeiten, ich arbeite schon lange damit, sie sind kostenlos (Es gibt auch Kaufvarianten), ich weiß, warum sie kostenlos sind, viele Menschen benutzen sie und ich kann sie nur weiterempfehlen. Was sonst noch im Netz herumgeistert, da müssen Sie selbst aufpassen.

Vielleicht gibt es sie ja für kleines Geld bei Google Play oder im Microsoft Store.

Aber Sie brauchen etwas zur Synchronisation, Mikrofon oder Text-in-Sprache-Programm. Ich beschreibe die Variante Text-in-Sprache-Programm. Sie schreiben den Satz „alles Gute zum Geburtstag, Alyson!“ in das Sprachfeld. Dabei ersetzen Sie Alyson, die ja eine Verwandte von Roxie ist, durch den Namen Ihrer/Ihres Herzallerliebsten. Die kann ich ja aus verständlichen Gründen kaum kennen. Und wehe es ist nur der Name von Ihrem Wellensittich, in unserer digitalen Welt bekommt man alles mit. Gut, ihr gratuliert also Ihrer/Ihren Herzallerliebsten. Unten sind die Eingabefelder etwas verschieden, sollte Ihr Eingabefeld etwas anders abweichen, kein Problem. Bei Sprache sollte die deutsche Variante ausgewählt sein. Lautstärke kann ich Ihnen hier nicht sagen, bei mir ist die bis zum Anschlag, 100 %, aufgedreht. Wenn Sie über ein vernünftiges Videobearbeitungsprogramm verfügen dann dürfte das kein Problem sein, denn dann können wir es dort ändern. Wir wollen diesen Satz in normaler Lautstärke sagen. Tonhöhe, dies meint von Alt nach Sopran, Sopran liegt bei mir rechts. Sie kennen Ihre Tonhöhe. Ein Mädchen wie Roxie wird wohl eher Sopran sprechen. Geschwindigkeit sollte normal sein, wir wollen ruhig und sachlich unsere Glückwünsche aufsagen. Mit dem Mikrofon kann man natürlich wesentlich mehr erreichen.

Unser Satz ist natürlich wenig spektakulär. Wie gehe ich ansonsten mit diesem Werkzeug um. Mit der Lautstärke und der Geschwindigkeit kann ich Emotionen wiedergeben, Gelassenheit, Erregung, Wut, Unverständnis.... Mit der Tonhöhe gebe ich das Alter und die soziale Stellung der Figur wieder. Das Programm ist erstaunlich leistungsfähig, es kann mit erstaunlich vielen Wörtern, selbst mit Namen umgehen. Es hat aber auch seine Grenzen. Dann muss man es mit kreativen Umschreibungen versuchen. Das Wort Poser kommt ihm zum Beispiel nicht über die Lippen, daraus macht er ein Posen, das kennt es und meint ich hätte mich verschrieben. Dann muss man das Programm überlisten. Ich habe mehrere Varianten ausprobiert und bin bei Poser gelandet. Das war immer noch nicht perfekt aber ein kleiner Sprachfehler ist doch ganz nett. Auf irgendeine Weise wird Ihnen die Länge Ihrer Aufnahme angezeigt. Merken Sie sich die Länge der Aufnahme. Wie Sie ihre Datei speichern hängt auch von ihrer Programmvariante ab. Es muss in einem Format gespeichert werden, das Poser und das Videobearbeitungsprogramm verstehen. Meine Dateien werden als WAV gespeichert und damit habe ich keine Probleme.

Zurück in Poser, rechnen Sie die Länge der Aufnahme in Frames um, wenn die Aufnahme etwa 4 Sekunden dauert, dann sind das etwa 120 Frames, wir rechnen wie die Amerikaner. Wir stellen dann aber nicht 120 Frames in der Timeline ein, sondern 200, wir werden sehen wie viele wir davon brauchen. Wenn wir vergessen haben, wie lang unsere Aufnahme eigentlich ist, dann fahre ich im Explorer mit der Maus darüber. Wenn ich im Explorer rechts auf die Datei klicke dann steht ganz unten Eigenschaften, dort erfahre ich mehr über meine Datei.

Anders als im Gangdesigner, den wir noch kennen lernen werden, stellt uns der Sprachdesigner, den wir jetzt brauchen nicht automatisch die Anzahl der Frames die wir benötigen ein. Deshalb das Rechnen und Einstellen an dieser Stelle.

Wir gehen auf Ansicht von links, zoomen jetzt auf Roxies Kopf, so das wir einen netten Ausschnitt vom Kopf bekommen (also auch etwas Schulter). Unter Ansicht stellen wir Kameranamen anzeigen aus. Wir stellen unter Animation, Film erstellen auf Vorschau, unkomprimiertes AVI, 25 Frames pro Sekunde und Frame 1 bis 20 ein. Stehen die Rendermaße nicht auf 1280 x 720 (Fenster links) dann müssen Sie auch dies ändern. Erstellen sie einen Film.

Gehen Sie anschließend auf die Gesichtskamera und zoomen Sie auch hier Roxie nett zurecht.

Wir rufen Datei, Importieren, Audio für Synchronisierung auf. Wir importieren unsere Audiodatei.

Automatisch öffnet sich der Sprachdesigner. Wichtig, bei Viseme Map wählen wir Roxies Viseme Map. Auch bei Figur wählen wir Roxie. Merken Sie sich bitte den Endframe. Die Kopfbewegung wählen wir ab. Es stimmt, wir nicken mit dem Kopf wenn wir sprechen, aber so wie es Poser umsetzt, das ist einfach furchtbar. Die Augenbewegung können wir anlassen

das ist in Ordnung. Und Sie sagt diesen Satz natürlich freudig, so bei 25 %. Spielen Sie die Animation mit den Abspielbutton der Timeline ab.

Das ist bestimmt auch bei Ihnen nicht perfekt. Deshalb habe ich Sie auch die Gesichtskamera verwenden lassen. In der Totalen wären die Unzulänglichkeiten untergegangen, aber hier springen sie einen ins Auge. Poser automatisiert für uns die Gesichtsanimation während des Sprechens, doch das kann nur eine Hilfe sein. Es liegt an Ihnen ob Sie diese Aufnahme verwerten oder ob sie mühsam zur Handarbeit übergehen wollen.

Wenn Sie zur Handarbeit übergehen wollen, dann starten Sie bitte noch einmal neu. Zoomen Sie Roxie mit der Gesichtskamera heran. Schalten Sie den Kameranamen aus. In der Parameterpalette steht Roxie, Kopf. Sie klappen bei Kopfsteuerung den Mund auf. Es gibt einen Regler Mund-Öffnen-Schließen. Sie haben sich den Endframe aus dem Import der Audiodatei über den Sprachdesigner gemerkt. In Frame 10 machen Sie den Mund auf in Frame 20 wieder zu bis zum gemerkten Endframe. Bei Augen, Zwinkern, schließen Sie die Augen in Frame 25, machen Sie in Frame 50 wieder auf bis zum Endframe. Sie können die Audiodatei ohne Synchronisation öffnen. Spielen Sie die Animation ab. Ich denke, dies hier fällt besser aus, anhand der Anzahl der Schieberegler sehen sie wie lebensecht man hier manuell diesen Glückwunsch gestalten könnte, aber wir wollen es an dieser Stelle auch nicht übertreiben.

Welche der beiden Versionen Sie beim nächsten Film verwenden, die mit den Sprachdesigner oder die manuell erstellte bleibt Ihnen überlassen. Überprüfen Sie ob alle Einstellungen noch so sind wie wir sie haben wollen (Kameraname aus, Rendern Maße, 25 Frames, AVI), dann erstellen sie einen Film der über die Länge der Sprachanimation hinaus geht.

In Poser gibt es auch Figuren die ohnehin über kein Viseme Map verfügen, dort müssen wir zur manuellen Steuerung greifen. Deshalb ist es von Vorteil die Länge der Audiodatei zu kennen.

Sie schauen sich die erstellten Filme mehrmals in Ruhe an. Wenn Sie damit zufrieden sind, dann speichern Sie vielleicht Ihr manuell erstelltes Werk in einem neuen Projekt unter Speichern **Unter**, das Originalprojekt brauchen Sie noch. Die Version mit dem Sprachdesigner können Sie verwerfen, das ist keine große Arbeit, aber die manuelle Version, die man möglicherweise noch erweitern möchte, kann man durchaus behalten. Es gibt Fehler die einem erst später ins Auge fallen und dann hat man noch diese Datei.

Dann öffnen wir noch einmal das Roxie hält die Blume Projekt. Überprüfen Sie noch einmal die Einstellungen, einschließlich des Ausschaltens des Kameranamens. Die fünf Ringe dürfen

nun ebenfalls nicht sichtbar sein. Dies macht man in der Eigenschaftenpalette unter Sichtbar. Erstellen Sie einen Film der ersten 20 Frames als Vorschau. Da wir hier nur 20 Frames rendern können Sie diese Szene auch im Fire Fly Renderer rendern. Richten Sie sich dann aber darauf ein die nächste Stunde nichts anderes am Computer machen zu können. Fire Fly ist der Renderer von Poser. Das ist kein neues Insekt, das man beim Abholzen von Borneo gefunden hat. Wer kein Barbiefan ist und ihren Fire Fly Song nicht kennt, das ist nur das gute alte Glühwürmchen, also nichts gefährliches. Sie werden merken zum Rendern braucht man ziemlich lange. Wenn Sie sich entschlossen haben, den Film mit Fire Fly zu erstellen, dann erstellen Sie den Film noch einmal in der Vorschau. Vergleichen Sie beide Filme. Da der Film nur einen Wimpernschlag dauern werden Sie damit wahrscheinlich Schwierigkeiten haben. Dann erstellen Sie bitte, Datei exportieren, Bild, ein PNG von Frame 1 der Szene, einmal ungerendert und einmal gerendert. Vergleichen Sie beide Varianten in Photoshop. Sie müssen ein Gefühl dafür entwickeln, welche Szenen Sie mit dem Renderer erstellen wollen und welche in der Vorschau. Denken Sie auch an Ihren Computer, wenn er ein, zwei Stunden oder mehr pausenlos durchrechnen muss.

So, Sie haben den 20 Frame Film erstellt. Und Roxie hat sich nicht bewegt. Weshalb so ein Unsinn. Auflösung in der nächsten Folge. Wir gehen zu Frame 40. Roxie soll uns ihre Blume, die bald die Ihrer/Ihres Herzallerliebsten sein soll ab Frame 40 entgegenstrecken. Das geschieht über das Anwählen der rechten Schulter und die Befehle in der Parameterpalette. Es reicht wahrscheinlich ein einfaches Schwenken, es liegt an Ihrem Ehrgeiz, dies auch mit dem Unterarm und anderen Schieberegler zu verfeinern. Warum Frame 40 und nicht 87 oder 16. Man muss in etwa abschätzen, wie schnell so eine Bewegung vor sich gehen soll. Wir wollen Ihre/Ihren Sie wissen schon wen, nicht erschrecken und auch nicht einschlafen lassen, Frame 40 scheint erst einmal in Ordnung. Wenn Sie die Animation abspielen und die Geschwindigkeit oder etwas anderes ist nicht in Ordnung, Sie wissen mit dem Keyframe-Löschen-Button löschen Sie den Keyframe wieder und Sie wiederholen die Sache. Wenn Sie über ein gutes Videobearbeitungsprogramm verfügen, dann können Sie auch dort noch die Geschwindigkeit regeln. Aber erst einmal sollten Sie das hier tun. Gut, Frame 40 scheint richtig der richtige zu sein.

Checken Sie wieder alle Einstellungen, auch der Kameraname und die Ringe sollten ausgeblendet sein. Erstellen Sie einen Film in der Vorschau von Frame 1 bis Frame 60. Schauen Sie sich den Film mehrere Male an und halten Sie nach Unregelmäßigkeiten Ausschau. Ich glaube aber, es dürfte alles in Ordnung gegangen sein.

Gehen Sie auf Frame 60, rendern Sie die Aufnahme bei Frame 60, exportieren Sie die Aufnahme als Bild im JPEG-Format. Optimieren Sie diese Aufnahme in Photoshop Elements. Es sollte nicht zu stark vom Original abweichen, aber Sie können Kleinigkeiten verbessern. Die Armanimation können wir schnell wiederholen und müssen diese nicht extra speichern.

### **2.7.3. Roxie gratuliert uns Teil 3 Schnitt im Videobearbeitungsprogramm**

So, ich hoffe Sie haben irgendwo ein Videobearbeitungsprogramm aufgetrieben. Wenn nicht, besorgen Sie sich den Movie Maker von Microsoft der tut es im Moment auch. Was wir im Moment haben sind nur einzelne kleine Schnipsel, ein paar AVI, ein paar Bilder, die fügen wir zusammen. Ich gebe Ihnen Anweisungen, was Sie zu tun haben, aber letzten Endes lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf, wenn Sie noch ein paar Teddybärchen in Ihrem Videobearbeitungsprogramm finden, die Sie unbedingt einfügen wollen, tun Sie das bitte. Wenn Sie ein Teddybärchenbild aus Photoshop mit integrieren wollen, nur zu.

Ich kenne Ihr Videobearbeitungsprogramm nicht, der Movie Maker funktioniert anders als Premiere Elements deshalb wird bei Ihnen etliches anders sein. Auf meinem Computer, dieser ist weit verbreitet, war der PowerDirektor von CyberLink installiert. Deshalb orientiere ich mich an diesen Programm. An einer Stelle werden wir dem Programm mitteilen müssen MPEG-4, 1280 x 720, 25 Frames pro Sekunde erstellen. Kann sein das Ihr Programm dies schon eingestellt hat, aber machen Sie sich kundig. Wenn Ihr Programm kein MPEG-4 erstellt, dann erstellen Sie ein AVI auch wieder unkomprimiert. Das MPEG-4-Format ist komprimiert, es verbraucht erheblich weniger Speicherplatz und die Qualität leiden nicht groß an der Komprimierung. Auch YouTube kommt mit diesen Format bestens zurecht. Wenn Sie ohnehin vorhaben den Film auf eine Diskette zu brennen dann ist das AVI die bessere Wahl oder Ihr Videobearbeitungsprogramm schlägt Ihnen ohnehin ein vernünftiges Format vor.

Wir importieren alle Filme und Bilder die wir beim Roxieprojekt erstellt haben. Das müssten vier Filme gewesen sein.

Film 1: Roxie steht 20 Frames in der Totalen unbeweglich herum.

Film 2 : Roxie streckt uns einen Blumenstrauß entgegen (Armanimation, 60 Frames)

Fim 3 : Roxies Gesicht von der Seite (20 Frames)

Film 4: Roxie gratuliert uns in der Gesichtskamera.

Und es dürfte noch zwei Bilder geben.

Bild 1: Roxie in der Totalen mit der Hand und der Blume unten.

Bild 2: Roxie in der Totalen mit der Hand und der Blume ausgestreckt.



Sollten Sie feststellen, oh, da fehlt mir noch etwas, Sie haben ja noch das Grundprojekt und es dürfte kein Problem sein, diese Dinge nach zu fertigen. Wir benötigen jedenfalls alle sechs Dateien.

Wenn ich mich richtig entsinne, dann hat der Movie Maker die Dateien schon fröhlich hintereinander, so wie er sich das denkt aufs Arbeitsfeld gezogen. Das ist nicht schlimm, denn Sie können diese wieder verschieben. Wenn Sie ein vernünftiges Videobearbeitungsprogramm haben hat dieses die Dateien schön alphabetisch sortiert in einem separaten Fenster untergebracht.

So, ich habe es mir überlegt, wir brauchen dringend noch ein Foto. Öffnen Sie Poser und dann das ursprüngliche Projekt wo Roxie die Blume einfach nach unten hält. Richten Sie Roxies Schulter mit Schwenken wieder nach vorn. Gehen Sie in die Seitenansicht links (Kameraansicht). Zoomen Sie auf Roxies Arm und die Blume mit dem Ansichtenwähler (vier Arme, Hand). Sieht das noch zu unnatürlich aus dann gehen Sie in die Hauptkameraansicht und justieren Schulter und Unterarm mit Schwenken etwas nach. Lassen Sie die Hand, die ja unsere Blume hält unberührt. In der Kameraansicht links rendern wir und machen das Foto (Datei exportieren, Bild) vom Arm mit Blume. Wir importieren dieses Foto auch in unser Videobearbeitungsprogramm.

So dieses Foto ziehen wir auf die erste Videospur des Programms. Im Movie Maker ziehen wir dieses Foto an erste Stelle. Die Länge des Fotos stellen wir auf 3 Sekunden ein. Mit diesem eher schmucklosen Foto eröffnen wir unseren Film. Ursprünglich hatte ich vor mit dem Foto Roxie streckt uns in der Hauptkameraansicht die Blume unseren Film beginnen zu lassen. Aber das Foto hätte schon zu viel vom Inhalt verraten. So, 3 Sekunden, 1 Sekunde braucht das Bild bei YouTube um zu stehen, im Media Player von Microsoft brauche ich 2 Sekunden um auf Vollbildmodus umzuschalten. Also wir sollten nicht mit voller Aktion starten. Unabhängig von den Startschwierigkeiten geben wir dem Zuschauer Zeit sich zu orientieren. Achten Sie darauf, dass das Bild keine schwarze Streifen rechts und links lässt, sie können es dahingehend im Vorschauenfenster korrigieren.

Das zweite Bild ist nun Roxie in der Totalen der Hauptkameraansicht mit Blume nach unten. Die Länge stellen wir hier auf 4 Sekunden. So, Ihre Kreativität ist gefragt. Wir schreiben einen Text in der Intention „eine Rose für meine Rose“ mit dem Textwerkzeug des Videobearbeitungsprogramms und ziehen dies auf die Textspur. Also Sie können diese lyrische Glanzleistung übernehmen oder denken sich eben kreativ etwas anderes aus. Wir schieben diesen Text so, dass er Roxie zu großen Teil versteckt. Die Länge stellen Sie dann auf 3 Sekunden. Sie schieben ihn auf der Textspur dann mittig, so dass wir auf den zweiten Bild 0,5 Sekunden Vorlauf und 0,5 Sekunden Auslauf haben. Sollte das mit dem Movie Maker nicht möglich sein, dann schreiben Sie den Text groß genug und lassen Sie ihn die ganzen 4 Sekunden drauf, dann ist das eben so.

Warum haben wir anderen 2 x 0,5 Sekunden ohne Schrift gelassen. Der Zuschauer kann in dieser Zeit schon einmal einen Blick auf Roxie erhaschen, aber gerade einmal 0,5 Sekunden, er hat damit nur einen groben Überblick erhalten. Und dann füttern wir ihn schon wieder mit einer Textinformation. Diesen kurzen Text hat er in 3 Sekunden gelesen und erfasst, er langweilt sich aber nicht. Da Sie ja Ihren eigenen Text verfasst haben, wenn er etwas länger ist erhöhen Sie auf 4 oder gar 5 Sekunden und lassen Sie dann Bild 2 auch länger laufen.

Das zweite Bild steht für ein eventuelles Intro, aber Sie haben noch keins. Am Ende dieses Buches sind Sie in der Lage, ihr eigenes Intro zu gestalten. Dieses Intro ist praktisch Ihre Visitenkarte bei Ihren Videos. Deshalb werden wir das nicht einmal schnell zusammenschustern. Bei meinen Sachen auf YouTube verzichte ich zum Beispiel vollkommen auf mein Intro. Der YouTube Zuschauer möchte sofort erfassen, was in meinem Video vor sich geht, er hat vielleicht vorher schon drei andere Videos angeklickt und ist enttäuscht worden und dann nerve ich ihn auch noch mit einem Intro. Bei Youtube habe ich schon Werbevideos von 3 Minuten Länge gehabt, da habe ich mir schon gedacht die wollen mich testen bis ich auf Überspringen klicke, aber Schnitten schmieren dauert ja auch seine Zeit. Also ob man die Leute dann noch mit einem 20 Sekunden Intro begeistern kann, man weiß es nicht. Ich gebe immer die 3 Sekunden für den Bildaufbau, die man mitbekommen kann oder auch nicht und dann wird einem erklärt worum es geht und es geht schon voll zur Sache. Ja, unsere Zeit ist schnelllebig. Niemand nimmt sich mehr die Zeit für die schönen Sachen des Lebens. Außer uns natürlich, deshalb machen wir diesen Kurs gemeinsam. Meine Videos findet Ihr unter Cerise Demer. Eine Intro solltet Ihr aber trotzdem erstellen, es ist eure Visitenkarte und wenn Ihr für eure Urlaubsfotos ein Video erstellen möchtet, dann braucht Ihr es doch. Super wäre noch, wenn für und ab Bild 2 wir noch etwas sanfte Musik im Hintergrund hätten. Aber Rechte beachten! Rechte beachten! Rechte beachten! Das Beste ist in diesem Fall, ihr habt ein Programm, wie den Musik Maker. Dann könnt ihr euer eigenes Leitmotiv zusammenstellen und variieren. Wenn wir Musik haben schieben wir sie auf die Audiospur. Das Intro haben wir noch nicht, dafür haben wir Bild 2 mit Text und die Musik ist fakultativ.

Als nächstes kommt ein Video, Roxie steht in der Totalen 20 Frames unbeweglich herum. Es passiert immer noch nichts, fast eine Sekunde lang, aber der Zuschauer kann schon einmal die Situation erfassen. Vorher hatten wir ja dieses Bild baut sich auf und Text steht über dem Bild Problem.

Noch ein Video, Roxies Gesicht von der Seite. Hier passiert auch nichts und da wäre ein Bild besser gewesen, fällt mir gerade auf. Wir haben ja 20 Frames Stillstand und das Aufnahme steht isoliert. Das heißt, gewöhnlich passen Bild und Video nicht genau überein, so dass es wackelt wenn wir vom Video auf ein Bild gehen und umgekehrt. Dann müssen wir das Bild mühsam im Videobearbeitungsprogramm zurechtrücken. Aber hier steht unsere Aufnahme isoliert und hier hätten wir auch ein Foto nehmen können. Aber wir lassen das so. Das Video hat auch Vorteile.

So, der Zuschauer hat zwar ein neues Foto zu Gesicht bekommen, aha so sieht das Mädchen also im Gesicht aus, aber darüber hinaus passiert nichts. Aber er/sie soll ruhig diese 20

Frames noch warten, die Erwartungen steigt aber auch die Spannung. Wenn wir Musik ab Bild 2 eingesetzt haben in diesem Video sollte sie dann nicht mehr zu hören sein, denn wir brauchen alle Aufmerksamkeit für das folgende, Musik lenkt da nur ab.

Denn endlich kommt der große Moment. Das dritte Video kommt, Roxie sagt von der Gesichtskamera aufgenommen die Geburtstagswünsche auf. Ich hoffe wir haben nicht nach der Sprachaufnahme die Aufnahme sofort abgebrochen. Der Zuschauer soll sich erst auf die Sprache konzentrieren und dann noch ein, besser zwei Sekunden Roxies Gesicht mitbekommen. Denn wir wollen nicht nur wissen, was uns gesagt wird, wir wollen auch wissen, wer es uns sagt und wir wollen wissen, wie er es uns sagt. Wenn wir also diese zwei Sekunden noch haben, prima, wenn nicht werden wir damit leben müssen. Die Alternative wäre noch ein Foto von Roxies Gesicht zu machen und das muss nicht sein.

Und nicht genug dieser außerordentlichen Aktion, wir haben noch mehr, das vierte Video. Roxie streckt uns die Blume entgegen. So, wir haben den Zuschauer erlöst, was ja in diesem Fall ihr/ihre Herzallerliebste sein soll, sein Warten hat sich gelohnt. Lassen Sie ruhig die ganzen 60 Frames laufen, das sind keine zwei Sekunden.

So, war es das. Wir haben unser Pulver verschossen und sind unsere Glückwünsche losgeworden. Weit gefehlt, wir haben noch das Bild, Roxie in der Totalen die Blume ausgestreckt. Das stellen wir einmal auf 15 Sekunden Länge ein. Wir suchen uns ein passenden Effekt aus der Effektsammlung des Videobearbeitungsprogramms aus und schieben ihn auf die Effektspur. Bei mir wäre dies zum Beispiel Feuerwerk. Sie müssen suchen, welchen Sie für geeignet halten. So wir haben ein wunderschönes Feuerwerk, visuell. Und unser Verstand hat damit ein Problem, denn wo es so schön bunt blitzt, da müsste es eigentlich auch knallen. Warum knallt das nicht? So, ich habe damit kein Problem, ich habe meinen Musik Maker und meine Vertonungssoftwaresammlung. Es wäre natürlich schön wenn auch Sie ein solchen Ton irgendwo her bekommen oder mit dem Mikrophon aufnehmen könnten. So, beim Movie Maker werden Sie wohl kaum einen passenden Effekt finden. Da dies ein Bild ist, auf das die Anderen irgendwelche netten Effekte gelegt haben müssen Sie nicht 15 Sekunden dies langweilige Bild zeigen, sondern hier kommt ein Mix aus den besten Teddybär und Katzenbildern aller Zeiten, die Sie persönlich in Photoshop Elements bearbeitet haben.

Das Bild Roxie mit der Blume nach unten kommt nun zum Schluss. Ich hatte ja ursprünglich vor, dieses am Anfang zu verwenden. Zum Glück ist es übrig geblieben. Man sollte also durchaus ein paar Bilder und Videos extra machen, man weiß nie, was genau auf einen zukommt. So, dieses letzte Bild stellen Sie bitte auf 5 bis 7 Sekunden ein. Dieses Bild ist praktisch unser Abspann und auf diesem schreiben Sie etwas persönliches an Sie wissen schon wen.

So ich habe ein großes Herz für Movie Maker Nutzern, schließlich war ich selber einmal einer davon. Ich lasse Sie nicht mit den Teddybär- und Katzenbildern allein. Schließlich habe ich am Anfang großkotzig erklärt man kommt mit dem Geld, das man für Poser ausgibt, zurecht. Und auch jene, die einen Videoeffekt und die entsprechende Vertonung gefunden haben können einen Alternativverlauf mitmachen.

Wir öffnen das Projekt wo Roxie mit Ihrer Blume still vor sich hin steht. Wir erhöhen die Anzahl der Frames in der Timeline auf 200. Wir gehen auf Frame 20. Schwenken Sie den Arm mit der Parameterpalette zu zwei Dritteln nach oben. Achten Sie auf alle Einstellungen (Kameranamen und Rockringe aus). Wir erstellen einen Film über diese 20 Frames.

Wählen Sie die Blume im Objektmenü an und gehen Sie auf Figur, Elternobjekt für Figur festlegen, in diesem Fenster bestimmen Sie Umgebung, die oberste Zeile, als neues Elternobjekt für unsere Blume. Die Blume ist nun wieder unabhängig von Roxies Hand. Lassen Sie mit Hilfe der Parameterpalette umherfliegen (Transformieren und Drehen). Die Blume muss unbedingt nach vorn fliegen. Sie wird dann auch automatisch größer. In Frame 160 bis 170 sollte sie groß und aufrecht im Vordergrund stehen. Animieren Sie auch Roxies Arm, bis Frame 30 geht er noch nach oben und sinkt dann langsam ab. Speichern Sie das in einem Extraprojekt ab mit Speichern **Unter**. Das Ursprungprojekt, Roxie steht mit Blume, soll erhalten bleiben.

Und, was kommt nun, Film drehen, so wie immer, Frame **20** bis 200. Schauen Sie sich diesen Film an. Ich hoffe, Sie sind mit Ihrer Arbeit zufrieden. Dann importieren Sie die zwei Filme in das Videobearbeitungsprogramm und ziehen Sie sie auf die Videospur. Die Teddybären und Katzen haben Sie vorher verbannt, wenn nicht, dann löschen Sie sie und ziehen unseren Blumenflug nach vorn.

Wenn Sie den Movie Maker für unser Projekt benutzen, lesen Sie sich auch das Kapitel mit dem Videobearbeitungsprogramm von Blender durch. Das bietet eine brauchbare Erweiterung ihrer Möglichkeiten an. Wenn Sie ein anderes Videobearbeitungsprogramm benutzen, lesen Sie sich auch das Kapitel mit dem Videobearbeitungsprogramm von Blender durch. Das bietet eine brauchbare Erweiterung ihrer Möglichkeiten an.

So, wir müssten alle alles zusammen haben. Wir speichern dieses Projekt des Videobearbeitungsprogramms im Videobearbeitungsprogramm ab. Wir produzieren einen Film, möglichst im MPEG-4-Format, zur Not und gegebenenfalls zur Sicherheit auch noch als AVI, 1280 x 720 Pixel und 25 Bilder pro Sekunde. Schauen Sie sich Ihren Film mehrere Male an. Ich hoffe, es gibt keine großen Unstimmigkeiten. Kleinere Sachen, die einem auch erst nach dem zwanzigsten Mal auffallen, fallen dem Zuschauer auch nicht auf. Prima, wir haben schon unser eigenes wirkliches Video. Stellen Sie sich vor, neben der Krawatte und dem Parfüm können Sie einen individuellen Gruß an Ihre/Ihren, Sie wissen schon wen, versenden.

Roxie hat mir gesagt, sie ist mit dem Gratulieren noch lange nicht fertig. Dann lassen wir uns mal überraschen.

## **2.8. Der Gesichtsraum**

Ich glaube, dass vorige Kapitel war ziemlich interessant, weil man wirklich, das hoffe ich einmal, seine eigenen Fortschritte sehen konnte. Der Gesichtsraum ist ein weniger interessantes Kapitel. Bisher haben wir mit Alyson oder Roxie gearbeitet, aber die Figuren selbst haben wir nicht verändert. Das kommt in diesem Kapitel.

Holen Sie die Figur Alyson-Alisha auf die Bühne, das ist negride Morph (Abwandlung) von Alyson . Lassen Sie sie unbekleidet wie sie ist und gehen mit ihr in den Gesichtsraum, in der Raumregisterkarte neben dem Materialraum. Wir sehen, sie ist plötzlich weiß geworden, das wollen wir nicht. Löschen Sie die Figur Alyson-Alisha wieder. Holen Sie unter Figur, Cartoon, Koshini 2 auf die Bühne, lassen Sie sie unbekleidet wie sie ist und versuchen Sie mit ihr in den Gesichtsraum zu gehen. Ein Fragefenster (oder Erklärungsfenster), geht auf, Sie lesen es sich durch und klicken auf ok. So, Koshini ist hier nicht blass geworden, sie erscheint uns auch recht maskulin. Sie verändern bitte nichts sondern gehen wieder zurück in den Posenraum. Also Poser würde dieses Gesicht nehmen, es verändern und es dann Koshini aufsetzen. Das tun wir Koshini nicht an. Löschen Sie auch diese Figur wieder. Aha, also können nicht alle Figuren ohne Blessuren den Gesichtsraum betreten.

Wir greifen wieder auf Alyson zurück, da wir sie nicht gleich wieder löschen werden geben wir ihr eine Frisur. In der Rubrik Haar in der Bibliothek rufen wir Alyson auf, wir nehmen diesmal nicht das rotbraune Haar 2 sondern klappen Alyson aus Vorgängerversionen auf und dort suchen Sie sich bitte ein Haar für Alyson aus. Also Alyson ist eine Figur die in Poser 8 entworfen wurde aber sie hat eben auch Vorgänger. Unter Alyson, Kleidung suchen Sie sich noch ein paar nette Sachen zum Anziehen. Vergessen Sie nicht die Elternfigur Alyson zuzuweisen.

Wir gehen mit ihr in den Gesichtsraum und sie darf passieren. Ansonsten hätte der Gesichtsraum auch wenig Sinn gemacht. Wir werfen im Gesichtsraum einen Blick nach ganz rechts, dort können Sie der Figur Alyson mit Hilfe von Fotos, das Aussehen der Person auf dem Foto verleihen. Dazu benötigen Sie ein Foto des Kopfes von Vorne und von der Seite. Diese Fotos sollten schon perfekt ausgerichtet und neutral sein. Am Besten für diese Sache hier extra aufgenommen. Bearbeitet Sie dieses erst einmal in Photoshop Elements oder GIMP so, wie Sie Alyson aussehen lassen möchten.

Mit dem obersten Button (Kamerasymbol) importieren Sie Ihre Bilder. Importieren Sie zuerst das Foto von Vorne. Poser zeigt Ihnen wo Sie im Foto draufklicken müssen. Das Programm berechnet Ihnen wie er sich Ihr Bild auf Alyson Gesicht vorstellen würde. Schauen Sie bitte auf das große Gesicht links im Gesichtsraum. Wenn Sie richtig geklickt und das Foto nicht ganz exotisch gewesen ist kommt das Ergebnis schon etwa hin. Über diesem großen Gesichtsbild befinden sich noch einige Zoomwerkzeuge. Zoomen Sie aus um auch Alysons Kinn zu sehen. Während der Bearbeitung benutzen Sie die Werkzeuge um den Fortschritt zu begutachten. Dieser wird in Echtzeit angezeigt. Im Fotoimportierfenster unter dem Kamerabutton befindet sich der Papierkorb. Dort können Sie das Foto wieder verwerfen. Was Sie hier am Anfang noch nicht tun sollten. Dann kommt das Zoomwerkzeug, zoomen Sie soweit hinein, dass Sie ihr ganzes Gesicht noch sehen können aber unwesentliche Teile davon verschwinden. Wir müssen exakt arbeiten und da müssen Sie in diesem Feld möglichst viel sehen. Mit der Hand können Sie das Foto im Feld noch zusätzlich bewegen. Darunter befinden sich die Bearbeitungswerkzeuge, standardmäßig ist das Verschiebewerkzeug an und dies sollten Sie am Anfang auch nur benutzen.

Die Punkte markieren die Grenzen von Augen, Mund und Nase. Sie müssen so positionieren, dass ein möglichst stimmiges Abbild entsteht. Nehmen Sie sich ruhig Zeit, Sie müssen exakt arbeiten, was in diesem kleinen Feld nicht gerade einfach ist. Vergleichen Sie die Fortschritte, ich hoffe es sind solche, mit großen Gesichtsbild von Alyson. Na, wir nähern uns doch langsam unseren Ziel. Nehmen Sie sich ruhig Zeit, lassen Sie sich von Rückschläge nicht entmutigen. Wenn Sie ganz daneben liegen, Papierkorb und Neustart, planen Sie hier wirklich Zeit ein, das klappt, ich möchte keine Unke sein, bestimmt nicht gleich am Anfang. So, Sie sind fertig. Das Gesicht im großen Vorschauenfenster zeigt Ihnen, dass Sie richtig liegen könnten. So, wir müssten unten noch ein Foto von der Seite importieren und bearbeiten. Glücklicherweise haben wir eine junge Dame als Bearbeitungsobjekt(subjekt?) gewählt. Unbearbeitete Stellen an der Seite werden durch fülliges Haar abgedeckt. Hätten wir einen Mann mit schwächeren Haarwuchs gewählt müssten wir dies tun, so bleibt uns das erspart. Glauben Sie mir, wenn Sie auch noch dieses zweite Foto einarbeiten wollen wird es richtig, richtig kompliziert. Auf **keinen** Fall setzen Sie ein Häkchen bei Form anwenden. Dazu hätten wir auch mit dem ersten beiden Werkzeugen die Gesichtsform anpassen müssen. Was die Sache auch noch wesentlich kompliziert hätte. Unter dem großen Gesichtsfeld bestätigen Sie mit auf Figur anwenden, bestätigen sie das erste Warnfenster. Das zweite bestätigen Sie auch, wenn Sie es sich durchgelesen haben. Die Farbe Ihres Fotos weicht von der Alysons Hauttextur ab, wir wollen Alysons Farbe beibehalten, bestätigen Sie also mit Ja. So jetzt werden Sie wahrscheinlich mächtig, mächtig enttäuscht sein. Das ist Alyson irgendwie anders, aber nicht die Person auf Ihren Foto. Rendern Sie, vielleicht kommt das schon eher hin. In einem ruhigen Moment können Sie ausprobieren ob es daran gelegen hat, dass wir die Gesichtsform nicht richtig angepasst haben. Ich habe das, Sorry, nie richtig hinbekommen. Ich bezweifle das. Ich habe aber in einem Video im Internet, dort wurde es anhand eines Fotos von Brad Pitt gezeigt, gesehen, dass es besser gehen kann. Viel Glück. Bedenken Sie auch, dass wir ja die Hautfarbe auf Alysons Hautfarbe umgestellt haben, das ist notwendig, wenn Alyson nicht verschieden Hand, Bein und Gesichtsfarben haben soll. Bei der Farbe der Augen können wir auch noch etwas im Materialraum tun, denn für diese gibt es eine Extratextur. Sie haben sicher im Vorschauenfenster bemerkt, dass die Augen ausgespart wurden. Wenn wir die Augenfarbe also anpassen, dann kommen wir unserer Ursprungsperson auch näher. Wahrscheinlich hätten wir auch vorher die Gesichtsformen mit den Schieberegler in der Mitte vorher definieren sollen. Hinterher geht es auch, aber es ist besser sie vorher festzulegen und danach noch fein zu justieren. Um der Person auf dem Foto noch näher zu

kommen, können wir bei der Haartextur noch etwas tun. Zu den Möglichkeiten des Materialraums kommen wir später. So und nun zu den Schieberegler.

Interessant sind die Schieberegler in der Mitte. Toben Sie sich bitte hier selbst aus. Hier kann man wahnsinnig viel verändern. Unten sind Alter und Ethnizität interessant. Das ist wahrscheinlich der Grund, dass Alisha nicht so durchgekommen. Bis zu einem gewissen Grad wirken diese Schieberegler realistisch, wenn man sie aber zu sehr aufdreht, wird es grotesk. Man darf also keine Wunder erwarten. Verändern Sie bitte Alysons Gesicht mit den Schieberegler. Klicken Sie auf auf Figur anwenden. Ein Fenster geht auf und warnt Sie, also könnten wir mit Alyson anschließend nicht wieder hier hin zurück. Das ist schlecht. Über den Schieberegler in der Mitte befindet sich der Button Morphe löschen, drücken Sie ihn, Alyson bekommt ihr altes Gesicht zurück. Gehen Sie zurück in den Posenraum.

Wählen Sie mit dem Verschiebewerkzeug den Kopf von Alyson an. In der Parameterpalette klappen Sie Kopfmorphe auf. Aktivieren Sie die Gesichtskamera. Verändern Sie einige Parameter des Gesichtes. Wechseln Sie in die Hauptkameraansicht, bewegen Sie einige andere Körperteile von Ayson und wechseln Sie erneut in die Gesichtskamera und tippen Sie den Kopf an. Verändern Sie erneut Parameter des Kopfes. Sie können erneut mit Alyson arbeiten wie Sie möchten, wegen des Gesichtes meckert es Sie nicht voll. Rücken Sie Alyson ein wenig zur Seite (Transformieren). Holen Sie erneut Koshini 2 auf die Bühne (Figur, Cartoon). Aktivieren Sie ihren Kopf und schauen Sie in die Parameterpalette. Koshini 2 wurde nicht in den Gesichtsraum gelassen. Rücken Sie auch Koshini etwas zur Seite. Holen Sie Alisha (bei Alyson) auf die Bühne. Verfahren Sie so wie bei Alyson oben. Auch Alisha verliert nicht ihre Ethnizität, außer man spielt natürlich an diesem Regler herum. Fazit, um das Gesicht mit den Reglern zu verändern gehe ich nicht in den Gesichtsraum. Dies erledige ich in der Parameterpalette.

## ***2.9. Der Haarraum***

Der nächste Raum, den wir aufsuchen werden, ist der Haarraum. Und welche Überraschung hier unternehmen wir etwas für die Haare unserer Figur.

Sie öffnen ein neues Projekt, schicken Andy in die Wüste und machen auch noch die anderen Dinge, die wir so tun, wenn wir ein neues Projekt öffnen. Wir holen uns die Figur Kathie auf die Bühne und ziehen Ihr in der Bibliothek etwas Vernünftiges an. Das wird schon einmal richtig schwierig. Nehmen Sie alles was Sie finden können und klagen Sie nicht, Kathie tut es auch nicht.

Vergessen Sie nicht die Elternfigur Kathie zuzuweisen.

Das Schlimmste kommt noch. Suchen Sie in der Bibliothek eine Frisur für Kathie aus. Da finden Sie nur ein Haar nehmen Sie das. Für ein junges Mädchen ist das eindeutig unbefriedigender Haarwuchs, deshalb hatte ich gesagt, es wird schlimmer. Was soll das? Rendern Sie! Das dauert schlicht ewig, aber Kathie steht nun mit vollem Haar vor uns. Klicken Sie wieder ins Bild um in den normalen Bearbeitungsmodus zurückzukehren. Löschen Sie das Haar von Kathie in mehreren Schritten, es hat mehrere Teile. Holen Sie das Haar von Kathie 2 auf die Bühne, verlinken Sie es mit Kathie. Kathie und Kathie 2 sind eigentlich unterschiedliche Figuren, haben unterschiedliche Haare und Kleidung, aber in diesem Fall passt es glücklicherweise einmal. Dann schieben wir noch die Rubrik Kathie Haar Anpassen bei den Haaren von Kathie 2 nach. Und Kathie hat endlich volles Haar. Löschen Sie die Figur Kathie. Im Unterschied zu als Andy und andere Figuren und Objekte gelöscht haben, taucht hier ein kleines Detail mehr auf. Sie haben Kathie angezogen und eine Frisur gegeben und sie mit Kathie verlinkt. Wenn wir nun die Figur löschen, steht im Bestätigungsfenster der Zusatz ob wir auch die zugehörigen Objekte löschen wollen. Ja, wir wollen die Kleidung und die Frisur von Kathie auch löschen, ein Haken setzen. Wenn wir eine Figur löschen, dies können wir auch mit der Löschen-Taste erledigen, sollten wir auf diesen Haken achten, er erspart uns viel Zeit. Kathie ist also verschwunden.

Als nächstes holen wir die Figur Jessica auf die Bühne. Kleiden Sie sie ein und wählen Sie Jessica als Elternobjekt. Das war doch wesentlich einfacher als bei Kathie. Wir suchen das Haar Jessi\_Lang und weisen es Jessica zu. In der Eigenschaftenpalette sagen Sie Jessicas Haar, dass Jessica ihre Herrin ist (Elternobjekt wählen, Jessica Kopf). Das Haar besteht aus vier Teilen, wählen Sie den Basisteil für die Verlinkung aus. Auch dieses Haar könnte dichter sein. Wir rendern wieder den Bereich der Haare. Das dauert wieder ewig, aber am Ende hat Jessica dichtes Haar. Klicken Sie wieder ins Bild. Gehen Sie in der Timeline auf Frame 15, Jessica Körper muss im Objektmenü bestimmt sein. In Frame 15 weisen Sie Jessica eine von ihren Posen zu. Lassen Sie die Animation laufen. Es passiert nichts großartiges. Wechseln Sie zum Haarraum. Jessicas Basishaar ist eingetragen. Im rechten Fenster oben können Sie die anderen Haarteile anwählen. Bestimmen Sie den ersten Teil. Weiter rechts befindet sich der Button Dynamik berechnen, warten Sie bis der Computer diese Dynamik errechnet hat. Wiederholen Sie dies für die anderen Haarteile. Schauen Sie sich die Animation mit den Abspielbutton der Timeline an. Wechseln Sie zur Gesichtskamera, rücken Sie Jessica mit den Ansichtenwähler oder den Zoomwerkzeugen über dem Dokumentfenster in eine Position in der Sie Jessicas Haar gut beobachten können. Hoffentlich bemerken Sie, dass sich Jessicas Haare unabhängig von ihrer eigenen Animation bewegt. Wählen Sie erneut die einzelnen Haarteile an und betätigen Sie diesmal den Button, Dynamik löschen. Wenn Sie die Animation aller Haarteile gelöscht haben, berechnen Sie die Dynamik erneut, aber in dem Sie den ersten Schieberegler unter Dynamik berechnen. auf -2 stellen. Schauen Sie sich auch diese Animation mit der Gesichtskamera an. Das Haar bewegt sich viel leichter und schlägt weiter aus. Sie können diese Animation im FireFly Renderer rendern lassen, 30 Frames lang. Oder Sie lesen meine Ausführungen weiter.

Solch eine dynamische Animation des Haares schaut natürlich gut aus, verdammt gut. Besonders wenn man das Haar in der Nahaufnahme sieht. Aber! Sie haben gesehen, wie lang der Computer daran zu rendern hat. Deshalb habe ich Sie dies zwei mal machen lassen. Dynamisches Haar sollte man dort einsetzen, wo es im Video wirklich Sinn macht. Sie brauchen für 25 Frames ewig und das sind am Ende nur 1 Sekunde unseres Videos. Wenn Sie



möchten können Sie dieses Projekt speichern, wenn Sie es vielleicht doch bei Gelegenheit einmal rendern möchten, wir brauchen es hier nicht mehr.

Öffnen Sie ein neues Projekt. Werden Sie Andy los und ansonsten belassen Sie die Einstellungen. Holen Sie Jessica auf die Bühne, kleiden Sie sie an und weisen ihr dann die Frisur AufAb\_Jessica\_Blond zu. Es geht also auch anders und Jessica sieht trotzdem verdammt gut aus.

## ***2.10. Strähnenbasiertes Haar***

Wir haben uns bisher nur um die rechte Seite der Schieberegler des Haarraums gekümmert. Wozu dient die linke Seite? Wir sind im Posenraum und Jessica muss gehen und Alyson kommt wieder zu uns, kleiden Sie sie mit ihren Sommerkleid ein. Lassen Sie sie kahl. Wir sind ihre Coiffeure und darum kümmern wir uns. Und ab in den Haarraum. Wir gehen auf den Button Wachstumsgruppe, ein Fenster geht auf und wir geben der Gruppe den Namen Haare\_Vorn. Wir betätigen den Button Wachstumsgruppe bearbeiten. Der Gruppeneditor geht auf. Zoomen Sie mit den Zoomwerkzeugen über Alyson auf Alysons Kopf, so das er gut von Ihnen zu sehen und bearbeiten ist. Die Gruppe Haar\_Vorn ist in Aktion. Zur Auswahl der Polygone haben Sie einen Rahmen und einen Stift zur Auswahl, nehmen Sie zur groben Auswahl den Rahmen und verfeinern Sie die Auswahl dann mit Hilfe des Stiftes. Wenn Sie zum Minuszeichen wechseln ziehen Sie Polygone wieder von der Auswahl ab. Wir wollen also die Haare vorn bilden, lassen Sie also die Polygone im Gesicht um die Ohren und hinten frei.

Sie haben alle in Frage kommenden Polygone rot eingefärbt, dann drücken Sie auf Führungshaare wachsen in 2. Wachstumsregler. Einige Haare müssten nun zu sehen sein. Diese gilt es nun mit den übrigen Reglern in den Griff zubekommen. Ziehen Sie den Regler Haare nach Unten etwas nach rechts Bei Haardichte gehen Sie auf 5000 und bei Wurzelstärke auf 2. Schalten Sie zur Kontrolle Füllhaar anzeigen ein, um das gesamte Haar zu sehen, schalten Sie es dann wieder aus. Die Führungshaare zeigen Ihnen wo sich das übrige Haar befindet und wie es sich bewegen wird.

Wiederholen Sie diese Prozedur für die Haare hinten, einmal Haar\_Links und einmal Haar\_Rechts.

Wir haben also eine Situation wie eben bei Jessica, nur gestalten wir diesmal unser Haar selbst, individuell. Rufen Sie den Haarformer aus der Werkzeugleiste auf. Mit dem Button der aktiviert ist ziehen Sie eine Auswahl um den gewünschten Haarbereich, lassen Sie sich alle Haare anzeigen. Mit der Schaltfläche unten im Haarformer können Sie die Auswahl wieder aufheben. Die anderen Werkzeuge dienen uns zum frisieren der Auswahl, besonders wieder das Verschiebewerkzeug. Rendern und begutachten Sie Ihr Werk. Im Moment ist Alyson

noch blond, aber Sie können die Haare im Materialraum umfärben. Auf diese Haare können wir auch wieder eine Dynamik berechnen lassen, also die Haare würden sich nicht plump nach Alyson Bewegungen richten. Aber das lassen wir wegen dem Aufwand beim Rendern sein. Es ist natürlich so, das je mehr Haare wir bei Haardichte einstellen, desto weniger lichte Stellen gibt es im Haar, aber die Renderzeit nimmt natürlich zu.

## **2.11. Der Kleidungsraum**

Es gibt dynamisches Haar und es gibt dynamische Kleidung. Löschen Sie die Alyson mit dem strahlenbasierten Haar und holen Sie eine neue Alyson im Posenraum auf die Bühne. Suchen Sie bei ihrer Kleidung nach ihren dynamischen Kleid, sie müsste schon als Elternfigur angezeigt sein. Erhöhen Sie die Frameanzahl in der Timeline auf 60. Gehen Sie auf Frame 40 und weisen Sie die Pose am Boden sitzend von ihren eigenen Posen zu.

Ihr Kleid bleibt in der Luft hängen, obwohl sie die Elternfigur dieses, ihres Kleides ist. Das werden wir ändern. Wechseln Sie in den Kleidungsraum. In der Timeline stehen Sie auf Frame 1. Bei der Kleidersimulation drücken wir Neue Simulation, bei Simulationseinstellungen erhöhen wir auf 60 Frames. Wir erklären ihr Kleid zu Kleidungsstück, bei Kollidieren mit und Bearbeiten kreuzen wir Alysons Körper an. Kopf-, Hand-, - und Fußkollidieren ignorieren wir, wir setzen dort ein Häkchen. Das machen wir, weil das Kleid kaum mit der Hand, Fuß und Kopf kollidieren wird, da das Kleid diese Körperteile nicht berührt.

Wir drücken auf Simulation berechnen. Dies dauert ein Weilchen. Sehen Sie sich anschließend die Simulation an. Das sieht doch verdammt gut aus, oder? Der Unterschied zu den bisherigen Kleidungsstücken, die wir Alyson bisher angezogen haben ist, dass sich auch diese Kleid nicht nur stoisch mit Alyson hinsetzt. Es zeigt dabei ein Eigenleben, Bewegungen laufen unabhängig vom eigentlichen Setzen ab. Sie können die Simulation auch wieder zurücksetzen, falls etwas nicht geklappt haben sollte. Wenn etwas nicht klappt, auch nach dem zweiten Mal intensiv durchlesen, schauen Sie sich bitte mein Video bei YouTube dazu an, dass bringt vielleicht eher die Erleuchtung.

Manchmal ist ein klitzekleines Häkchen was man vergessen hat zu aktivieren die Ursache das rein gar nichts geht. Sie sehen da noch jede Menge Schieberegler. Das Kleid kann aus den unterschiedlichsten Materialien bestehen. In Ihrer Szene herrscht Wind. Man kann das alles ausprobieren, man kann es aber auch sein lassen. Denken Sie daran, bedauerlicherweise kommt der schwierige Teil erst noch. Sie können diese Szene ruhig speichern, als Projekt oder Film, wir brauchen sie aber nicht weiter.

## 2.12. Das Morph-Werkzeug

Wir brauchen Andy doch einmal. Öffnen Sie ein neues Projekt und Andy steht vor uns. Lassen Sie darum alles so wie es ist. Wir zoomen Andys Kopf heran und wählen diesen auch aus. Dann wechseln wir in der Werkzeugleiste auf das Morph-Werkzeug. Bei den Reitern muss Erstellen eingestellt sein.

Bevor wir mit dem Morph-Werkzeug richtig loslegen, schalten Sie bei den vielen Feldern zum Ankreuzen auch noch des Feld Gitter anzeigen an. Andy bekommt ein Gitter auf seinen Körper. Das sind die Polygone. Diese Polygone sind uns schon begegnet, als wir mit dem Gruppierungswerkzeug und dem Gruppeneeditor eine neue Gruppe erstellt haben auf die wir dann Haare wachsen ließen. Betrachten Sie dieses Gitter bitte genauer. Dieses Gitter ist symmetrisch, gleichmäßig aufgebaut. Das ist die hohe Kunst beim Modellieren. Das ist auch die Grundlage für das Funktionieren bei der weiteren Erstellen von Figuren. Nur dann funktioniert eine Figur so, wie wir dies als Anwender uns das wünschen. Da wir selbst eine einfache Figur in Blender erstellen werden, werden wir dieses Gitter noch zu würdigen wissen. Die anderen Figuren von Poser sind ebenso ideal aufgebaut und deshalb finde ich, diese sind ihr Geld wert.

So warum erzähle ich das. Wegen der Reklame natürlich. Aber es gibt einen banaleren Grund. Mit dem Morph-Werkzeug nehmen Sie Einfluss auf dieses perfekte Gitter. Sie können dieses Gitter durch intensiven Gebrauch dieses Werkzeugs auch so beschädigen, dass Ihre aktuelle Figur nicht mehr richtig funktioniert. Deshalb können Sie sich dieses Gitter auch anzeigen lassen. Auf den ersten Blick erscheint dieses Werkzeug ideal. Aber aufgrund der beschriebenen Tatsache sollten Sie dieses Werkzeug nur mäßig einsetzen. Wenn Sie Alyson einen Bizeps wachsen lassen wollen. Schauen Sie nach, in der Parameterpalette können Sie dies viel abgestimmter erledigen. Ich selbst verwende dieses Werkzeug so gut wie nie, aber ich möchte es Ihnen auch nicht vorenthalten.

Wir sind auf dem Reiter Erstellen, aktivieren Sie das zweite Werkzeug Ziehen. Den Pinsel lassen wir so, wie er eingestellt ist. Diese Pinsel funktionieren wie in Photoshop oder GIMP. Fahren Sie an eine Stelle von Andys Kopf wo Sie den Pinsel richtig sehen können. Sie haben rote Punkte in der Mitte, grüne außen und dazwischen gelbe. Also wirkt der Pinsel intensiv in der Mitte bis schwach außen. Wechseln Sie kurzzeitig auf den Pinsel ganz rechts, hier sind die Farben anders und der Pinsel wirkt auch anders. Kehren Sie zu Pinsel zwei zurück, der ist für unser Vorhaben geeignet. Schalten Sie auch das Gitter wieder aus, wir werden es bei unserer kleinen Demonstration nicht zerstören. Radius und Größe des Pinsels dürften sich selbst erklären. Wir lassen den Pinsel so wie er ist. Gehen Sie auf Andys Stirn rechts und ziehen ein Horn aus Andys Stirn, gehen Sie anschließend auf Spiegel unten, klappen das Menü auf und entscheiden sich für Andy rechts nach links. Schauen Sie sich auch die anderen Möglichkeiten an, wir befinden uns schließlich im 3D-Raum. So hat Andy ein zweites Horn und zwar akkurat symmetrisch. Wenn wir das erste Werkzeug, Drücken, benutzt hätten,

hätten wir zum Beispiel ein paar Beulen in Andys Wange drücken können. Sie können ganz gern auch über die anderen Werkzeuge fahren, die Namen sagen schon alles aus.

### ***2.13. Alyson übt für Ascot***

Bevor wir uns endgültig den wichtigen Sachen des Lebens widmen werden, wenden wir uns noch einmal den Posen in Poser zu. Schon wieder, aber das macht einen wesentlichen Teil des Trickfilms aus und das muss sitzen.

Wir öffnen ein neues Projekt und stellen dort alles so ein, wie wir es sonst auch eingestellt haben. Später können Sie selbst Ihre Lieblingseinstellung in Bearbeiten, Voreinstellungen, so speichern, dass Poser damit öffnet. Geben Sie der Grundfläche eine Textur in Materialien, Basismaterialien. Wir wollen einen Wald aufbauen, Gras oder Moos wäre nicht schlecht, vielleicht finden Sie etwas noch geeigneteres. In der Timeline erhöhen Sie auf 300 Frames.

Als nächstes fügen wir unter Datei, Importieren ein Hintergrundbild ein. Dieses Hintergrundbild erzeugen wir in Photoshop Elements im Format 1280 x 720 Pixel, mit dem Renderfilter Wolken, Vordergrundfarbe Hellblau und Hintergrundfarbe Weiß. Die Benutzer von GIMP fertigen ein ähnliches Bild an, und wenn es nur hellblau sein sollte. Wir importieren dieses Bild. Poser fragt Sie nun ob er das Vorschaufenster ändern soll, bestätigen Sie dies. Zur Sicherheit geben wir noch eine hellblaue Hintergrundfarbe ein.

Unter Gegenstände, Natur, Wald befinden sich einige Baumstümpfe. Schicken Sie Baumstamm Nummer 4 auf die Bühne. Mit Bearbeiten, Baumstamm duplizieren erschaffen Sie weiter fünf Bäume. Gruppieren Sie sie so, dass der Eindruck eines Waldes entsteht und in der Mitte eine Lichtung übrig bleibt. Man sollte auch nicht unbedingt das Ende dieser Baumstümpfe sehen können.

Wir hätten wenn wir einen dichteren Wald darstellen wollen, Bäume in das Hintergrundbild integrieren können. Bedenken Sie dabei, dass die Bäume durch unsere Grundfläche erst ab der Mitte des Bildes, sogar etwas darüber, zu sehen sind. Nicht das die Baumkronen aus dem Boden wachsen. Bäume erschaffe ich mit eigene Formwerkzeuge in Photoshop. Ich gebe dem Baum ein Relief und stelle das mit Stileinstellungen ein. Ich ziehe einen grünen Baum auf, vereinfache ihn und setze darüber einen braunen, den ich auch vereinfache. Dann radiere ich die Bereiche die nicht zum Stamm gehören weg und vereinige beide Ebenen. Das Hintergrundbild hilft den Eindruck eines Waldes entstehen zu lassen und dabei an eigentlichen Stämmen in der Szene zu sparen, die die Renderzeit nach oben treiben würden. Aber hier möchte ich nicht noch mehr Bäume sehen.

Holen Sie aus Figuren, Tiere bitte das Pferd auf die Bühne. Skalieren Sie es auf 80 %. Gut, das ist nicht gerade ein Araber, eher ein Ackergaul. Wenn wir ihn in der X-Achse weiter herunter skalieren würden, dann würde vielleicht noch ein Rennpferd daraus werden. Aber in diesem Rennpferd befindet sich ein Skelett, damit wir die Körperteile des Rosses auch bewegen können. Deshalb bin ich mit dem Skalieren vorsichtig. Ein Ackergaul passt auch besser zu uns. Mir gefällt die Farbe des Tieres nicht. Ich hätte gern einen Schimmel gehabt. Wir schauen mal in der Bibliothek unter Materialien, Tiere nach. Leider finden wir kein vorgefertigtes Textur von Poser für unser Pferd. Rücken Sie das gute Tier mit Transformieren Z -10 nach hinten.

Als nächstes ist Alyson an der Reihe. Geben Sie ihr eine Frisur und kleiden Sie sie der Caprihose, Turnschuhen und dem Top an, verlinken Sie Kleidung und Figur. Stellen Sie Pferd und Körper im Objektmenü an und suchen Sie den Materialraum Einfach auf. Als Material muss Haut bestimmt sein. Auf dem letzten Map unten rechts, Transparenz, stellen Sie die Transparenz auf 50 %. Wechseln Sie wieder in den Posenraum und holen das Pferd wieder nach vorn.

Alyson muss nun auf des Pferd gehoben werden, es soll so aussehen als würde sie reiten. Nutzen Sie die Parameterpalette. Passen Sie Alyson sowohl in der Hauptkameraansicht als auch in der Kameraansicht Links an. Verschieben Sie das Gesäß links und rechts mit dem Schieberegler Seitwärts.

Wenn Sie damit fertig sind stellen Sie Alyson, Körper im Objektmenü ein. Auf Figur, bei Elternobjekt für Figur festlegen bestimmen Sie im Fenster den Bauch des Pferdes als Elternobjekt von Alyson. Geben Sie dem Pferd (Körper, Haut) seine volle Sichtbarkeit im Materialraum, Einfach bei Transparenz wieder. Kommen Sie in den Posenraum zurück. Schieben Sie das Pferd Transformieren Z -20 auf der Lichtung nach hinten. Alyson müsste mitwandern. Tut Sie dies nicht holen Sie das Pferd zurück und versuchen Sie sie erneut mit dem Bauch des Pferdes zu verlinken.

Pferd und Reiterin sollten auf der Lichtung ganz zu sehen sein. Wenn nicht, zoomen Sie mit Hilfe des Ansichtenwählers oder der Zoomwerkzeuge über dem Dokumentenfenster etwas aus. Speichern Sie das Projekt, da die nun folgenden Animationen die Szene durchaus ruinieren können und ein Neuanfang möglichst unter wenig Schmerzen möglich sein sollte. Schalten Sie auf Kameraansicht Links um. Zoomen Sie so das Sie Pferd und Reiterin auch hier sehen können. Schlagen Sie die Bibliothek bei Posen, Tiere, Pferd auf. In der Timeline gehen Sie auf Frame 20, bewegen Sie sich mit Transformieren Z nach vorn auf -18, weisen Sie dem Pferd die Pose 04 zu. In Frame 40 stehen Sie bei Z -16 und weisen Sie die Pose 00. Gehen Sie bei den Frames in 20er Schritten vorwärts, lassen Sie das Pferd immer 2 Einheiten in Z Richtung vorwärts gehen und wechseln Sie immer von Pose 00 zu Pose 04. Am Ende müsste das Pferd bei 0 und Pose 00 stehen. Wenn nicht, geht es noch zwei Schritt voran und endet dort mit Pose 00. Wichtig sind die 20 Frames zu 2er Schritten mit abwechselten Posen. Alyson brauchen Sie nicht zu animieren.

Schauen Sie sich die Animation an. Es müsste eigentlich alles glatt gelaufen sein. Die Animation sieht perfekt aus. Es wäre besser gewesen wir hätten noch zu Pose 04 eine gegenläufige Pose gehabt. Die habe ich aber nicht gefunden. Ich glaube auch nicht, dass man Posen in Poser spiegeln kann. Es gibt unter Symmetrie einige Einstellungen, aber davon würde ich lieber die Finger lassen. Dazu sieht unsere Animation dann doch zu gut aus um das Ganze noch in Frage zu stellen. Speichern Sie diese Animation, wenn Ihnen die Animation schon zugesagt hat nur mit Speichern, wenn Sie glauben es später noch einmal besser hin zu bekommen, dann speichern Sie in einem neuen Projekt.

Da unsere Reitanimation aufgrund der fehlenden gegenläufigen Pose nicht perfekt ist, wollen wir den Zuschauer auch noch austricksen. Aktivieren Sie den Hals des Pferdes, beugen Sie den Hals zwei Mal während der Animation leicht nach unten, es soll vom Zuschauer als Bewegung wahrgenommen werden, aber es darf auch nicht unnatürlich wirken. Das ist die natürliche Bewegung des Pferdes das während des Gangs auch der Kopf bewegt wird. Für uns hat dies den positiven Effekt, dass es von den Unzulänglichkeiten der Beinbewegung ablenkt. Der Zuschauer wird eher auf den Kopf des Pferdes schauen, als auf die Beine. Die Alternative wäre gewesen, wir hätten aller 20 Frames alle vier Beine animieren müssen. Und glauben Sie mir, da kann man schnell durcheinander kommen und dann ist womöglich die ganze Animation im Eimer. Wenn Sie dies vorhaben, und oft geht es gar nicht anders, dann legen Sie sich ein Schmierzettel und Stift parat und machen sich Notizen. Wir sind aber nun zufrieden und speichern dies Projekt in der einen oder anderen Form ab.

## ***2.14. Der Gangdesigner***

Menschen in Poser zum Gehen zu bringen ist erheblich einfacher als ein Pferd. Dazu gibt es denn Gangdesigner. Öffnen Sie ein neues Projekt, sagen Sie Andy auf Wiedersehen. Das andere lassen wir unverändert. Wir holen Alyson auf die Bühne, geben ihr etwas Schickes zum Anziehen und eine tolle Frisur.

Unter Figur holen wir einen Bewegungspfad auf die Bühne. Diesen Pfad kann man in der Parameterpalette drehen und skalieren. Mit den einzelnen Punkten des Pfades kann man den Pfad nach seinen eigenen Vorstellungen einstellen. Lassen Sie ihn aber beim ersten Mal wegen der Demonstration erst einmal so wie er ist. Wenn wir in der Vorschau einen Film erstellen müssen wir auch diesen Pfad in der Eigenschaftenpalette auf Unsichtbar stellen.

Unter Fenster aktivieren wir den Gangdesigner. Ein Fenster geht auf und wir können viele Dinge auswählen. Wir sagen aber mal, Alyson soll sexy gehen und das mit etwa 30 %. Wir bestätigen. Ein weiteres Fenster geht auf. Hier müssen wir genau kontrollieren. In unseren Fall steht nur Alyson auf der Bühne, da ist es einfach. Bei der Figur muss Alyson stehen.

Wenn ich eine komplexe Szene habe, dann speichere ich vor der Anwendung des Gangdesigners lieber noch einmal ab. Alyson soll den Pfad folgen und nicht auf der Stelle treten. Haben Sie mehrere Pfade in der Szene sollte auch der richtige Pfad aktiviert sein. Anders als der Sprachdesigner stellt der Gangdesigner auch die nötigen Frames in der Timeline automatisch ein. Sagen Sie OK und warten einen Augenblick.

Alyson hat ihre Position verändert. Starten Sie die Animation mit den Abspielbuttons der Timeline. Also ich finde den Gangdesigner ein gelungenes Werkzeug in Poser. Er nimmt uns sehr viel Arbeit ab. Versuchen Sie auch einmal die anderen Bewegungen, wie Rennen oder zäh.

Ich habe es noch nicht hinbekommen das die Figur in der selben Szene vor dem Gangdesigner etwas anderes macht und sei es nur stillstehen. Genauso verhält es sich am Ende. Ich drehe also an der Anfangsposition von Alyson im Gangdesigner in einer anderen Szene die Pose die ich gerne vor dem Gehen hätte separat. Und so mache ich es auch am Ende. Das heißt aber, man muss sich die Anfangs- und Endposition von Alyson im Gangdesigner genau merken. Ein Stift sollte also bereit liegen.

Der Gangdesigner liefert eigentlich ganz brauchbare Ergebnisse. Gangdesigner, Sprachdesigner, die Posen und die anderen vorgefertigten Dinge nehmen einen viel Arbeit ab, aber sie sind nicht immer perfekt. Besonders den Sprachdesigner würde ich nie in der Nahaufnahme des Gesichts verwenden. Dort hatten wir auch das Kopfnicken abgestellt. Das sieht automatisch erstellt einfach furchtbar aus. Aber der Kopf bewegt sich tatsächlich beim Reden. Deshalb kann man das Kopfnicken dann mit der Parameterpalette nachholen. Wie weit man im Nachhinein eine Pose verfeinern muss, hängt davon ab, wie lange diese zu sehen sein wird, wie nah man mit der Kamera dran ist und wie viele andere Dinge in der Szene stehen, die den Blick des Zuschauers in Anspruch nehmen.

## ***2.15. Schwimmen vor den Seychellen***

Öffnen Sie ein neues Projekt, passen Sie es an. Unter Primitive bringen Sie eine Rechteckige Grundfläche HR auf die Bühne, die muss auf 10% skaliert werden. Im einfachen Materialraum bekommt diese Fläche eine blaue Farbe, eine Transparenz von 60 % und eine Kante von 50 %. Dies ist das letzte Feld im einfachen Materialraum. Die eigentliche Grundfläche bekommt ein Basismaterial, Fantasy Shader, Sandiger Boden. Die Rechteckige Grundfläche HR wird um 1,5 angehoben (Y). Unter Objekt oben im Menü des Posenraums erstellen wir eine Welle. Betrachten Sie die Parameterpalette. Die Amplitude ist die Höhe der Welle, Wellenlänge erklärt sich von selbst und verändern werden wir die Phase. Dann sehen wir ja was passiert.

In der der Timeline brauchen wir 200 Frames. Bei Frame 30 geben wir bei Phase 0,3 ein, bei Frame 60 0, alle 30 Frames muss ein Keyframe gesetzt werden, 0 und 30 wechseln sich ab. Lassen Sie die Animation abspielen. Alyson hat jetzt ihren Auftritt in Frame 1, mit ihrer rotbraunen Frisur und ihrem Body. Unter Posen, Poser Originale, Sportsets nehmen Sie bitte Schwimmen mit universeller Pose. Alyson muss in die Anfangsposition.

Aller 30 Frames schieben wir Alyson ein Stück weiter. Der rechte und linke Fuß muss hoch und runter. Die Arme müssen mit Schwenken und Auf und Ab eine Schwimmbewegung vollführen. Holen Sie sich einen Zettel und notieren Sie sich die Positionen der einzelnen Körperteile in den einzelnen Frames. Machen Sie bitte keine Wissenschaft daraus, es muss nach einer Schwimmbewegung aussehen, die Szene ist in 6 Sekunden abgespielt. Und nun animieren wir noch Alysons Hals, sie soll ihren Kopf hoch und runter bewegen. Lassen Sie die Szene abspielen. Sind Sie damit zufrieden, speichern Sie das Projekt ab.

Fügen Sie ein Foto vom letzten Urlaub auf den Seychellen als Hintergrundfoto ein. Sie waren noch nie auf den Seychellen, wie bedauerlich. Dann besorgen Sie sich ein passendes Foto. Und, dazu ist ja ein Trickfilm da, da passieren ständig Dinge, die so nie stattfinden können, flunkern wir ein wenig. Wir werden die Animation in ein Video packen und im Videobearbeitungsprogramm tragen wir dann auf der Textspur ein Wir und die Seychellen. Aber um richtig zuzuschlagen brauchen wir noch Texturen. Nicht jeder hat rotbraunes Haar oder würde sich so färben lassen.

### 3. Texturen

Kaufen Sie die Vollversion!

## 4. Blender

### *4.1. Erster Ausflug in Blender Wir basteln einen Schmetterling*

Wir unternehmen nun einen Ausflug in Blender. So umfangreich unsere Bibliothek in Poser auch ist wir stoßen immer wieder auf Grenzen. Zuerst entsteht die Szene natürlich in meinen Kopf. Dann schaue ich nach, ob ich die entsprechenden Objekte in der Bibliothek finde. Habe ich Glück, dann müssen die Objekte meist noch durch Texturen und Morphe angepasst werden. Sind die entsprechenden Objekte nicht zu finden, dann suche ich nach gleichwertigen



Objekten. Finde ich auch hier nichts und beharre auf meiner ursprünglichen Idee, dann schaue ich bei Gegenstände, Primitive nach ob sich daraus etwas zusammenstellen lässt.

Ich habe mir vorgestellt idyllische Schmetterlinge über eine idyllische Wiese fliegen zu lassen. Ich schaue bei Figuren, Tiere und Insekten nach. Es gibt dort keine Schmetterlinge. Ich könnte ein Fliege oder einen Käfer nehmen. Aber die sind mir nicht idyllisch genug. Dann schaue ich unter Primitive nach und ich stelle fest, nein, das wird nicht funktionieren. Und so bleibt mir nur noch eine Option offen. Ich muss mir selbst einen Schmetterling modellieren und ihn dann weiter arbeiten, so das er über unsere Wiese fliegt.

Die meisten 3D-Modellierungsprogramme sind sündhaft teuer. Ich hatte aber gesagt wir kommen mit den Ausgaben für Poser über die Runden. Deshalb besorgen Wir uns Blender. Lest euch bitte erst die Beschreibung von Wikipedia durch. Blender ist kostenlos und sehr leistungsfähig. Ich arbeite damit und mir ist noch nie einer auf den Geist, Werbung oder Schlimmeres, gegangen. Mit diesem Programm können Sie Ihre eigenen 3D-Objekte modellieren aber auch eine Menge mehr veranstalten. Warum arbeiten wir dann nicht grundsätzlich hier und geben kostbares Geld für ein weiteres 3D-Programm aus. Kurze und einfache Antwort. Blender fehlt es an dieser umfangreiche Bibliothek. Blender hat überhaupt keine Bibliothek, mit einer Ausnahme, wir können Figuren aus einem anderen Programm, MakeHuman, hier importieren. Aber das gleicht nicht die einfache Handhabung von Poser aus.

Gehen Sie auf [blender.org](http://blender.org), dort finden Sie die Version für Windows, aber auch für den Mac und Linux und Betriebssysteme von denen ich bisher noch nicht einmal gehant habe, dass es Sie geben könnte. Dann downloaden Sie Ihre Version. Wie erfahre ich ob ich die 64 oder 32 Bit Version benötige, ich habe bei Einstellung im Suchfeld 64 eingegeben, da ich mit Windows 10 arbeite, war ich mir ziemlich sicher, dass es die 64-Version ist.

Blender ist nun auf Ihren Rechner. Dann öffnen Sie bitte Blender und klicken Sie anschließend neben(!) dem Schild. So wir können loslegen. Oder vielleicht noch ein paar Informationen vorab.

Sie sehen erst einmal fünf Fenster, in einem befindet sich ein Würfel. Das erste Fenster ist dieses unscheinbare blaue Informations-I links oben. Ich habe dies noch nie gebraucht. Darunter und daneben befindet sich das große Fenster in dem sich der Würfel das ist der 3D-View-Editor, das wäre in Poser das Dokumentenfenster, dort wo Andy oder Alyson stehen, also unser eigentlicher Arbeitsbereich. Darunter befindet sich die Timeline, die wir so auch in Poser haben. Oben rechts befindet sich der Outliner, darunter das Properties-Panel.

Klicken Sie im 3D-View-Editor unten links neben View, das Menü bei dem Würfel auf, Sie sehen wir könnten dieses Fenster auch in einen Outliner oder ein Properties-Panel, Timeline

und vieles mehr umwandeln. Und so können Sie auch die anderen Fenster umwandeln. Aber die Entwickler von Blender haben sich etwas dabei gedacht Blender so zu öffnen und wir lassen es erst einmal dabei.

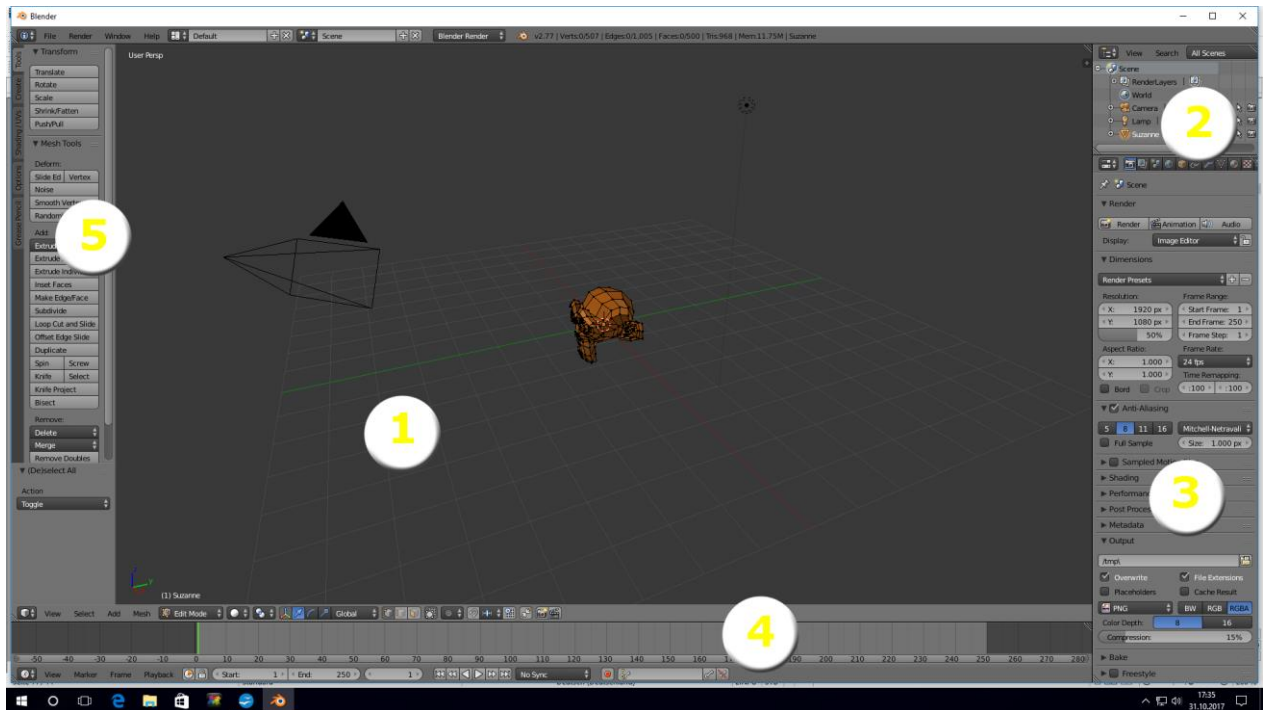


Abb. 2 Die Arbeitsoberfläche von Blender

1. 3D View Editor
2. Outliner
3. Eigenschaften Panel
4. Timeline
5. Toolbar

Auffällig ist der Würfel im 3D-View, wir schauen aber oben rechts im Outliner nach und erkennen, der Würfel befindet sich nicht allein auf der Bühne. Es gibt eine Lampe und eine Kamera. Andy stand ja auch nicht allein im Dokumentenfenster. Wir klappen den Würfel auf und sehen darin noch einmal einen Würfel. Das ist das Symbol für ein Mesh. Wir haben als wir das Gruppierungs-werkzeug oder das Morph-Werkzeug in Poser benutzt haben diese Gitterstruktur von Polygonen kennen gelernt. Und aus Polygonen bestehen unsere Objekte hier auch, darauf weist dieses Symbol hin. Wir können den Würfel noch weiter aufklappen, der Würfel besitzt ein Material, sonst könnten wir ihn nicht sehen, auch das kennen wir schon, klappen wir weiter auf sehen wir die Möglichkeit dem Würfel noch eine Textur zu geben.

Dann betätigen Sie auf der Tastatur in der Zeile von F1 bis F12, F12. Das Bild ist erheblich kleiner geworden und der Würfel sieht noch dunkler aus. Das wäre das Bild, das Blender Ihnen ausgeben würde. Also das gerenderte Bild. Das was wir vorher gesehen haben ist nur die Vorschau. Bei diesem Würfel passierte das Rendern ziemlich schnell aber wenn sie Szene komplexer wird, dann dauert das doch einige Zeit. Deshalb arbeiten wir auch hier in der Vorschau. Man kann sich ein kleines Fenster öffnen in dem das Renderergebnis in Echtzeit angezeigt wird. Das lassen wir aber während unserer Beschäftigung hier aber bleiben. Aber Sie haben recht, so kann unser Bild nicht bleiben.

Betätigen Sie nun die Taste F11. Sie kommen zurück in die Vorschau. Wir wissen nun, wir brauchen mehr Licht und dies von vorn. Ihr Würfel ist orange umrandet, schauen Sie in den Outliner auch dort sollte Ihr Würfel ausgewählt sein, da wir ansonsten kein anderes Objekt angewählt haben. Ist das aber nicht mehr der Fall, wählen Sie bitte im Outliner den Würfel an. Gehen Sie mit dem Mauszeiger zurück in der 3D-View-Editor. Man kann Befehle nur in dem Fenster durchführen wenn sich der Mauszeiger auch in diesem Fenster befindet. Drücken Sie die Taste A. Der Würfel sollte nicht mehr orange markiert sein. Er ist abgewählt mit A aktivieren und deaktivieren Sie das ganze Objekt. Klicken Sie nun auf den Würfel. Wurde er wieder orange. Nein, dann haben Sie falsch geklickt. Versuchen Sie es noch einmal mit der rechten Maustaste. Ich glaube, der Würfel ist wieder orange geworden. Er ist wieder aktiv. In Blender aktivieren Sie Objekte, Flächen (Faces), Kanten (Edges) und Punkte (Vertexes) mit der rechten Maustaste. Das ist gewöhnungsbedürftig.

Aber etwas anderes ist eben passiert, wenn Sie es eben vor Schreck nicht mitbekommen haben, klicken Sie noch einmal links in die Szene. Da bewegt sich dieser kleine Cursor, da wir oft mit der linken Maustaste Dinge anwählen wollen, wie wir es aus anderen Programmen gewohnt sind und dieser Cursor grundsätzlich im Weltmittelpunkt unserer kleinen Blenderwelt stehen sollte, ist der allerwichtigste Shortcut

Umschalttaste (Shift) und S und R (Cursor to Center)

Und glauben Sie mit es gibt eine Menge Shortcuts in Blender, die man sich merken sollte, man kann einfach arbeitstechnisch nicht alles über das Menü machen. Theoretisch ginge dies selbstverständlich.

So in diesem Fall brauchen wir den Cursor aber an einer anderen Stelle. Wir positionieren ihn etwas rechts neben der Kamera, dem Objekt, was auch noch in der Szene zu sehen ist und was wir wegen des interessanten Würfels bisher nicht beachtet haben. Es gibt noch ein unscheinbares Objekt in der Szene, aktivieren Sie lamp im Outliner, Sie sehen unsere Lampe in der Szene und die Richtung in der sie strahlt, das ist auch der Grund, dass er von einer Seite nicht beleuchtet wird. Wechseln Sie im Outliner wieder auf den Würfel.

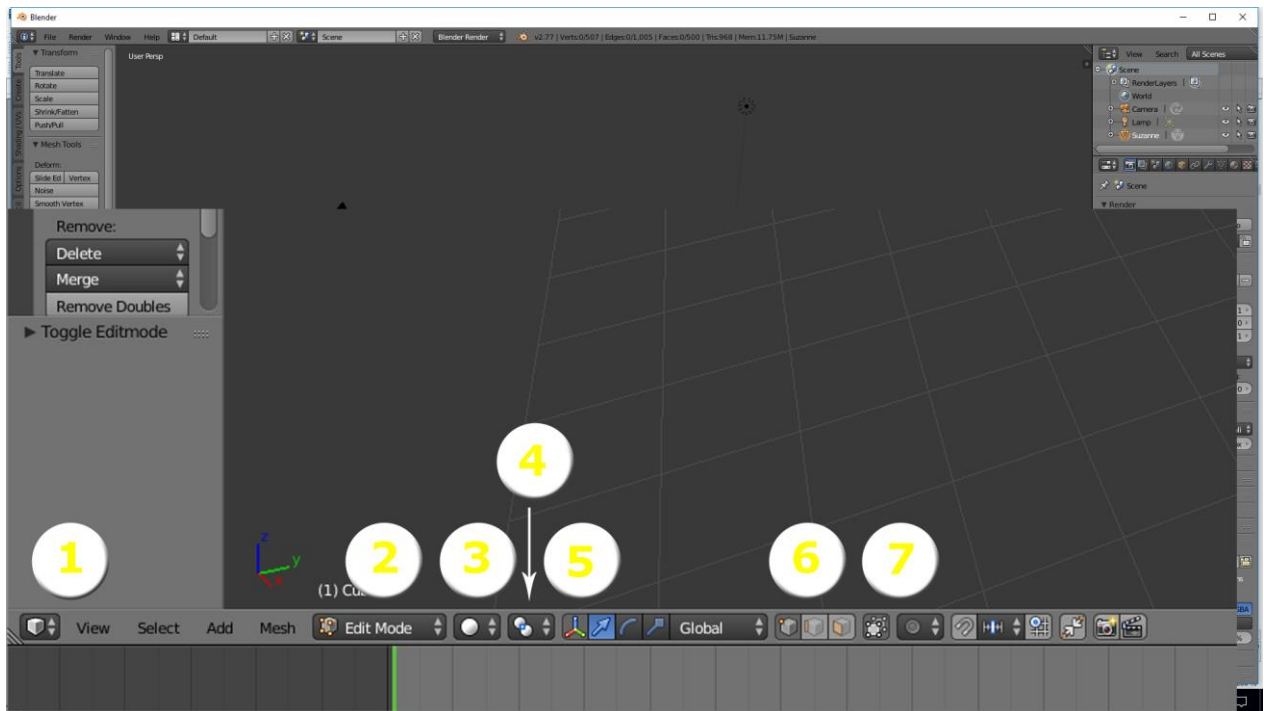


Abb. 3 die untere Menüleiste des 3D View Editors

1. Editorwähler
2. Mode Wähler
3. Ansichtenwähler
4. Pivot Point
5. Koordinatenkreuz
6. Geometrienwähler
7. Clipping

Kurze Zusammenfassung der wichtigsten Menü in der unteren Menüleiste

Editorenwähler - den 3D View können Sie in einen anderen Editor umschalten. Wir gehen auf zwei weitere Editoren ein, den UV/Image Editor und den Video Sequence Editor.

Mode Wähler – wir brauchen für unsere Betrachtungen den Objekt Mode für das ganze Objekt und den Edit Mode für die einzelnen Geometrien. Angesprochen wird noch der Pose Mode der aber erst erscheint wenn das Objekt über Bones verfügt.

Ansichtenwähler – Grundsätzlich befinden wir uns in der Solid Ansicht. Manchmal erscheint es sinnvoll das Objekt in einer anderen Ansicht zu betrachten. Die Wireframeansicht erlaubt uns einen Blick in das Innere des Objektes.

Pivot Point – er legt das Zentrum fest um den wir modellieren. Sind Sie negativ über das Ergebnis ihrer Gestaltung überrascht, schauen Sie einmal hier nach.

Koordinatenkreuz – manchmal stört das gute Stück, hier können Sie es an und abstellen.

Geometrienwähler – hier wechseln Sie zwischen der Auswahl von Punkten, Kanten und Flächen.

Clipping – mit aktivierten Clipping wählen Sie auch die Geometrien der gegenüberliegenden Seite

Unten im 3D-View-Editor suchen Sie Menü, View, Lamp und Sun. Wir haben eine neue Lampe in die Szene bekommen, sie scheint wieder einmal in die falsche Richtung zu zeigen. Der Würfel ist bestimmt obwohl wir ihn von einer Sonne anstrahlen lassen immer noch beim Rendern zu dunkel. Drücken Sie R (Rotation) und richten Sie den Strahl auf den Würfel. Der Würfel sollte irgendwann hell werden. Überprüfen Sie die Helligkeit des Würfels mit F12/F11. Schicken Sie den Cursor mit Umschalttaste und S und R zurück ins Zentrum. Das Programm hat unsere Lampe dahin geschickt, wo wir diesen Cursor positioniert hatten.

Blender hat uns einen Würfel in die Szene gesetzt, das ist nett von Blender. Denn aus diesem Würfel können wir die meisten Sachen modellieren, dazu gehört vielleicht etwas Phantasie, das wir daraus einen Dinosaurier eine Blume oder einen Kopf modellieren können, aber es ist so. Wir aber wollen einen Schmetterling entwerfen und dazu ist eine Plane wesentlich besser geeignet. Gehen Sie mit der Maus in den 3D-View-Editor, der Würfel muss gewählt sein und drücken Sie entweder X oder die Space-Taste, bestätigen Sie Delete. Haben Sie sich zu schnell vom Befehl weg bewegt dann verschwindet das Delete-Fenster wieder. Diese Handhabung der Befehle ist auch etwas ungewöhnlich, aber man gewöhnt sich daran. Hat es beim ersten Mal nicht geklappt wiederholen Sie den Befehl.

Holen Sie mit Add, Mesh eine Plane auf die Bühne. Schauen Sie sich auch die anderen Objekte die unter Mesh stehen an. Wenn Sie eines dieser Objekte mit Add auf die Bühne holen und kein Mesh steht dazwischen, dann läuft etwas verkehrt. Wir hatten im Outliner das Objekt Würfel aufgeklappt und darin war noch ein Würfel. Dies war dieses Mesh, der Würfel muss ein Mesh haben, ansonsten können wir ihn nicht bearbeiten. Wenn also dieses Mesh nicht zwischen Add und unserem Objekt auftaucht, dann bezieht der Würfel von wo anders sein Mesh, er wird des Mesh mit einem anderen Objekt teilen und das führt in Teufels Küche, das wollen wir auf gar keinen Fall. Schauen Sie bitte unten im 3D-View-Editor im Menü, dort muss Objekt Mode stehen und in diesem Mode holen wir die Objekte auf die Bühne. Der Cursor muss auch im Zentrum unserer Welt stehen. Holen Sie also mit Add, Mesh eine Plane auf die Bühne.

So, da wir mit einer Plane arbeiten hätten wir keine zusätzliche Lampe gebraucht, da keine Fläche im Schatten steht. Im Outliner wählen Sie die Sun an und kehren mit der Maus in den 3D-View-Editor zurück. Mit der Space-Taste oder X löschen Sie die Sonne, aber bitte nur die in unserer Szene. Drücken Sie F12. Sie sehen die Plane strahlt auch ohne Sonne weiß. Drücken Sie F11 und machen Sie die Löschung mit Strg und Z wieder rückgängig. Sonne kann man ja nie genug bekommen, gut, vielleicht denken die Leute in Dubai anders darüber.

Gehen Sie auf des Menü unten, View und stellen View Top ein. Sie sehen die verschiedenen Ansichten (View) können Sie mit den Nummernfeld rechts auf der Tastatur anwählen. Ich gehe über das Menü, es gibt viele wichtige Shortcuts in Blender die man sich einprägen sollte, wenn Sie damit arbeiten werden Sie das auch noch feststellen, man muss eine Auswahl treffen, welche man sich merkt und welche nicht. Das muss man auch bei den anderen Programmen. Aber bei der Vielzahl von Befehlen ist dies hier auffällig. Wir sehen unser Plane also von oben. Es ist noch etwas klein deshalb scrollen wir näher heran. Und da haben wir ihn, unseren Schmetterling, ich sehe ihn schon deutlich vor mir. Sie nicht?

Unten im Menü wo Objekt Mode steht klappen wir des Menü auf und wählen Edit Mode. Und das macht er zum Beispiel bei mir nicht, die Plane muss aktiviert sein (orange Umrandung). So, wir sind in dem Mode in dem wir kein Objekt auf die Bühne holen sollten (Mesh). Im Objekt Mode bearbeiten wir das Objekt als Ganzes, im Edit Mode bearbeiten wir die Einzelteile des Objektes. Welche da wären, Faces (Flächen), Edges (Kanten) und Vertexes (Punkte). Im Menü unten befinden sich rechts neben Global, drei kleine Würfel. Auf einem ist ein Punkt markiert, auf den nächsten eine Kante und dann einer, auf dem eine Fläche markiert ist. Mit der Maus streichen wir einmal über diese kleinen Würfel. Da lesen wir Vertex, Edge und Face select. Wir aktivieren Face select. Der Mauszeiger ist im 3D-View-Editor und wir drücken so lange A bis die Plane deaktiviert ist. Dann klicken wir wieder rechts mit der Maus in das Plane. Und das ganze Plane ist wieder gewählt. Die Plane besteht nur aus einem einzigen Face. Wir schauen in die Leiste über dem 3D-View-Editor hinter dem buntem kleinen Icon von Blender. 4 Punkte sind auf der Bühne, 4 davon sind aktiviert, vier Kanten sind auf der Bühne, vier sind aktiviert, eine Fläche befindet sich auf der Bühne, eine ist aktiviert. Das wollen wir ändern um des Objekt gestalten zu können brauchen wir Flächen, Polygone.

Links im 3D-View befindet sich die Toolbar, dort befinden sich die Werkzeuge, die wir zur Bearbeitung brauchen. Drücken Sie T, die Toolbar verschwindet, drücken Sie T und die Toolbr taucht wieder auf. So spart man kostbaren Platz beim Modellieren, insofern man die entsprechenden Shortcuts für die Werkzeuge kennt. Wir brauchen davon im Wesentlichen zwei, einmal Subdivide und dann Loop Cut and Slide, interessanterweise scheint es für Subdivide gar kein Shortcut zu geben, gehen Sie einmal mit dem Mauszeiger über die einzelnen Befehle, also Subdivide braucht man wirklich oft. Seltsam? Also wir klicken auf Subdivide und das vier Mal, die Flächen werden immer mehr und kleiner, was auch irgendwie logisch ist. Schauen Sie auch oben neben unseren bunten Blender-Icon nach, wir haben Zuwachs bekommen. So, wir können unsere Plane nun weiter bearbeiten.

Mit A deaktivieren Sie alle Faces der Plane. Der Face-Select-Würfel ist im Menü an. Wir wollen einen Schmetterling basteln. Alle überflüssigen Faces müssen verschwinden. Wir wollen die eigentliche Raupe in der Mitte haben und an den Seiten die Flügel. Dabei wollen wir der einfach halber erst einmal ein vollkommen symmetrisches Objekt erzeugen. Wir aktivieren die überflüssigen Faces und löschen sie, Delete (X oder Löschtaste) und dann Faces löschen. Machen Sie sich noch keine Gedanken, dass unser Schmetterling noch etwas eckig wirkt, darum kümmern wir uns im nächsten Schritt.

Wechseln Sie zum Vertex-Select-Würfel unten im Menü. Befinden sich noch selektierte Elemente auf der Bühne drücken Sie A. Klicken Sie mit der rechten Maustaste die einzelnen Punkte an die Sie verschieben müssen um einen runden Flügel zu erhalten. Wenn die Punkte selektiert werden müsste ein Koordinatenkreuz aufgehen. Wenn nicht schalten Sie das im Menü unten an. Sie fassen die Achsen X und Y diesmal mit der linken Maustaste und schieben damit die Punkte in die jeweilige Richtung.

Noch einmal.

Aktivieren Sie den Punkt mit der rechten Maustaste und

schieben Sie mit Hilfe der Achsen mit der linken Maustaste diesen in Position

Die Z-Achse ist glücklicherweise erst einmal außen vor.

Wenn alle Punkte an ihrem Platz sind, schalten wir auf den Face-Select-Würfel im Menü um. Mit dem Mauszeiger im 3D-View drücken Sie B. Ziehen Sie einen Rahmen um den ganzen Schmetterling. Drücken Sie E und 0,1 und Enter. Schauen Sie sich mit Menü, View ihren Schmetterling von den anderen Seiten an. Mit gedrückter mittleren Maustaste (Scrollrad) können Sie den werdenden Schmetterling von allen Seiten betrachten. Er sollte inzwischen massiv sein, vorher hatte wir nur diese flache Plane, die über keine Z-Ausdehnung verfügte. Wir haben dadurch aber auch ein Problem wir müssen nun auch die Faces auf der Unterseite und an der Vorder- und Rückseite beachten. Die an der Seite sind nicht davon betroffen, die lassen wir unberührt. Wir wollen den Schmetterling in der Mitte schmaler machen. Sie müssen alle Faces, die diese Aktion betreffen, auswählen. Mit gedrückter Umschalttaste können Sie alle diese Faces selektieren. Mit einem erneuten Klick schalten Sie ein Face wieder ab. Alle Faces für unsere Aktion sind aktiviert.

Drücken Sie S und dann X dann 0,5 und Enter. Die Raupe in der Mitte sollte schmaler geworden sein. Mit A wählen Sie die Faces wieder ab.

Der nächste Schritt ist heikel und könnte in die Hose gehen. Mit Strg und Z könnten wir dann den Originalzustand wieder herstellen. Wir werden unser Projekt zur Sicherheit speichern. Mit Save as speichern Sie das Projekt. Das ist ähnlich wie in Poser erst einmal nur ein Projekt mit dem Blender etwas anfangen kann.

In View Bottom wählen Sie die Polygone der Raupe unten wieder an, Sie können die Faces einzelnen mit rechtem Mausklick und gedrückter Umschalttaste bestimmen. Oder Sie drücken B und ziehen einen Rahmen auf. Extudieren Sie mit E 0,04. Drücken Sie A. Gehen Sie auf die Ansicht (View) Top und wiederholen Sie dies mit der Oberseite mit E 0,02. Wenn Sie unzufrieden mit Ihrem Ergebnis sind, dann können Sie schon bevor Sie die Enter-Taste drücken mit Escape den Befehl abbrechen.

Die Raupe in der Mitte sollte am Ende schmaler von Oben gesehen und von der Seite dicker geworden sein. Was ja irgendwie Sinn macht angesichts schmaler Schmetterlingsflügel. Betrachten Sie ihren Schmetterling nun von allen Seiten, entweder mit der mittleren Maustaste (Scrollrad) oder mit View. Wenn Sie View benutzen, probieren Sie auch einmal die Pfeiltasten im Nummernblock aus. Unser Schmetterlings kippt so in Schritten. Sind Sie zufrieden mit Ihrer Arbeit können Sie mit Save darüber speichern. Sind Sie sich unsicher speichern Sie in einem neuen Projekt.

Zum Transformieren von Objekten und deren Teilen gibt es drei wichtige Befehle.

G für Grab (Ergreifen). Damit bewegen wir die Objekte im Raum. Diesen Befehl haben wir bisher nicht gebraucht, weil wir die Punkte mit Hilfe des Koordinatenkreuzes bewegt haben. Setzen Sie ein X dahinter schließen Sie bei der Bewegung die anderen beiden Achsen von der Bewegung aus. Wollen Sie nur eine Achse von der Bewegung ausschließen dann betätigen Sie die Umschalttaste und den Buchstaben dieser Achse. Zuletzt geben Sie eine Zahl, zum Beispiel 3 dahinter an, dann versetzt Blender das Objekt in die gewünschte Richtung in 3 Blendereinheiten (Units). Bestätigen Sie den Vorgang dann mit Enter.

R für Rotation. Unser Körper dreht sich so um die gewünschte Achse. Die Sie auch mit deren Buchstaben angeben müssen. Die X-Achse ist die von links nach rechts. Die Y und Z Achsen sind hier anders als in Poser. Mit der Y-Achse gehen Sie von vorn nach hinten. Die Z-Achse von unten nach oben. Hier verschieben Sie selbstverständlich nach Grad.



S steht für Skalieren. Dies haben wir oben schon angewendet in dem wir die Raupe unseres Schmetterlings schmaler gemacht haben. Wir haben X und 0,5 eingegeben, unser Objekt ist in der X-Achse auf die Hälfte geschrumpft.

Oben taucht der Begriff Blendereinheiten (Unit) auf. Der Würfel der am Anfang auf der Bühne steht ist, ist eine Blendereinheit lang, eine breit und eine hoch. Es hat sich eingebürgert, dass man eine Blendereinheit mit einem Meter gleichsetzt. Das ist erst einmal nichtssagend. Aber stellen Sie sich vor Sie haben ein Männchen modelliert, etwa 1,80 Units groß und holen sich von außen, selbst modelliert oder aus dem Netz einen Stuhl der 3 Units hoch ist, dann wird unser Männchen tüchtig zu tun haben, um sich hinzusetzen. In diesem Fall skalieren wir den Stuhl einfach kleiner. Aber stellen Sie sich vor, wir importieren ein Schloss und dies ist für unser Männchen ein Puppenhaus oder eine Ameise bewegt sich im Schloss, dann haben wir ein wirkliches Problem. Denn hier können wir nicht so einfach skalieren.

Einen vierten Befehl beim Bearbeiten haben wir ebenfalls schon kennengelernt. E steht für Extrudieren. Wir haben gesehen, was dieser Befehl bewirkt, wir haben die Raupe unseres Schmetterlings nicht einfach mit S größer skaliert. Wir haben die Flächen extrudiert. Schauen Sie den Schmetterling noch einmal an, damit haben wir neue Flächen geschaffen, hätten wir S genommen, hätten wir nur die Flächen der Raupe verändert. Dann hätten wir aber auch die Flügel mit beeinflusst, sie wären zur Raupe hin dicker geworden. Ich habe Ihnen das nicht demonstriert, da wir unser Modellieren so einfach wie möglich gestalten wollen. Aber wenn Sie weiter mit Blender modellieren werden Sie den Unterschied noch kennenlernen.

Sie hatten unseren Schmetterling in der letzten Bearbeitungsstufe abgespeichert. Dann kommen wir zum nächsten Schritt. Die nächsten Schritte in Blender selbst werden angenehm. Wir gehen in die Ansicht von vorn. Wir möchten die Antennen des Tieres heraus ziehen. Mit A wählen Sie alle Polygone ab. Nun selektieren Sie die große Fläche der Raupe links, drücken Sie E und 0,3 und Enter. Skalieren Sie die Fläche mit S und 0,5 und Enter. Schieben Sie die Fläche nun nach links. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei der Fläche rechts. Schauen Sie sich das Ergebnis in den verschiedenen Ansichten an und korrigieren Sie gegebenenfalls nach. Speichern Sie diesen Vorgang im aktuellen Projekt ab.

Zuletzt haben wir die Antennen so ungefähr mit dem Daumen nach rechts und links geschoben, aber ansonsten sollte unsere Polygonstruktur symmetrisch sein. Wenn dies bei Ihnen nicht der Fall ist, Sie können die Polygone in Ihrer Ansicht sehen, dann wiederholen Sie bitte alle Schritte bis zu diesem Punkt. Sie erinnern sich an Andy, dessen Gitterstruktur wir angeschaltet haben und die so schön symmetrisch war, wir brauchen diese symmetrische Gitterstruktur für die weitere Bearbeitung, ansonsten wird unser Schmetterling nie richtig fliegen können und das wollen wir nicht riskieren. Ich habe auch eine einfache Struktur ausgesucht, es ist durchaus zu schaffen.

Sie sind immer noch im Edit Mode, schauen Sie im Menü unten nach. Wir gehen in die Ansicht von oben (Top). Der gesamte Schmetterling ist orange markiert, sorgen Sie ansonsten mit A dafür. Gehen Sie im Properties-Panel, das ist das Fenster unter dem Outliner, in die Iconleiste oben. Das Icon vor dem Schachbrett, dieses steht für die Texturen. Wir gehen aber auf die Kugel davor. Diese Kugel steht für die Materialien. Wir betätigen den Button New. Eine ganze Liste voller neuer Möglichkeiten hat sich nun für uns geöffnet. Wir möchten für unser Tierchen ein neues Material erstellen. Im Vorschaufenster ist eine Kugel zu sehen, wir haben aber immer noch so etwas wie eine Plane, deshalb können Sie auf die Plane umschalten, die Abweichungen sind aber in unseren Fall nicht so dramatisch. Wir stellen lediglich bei Diffuse auf dem Farbfeld eine Farbe ein, die ein Schmetterling so haben sollte. Der Schmetterling nimmt automatisch diese Farbe an. Mit A deaktivieren Sie den Schmetterling. Erstellen Sie eine neue Auswahl, die ganze Raupe sollte ausgewählt sein, also die Raupe und nicht der ganze Schmetterling, oben, unten, die Seiten und die Antenne. Drücken Sie ganz oben das Pluszeichen und dann auf New um ein weiteres Material hinzuzufügen. Verwenden Sie das Farbfeld bei Diffuse, stellen Sie in dem Balken neben dem eigentlichen Farbfeld ein Schwarz ein. Damit die markierten Polygone die Farbe wechseln betätigen Sie den Button Assign. Die Raupe wird schwarz. Wir drücken erneut A. Wir möchten dem Schmetterling noch ein paar Punkte aufmalen. Aktivieren Sie Polygone auf der Oberseite der Flügel so, wie Sie denken, dass ein schönes Muster entstehen könnte. Drücken Sie Plus, suchen Sie sich eine schöne kontrastreiche (zur ersten Farbe) Farbe heraus und weisen Sie diese den ausgewählten Polygonen mit Assign zu.

Speichern Sie diese neue Stufe mit einem neuen Projekt in Blender ab. Rufen Sie ihr altes Projekt erneut auf. Wiederholen Sie die Farbgebung mit neuen Farben. Speichern Sie den zweiten Schmetterling auch in einen neuen Projekt ab. Sie können in Poser dann zwei Schmetterlinge umherfliegen lassen. Das Projekt vor der Farbgebung überspeichern Sie bitte nicht, vielleicht sind Sie ja von Schmetterlingen fasziniert und möchten noch einen dritten haben.

Im Properties-Panel schalten Sie auf den Schraubenschlüssel, wir adden nun einen Modifier. Also Add Modifier, Subdivision Surfaces. Die Struktur unseres Schmetterlings ist runder geworden. Wir haben dies mit Erhöhung der Faces, Edges und Vertices erkaufte. Aber ich hoffe auch Ihr Schmetterling ist dadurch etwas organischer geworden. Wir kehren in den Objekt Mode zurück. In der Toolbar betätigen wir bei Shading Smooth, er sollte den Schmetterling noch einmal etwas abrunden, das ist aber lediglich ein technischer Trick des Programms, wir haben dies ohne zusätzliche Elemente erkaufte. Zusätzliche Elemente in der Szene erhöhen den Aufwand beim Rendern.

Prima, wir sind mit dem Modellieren in Blender fertig. Schauen Sie sich das Ergebnis noch einmal im Rendern an. Denn das kann durchaus abweichen (F12, F11).

Und nun kommt der große Moment, gehen Sie auf File, Export und und exportieren Sie das Tier auf Ihren PC als 3D Studio-Datei, .3ds. Den zweiten Schmetterling lassen wir in Reserve.

## ***4.2. Wir verbleiben in Blender Suzanne bekommt Haare***

Gut, wir haben es in Blender geschafft und könnten es verlassen. Könnten! Aber ich werde ruhig eine Weile weiter plappern. Wir werden bestimmt nicht nur so einfache Objekte wie ein Schmetterling modellieren wollen. Es gibt auch noch interessante Dinge zu erfahren. Und letztendlich gibt es bestimmt noch die verschwindende Minderheit, die nachdem Sie vernommen hat, Blender gäbe es umsonst, sich das Geld für Poser sparen möchte. Man kann die ganze Arbeit in Blender machen aber es ist eben sehr, sehr aufwendig.

Die Timeline haben wir überhaupt noch nicht betrachtet, da wir unseren Schmetterling hier ohnehin nicht animieren wollen, brauchten wir dies auch nicht. Die Timeline hier funktioniert im Wesentlichen so wie die in Poser. Aber es gibt einen Unterschied. In Blender müssen wir dem Programm wirklich mitteilen wenn wir einen Keyframe setzen wollen. In Poser hatte dies das Programm bisher mehr oder weniger geahnt und selbständig festgelegt.

Wir öffnen ein neues Projekt und löschen den Würfel mit X. Wir holen mit Add, Mesh, Monkey den Affen auf die Bühne. Im Properties-Panel schalten wir auf die Kugel neben dem Schachbrett (Material). Auf dem Farbfeld bei Diffuse weisen wir dem Affen eine schöne Farbe zu. Der Affe ist übrigens Suzanne, das Maskottchen von Blender, so wie bei Poser Andy oder bei Linux der Pinguin. Aber Suzanne hat bei uns eine wichtige Funktion. Nicht umsonst habe ich dieses Objekt auf die Bühne geholt. Bei einer Kugel oder dem Würfel weiß ich nie auf Anhieb, welche Seite ich gerade vor mir habe. Unser Gesicht ähnelt dem von Suzanne und so können wir leicht herausfinden wie bestimmte Sachen bei Figuren wirken würden, etwa Materialien oder Texturen.

Suzanne ist nun farbig. Gehen Sie in die Timeline. Wir sehen der Bereich von Frame 1 bis Frame 250 ist ausgegraut, offensichtlich kommt dieses Programm aus Europa. Es kommt aus den Niederlanden. 10 Sekunden mal 25 Frames machen nun mal 250 Frames. Wir bewegen den Mauszeiger in den 3D-View und drücken I. Es erscheint das Menü zu Insert Keyframe und wir entscheiden uns für LocRot und bestätigen. Jetzt würde uns Poser automatisch einen Keyframe setzen, Blender müssen wir dies erst mitteilen. Welche System man sympathischer findet ist jedem selbst überlassen.

Gehen Sie auf Frame 50. Sie sehen unter dem Schieber, Start, End und den aktuellen ausgewählten Frame. Offensichtlich kann man den ausgegrauten Bereich beeinflussen. Bewegen Sie Suzanne mit G in den gewünschten Ebenen und die gewünschte Distanz. Man

sollte Suzanne allerdings noch auf der Bühne sehen. Rotieren Sie den Affen mit R und den gewünschten Parametern. Drücken Sie erneut I und dann LocRot. Wir sollten eigentlich immer Locrot benutzen, auch wenn wir eigentlich nur das Objekt gerade aus bewegen. Sicher ist aber Sicher. Skalieren brauchen wir nicht, nur in ausgewählten Anlässen, etwa wenn wir einen Ballon aufblasen. Wenn ein Objekt nach vorn rückt, wird es automatisch größer. Unter View kann man zwischen orthogonalen und perspektivischen Ansicht wechseln. Angestellt sollte eigentlich die perspektivische Ansicht sein, nur wenn wir beim Modellieren dies besser finden, sollten wir umschalten. Aber wir dürfen danach nicht wieder vergessen umzuschalten. Also Vorsicht, so was hat man schnell vergessen.

So, wir haben die ersten Keyframes bei Frame 1 und 50 gesetzt. Wir begeben uns zu Frame 100 und rotieren den Affen erneut. Setzen Sie auch hier Keyframes mit I und LocRot. Schauen Sie sich die Animation an. Gehen Sie auf Frame 100 und betätigen die F12-Taste. Suzanne ist fast gar oder überhaupt nicht mehr zusehen. Dann müssten wir die Kamera versetzen, was wir hier jedoch nicht tun werden. Mit F11 gehen Sie wieder in die Vorschau.

Öffnen Sie ein neues Projekt, dieses wollen wir nicht speichern. Löschen Sie erneut den Würfel und holen den Affen (Add, Mesh) auf die Bühne. Wechseln Sie im Properties-Panel auf den Materialicon, finden Sie ihn gegebenenfalls in dem Sie mit der Maus darüber fahren. Öffnen Sie die Materialien. Öffnen Sie das Farbfeld bei Diffuse und entscheiden sich für eine markante Farbe. Gehen Sie wieder mit dem Mauszeiger in das ursprüngliche Feld von Diffuse und drücken I für Insert Keyframe, dieses Feld sollte jetzt umrahmt sein. Gehen Sie weiter auf Frame 100, weisen Sie hier dem Affen eine andere markante Farbe zu, zurück mit dem Mauszeiger im ursprünglichen Feld betätigen Sie erneut I. Das Feld müsste auch umrandet sein. Unten in der Timeline sehen Sie das zwei Keyframes gesetzt wurden. Lassen Sie die Animation ablaufen. Der Affe verändert seine Farbe allmählich. Sie sehen man kann auch andere Sachen als LocRot, man muss nur die richtigen Felder anwählen.

Öffnen Sie ein neues Projekt, holen Sie den Affen erneut auf die Bühne und begeben Sie sich in den Edit Mode. Im Properties-Panel, Material geben Sie Suzanne eine diffuse Farbe die ein Affe auch in der Natur haben könnte. Die muss nicht zu hundert Prozent stimmen. Schalten Sie auch in der Vorschau (Properties-Panel) den Affen ein. Die Haut glänzt nicht so wie Metall, deshalb schalten wir im nächsten Feld des Materials, bei Specular die Intensity auf 0,2 zurück. Schauen wir uns noch die weitere Rubriken im Material an. Wenn einen Haken Sie bei Transparenz setzen wird unser Objekt bei einfacher Transparenz so wie ein Geist, dass beeinflussen Sie mit dem Alpha-Wert. Mit den Schieberegler bei Raytracing erreichen Sie Effekte wie Sie bei Wasser und Glas entstehen. Wenn Sie Raytracing anschalten, gehen gleich eine Reihe von Schieberegler auf, probieren Sie IOR, Falloff und Depth. Sie alle beeinflussen den Lichtstrahl wenn er durch das Material hindurchdringt. Wenn Sie Mirror anschalten dann erhalten Sie Spiegelungen der Umgebung in Ihrem Material. Überlegen Sie sich wirklich wo Sie solche Effekte einsetzen möchten, diese Effekte treiben den Aufwand beim Rendern in die Höhe. Im Edit Mode geben Sie dem Augen des Affen

eine andere Farbe, schalten Sie die entsprechenden Polygone an und erstellen Sie eine neue Farbe (Assign).

Wir wollen aber Suzanne kompakt erhalten und sie soll auch nicht spiegeln. Betätigen Sie A so dass alle Polygone abgewählt sind. Zoomen Sie den Affen heran. Aktivieren Sie im Properties-Panel das Dreieck Icon neben dem Material Icon – Objekt Data. Betätigen Sie das Pluszeichen bei Vertex Group. Wählen Sie nun alle Polygone (Faces) aus, wo Suzanne behaart sein soll, also möglichst nicht im Gesicht und in den Ohren. Wenn Sie alle diese Polygone getroffen haben bestätigen Sie im Properties-Panel die Erstellung der Gruppe mit Assign. Wechseln Sie in den Objekt Mode und im PropertiesPanel auf Particel. Wenn Sie neben dem Schachbrett Icon kein Icon mehr sehen dann gehen Sie mit dem Mauszeiger zwischen 3D-View-Editor und Properties-Panel und ziehen letzteres größer. Bei Particel betätigen Sie das Pluszeichen und bei Type wechseln Sie von Emitter auf Hair. Jetzt müssten Suzanne Haare wachsen , allerdings noch an allen Stellen. Wir klappen unten das Vertex-Gruppen-Menü auf und suchen unsere Group es gibt nur eine, die tragen wir in das Feld bei Density ein. Wir hätten die Gruppe auch schick umbenennen können, aber wir haben doch nur eine Gruppe und dann werden wir sie auch nicht verwechseln.

So, die Haare sind aber noch deutlich zu lang, gehen Sie mit der Länge, Feld oben auf 0,8. Bei Number verringern Sie auf 300, keine Angst das werden gleich wieder mehr. Gehen Sie auf Children, Simple und stellen Sie die Zahl der Kinder auf 20 in der Vorschau und 20 beim Rendern. Wir haben zu den eigentlichen Haaren noch eine paar Kinder bekommen. Dies müsste eigentlich ausreichen. Erstellen Sie in Material ein neues Material für die Haare. Kehren zu Particle zurück, weisen Sie bei Render das neue Material den Haaren zu. Schauen Sie sich das Ergebnis im Renderer an (F12, F11).

Stellen Sie nun von Objekt Mode auf den neuen Mode Particle Edit um, oben links wird Ihnen eine Brush angezeigt. Schalten Sie auf Comb um. Kämmen Sie Suzanne. Mit dieser Bürste können Sie noch einige Dinge mehr veranstalten. Haben Sie bei der Polygonauswahl ein Polygon zu viel gewählt und jetzt wächst das Haar auf Suzannes Nase, mit Cut ist das Problem gelöst. Wenn Sie denken, das Haar sollte an einigen Stellen länger werden, Length richtet es.

Geben Sie bei Particle in das Feld Strand Rendern ein Häkchen, das Haar wird als Haar gerendert, was die Renderzeit verringert. Mit Hair kann man auch ähnliche Systeme erzeugen wie Gras auf der Wiese. Aber Sie sehen bei Particle auch des Feld Objekt damit könnte man auf diese Weise eine Armee von Mäusen aufstellen oder Maiskolben oder...

Wir sind mit Suzanne nun fertig. Speichern Sie das Projekt, wir haben lange genug daran gebastelt.

Animieren Sie Suzanne mit I und LocRot bis zu Frame 100, wir brauchen am Ende der Animation noch Platz. Erzeugen Sie mindestens 1 Lampe (Add, Lamp, Sun) und beleuchten Sie Suzanne ordentlich aus. Benutzen Sie dazu R, Rotation und beobachten Sie den Strahl in mehreren Ansichten. Wenn dies zu heftig geraten sein sollte unser Affe im Licht ertrinkt, schalten Sie im Outliner auf einer der neu erschaffenen Lampen. Schalten Sie zurück auf den Affen und erneut auf die Lampe, Sie sehen die Icons im Properties-Paneel beziehen sich auf das aktive Objekt. Drücken Sie das Icon neben dem Textur Icon, die stilisierte Lampe. Die Eigenschaften der Lampe werden angezeigt. Wir haben eine Sonne erzeugt und das sehen wir auch hier, wir könnten hier auch die Art der Lampe ändern, aber wir lassen es dabei. Wir sind mit der Intensität des Lichts unzufrieden, deshalb begeben wir uns in das Feld Energy und setzen es auf 50 %. Gehen Sie in das Feld unter dem Lichtartenwähler. Dieses Feld öffnet wieder einen Farbwähler. Unsere Lampe könnte die Lichtfarbe ändern. Ein bläuliches Licht wirkt kalt, ein rötliches warm.

Wir haben in Blender fünf Arten von Lampen. Drei davon sind interessant für uns. Die Sonne simuliert, wen überrascht es die Bedingungen des Sonnenlichts. Point wirkt eher wie eine Glühbirne, sie scheint in allen Richtungen gleichmäßig, aber das Licht nimmt mit der Entfernung ab. Diese Entfernung regeln Sie mit dem Regler Falloff. Spot ist ein gerichtetes Licht, was das Licht auf das angezielte Objekt lenkt, die übrigen Bereiche liegen im Schatten, also so wie ein Scheinwerfer auf der Bühne. Die zwei übrigen Arten von Lampen sind Exoten. Wir lassen es bei den drei Lampen, zwei Sonnen und die Lampe die Blender selbst in die Szene mitgebracht hat ist ein Point-Licht. Schauen Sie noch einmal im Renderer nach ob die Beleuchtung stimmt.

Rücken Sie den Affen im Frame 100 in Position, in der Sie den Affen gut sehen und vor allem ihr Ihr Zuschauer sehen soll. Benutzen Sie hier die mittlere Maustaste (Scrollrad) und halten Sie zum Verschieben auch noch die Umschalttaste unten. Drücken Sie nun Strg und Alt und die 0 auf dem Nummernblock Ihrer Tastatur. Rendern Sie mit F12. Der Affe sollte beim Rendern in dieser Position zu sehen sein. Wenn die Position noch nicht optimal ist, wiederholen Sie den Befehl, Strg und Alt und 0. Drücken Sie erneut die 0 im Nummernblock bekommen Sie die gewohnte Ansicht zurück. Kehren Sie zu Frame 1 zurück, wir möchten nun noch eine Welt einfügen in der sich unsere Suzanne bewegt. Gehen Sie im Properties-Paneel auf das Weltkugel-Icon, World, haken Sie Paper Sky an und bestimmen in dem Feld darunter ein Blau für den Himmel. Im Objekt Mode fügen Sie noch eine Plane hinzu, schieben sie nach unten, sonst würde Sie den Affen bedecken. Geben Sie der Fläche eine grüne Farbe (Material, Diffus). Dies soll eine Wiese simulieren. Rotieren und Skalieren (R, S) Sie die Fläche so, dass auch wirklich eine Wiese entsteht. Schauen Sie sich die gerenderte Version in Frame 1 und Frame 100 an. Wenn Sie zufrieden sind, dann speichern Sie dieses Projekt in einem neuen Projekt. Wir haben viel Mühe bis zu diesem Stand aufgewendet, wenn in der Animation ein kleiner Fehler sein sollte, der uns bis jetzt nicht aufgefallen war, dann haben wir immer noch das Grundprojekt zu dem wir zurückkehren können.

Wechseln Sie im Properties Panel auf den Kamera Icon (Rendern), wenn wir Blender starten ist dieser Icon aktiviert. In ihm stellen wir unseren Film ein. Start Frame liegt bei 1, das ist

richtig. End Frame liegt hier bei 250. Da unsere Animation bei 100 aufhört und danach nichts passiert legen wir das Ende bei Frame 170 fest. Wenn uns dies immer noch zu lang erscheint, dann kürzen wir den Film im Videobearbeitungsprogramm. Die Frame Rate hat uns Blender auf 24 Frame per Sekunde eingestellt, hier schalten wir hoch auf 25 Frames. Wir sind erst einmal froh, wenn YouTube unsere Filme nimmt, das große Kino muss noch warten. Wir schlagen das Feld unter Output auf und legen den Speicherort fest. In dem Feld, wo im Moment PNG steht, schalten wir auf AVI JPEG um, damit kommt das Videobearbeitungsprogramm auf alle Fälle klar. 170 einzelne PNG wollen wir wirklich nicht. So, die anderen Sachen interessieren uns nicht und wir gehen oben auf Animation. Blender erstellt uns nun unser kleines Filmchen. Und das kennen wir auch schon aus Poser, dies kann ein Weilchen dauern.

Betrachten Sie Ihr kleines Filmchen.

Strg und Alt und 0 im Nummernblock ist ein wichtiger Befehl in Blender und ein Shortcut den man sich merken sollte. Wir haben gesehen damit wird die Kamera auf die aktuelle Ansicht gesetzt. Wenn wir bedenken, dass am Anfang Würfel oder Affe schräg zu uns standen und niemand einen schrägen Würfel oder Affen sehen möchte brauchten wir diesen Befehl. Beachten Sie das wenn Sie die Kamera mit Strg und Alt und 0 neu positionieren, dass die Kamera wieder nur einen kleineren Ausschnitt unserer Arbeitsfläche erfassen wird. Zoomen Sie das Objekt also nicht zu groß. Mit 0 gelangen Sie wieder in die normale Ansicht. Stört die Kamera immer noch dann stellen Sie sie im Outliner mit dem Augensymbol ab. Wenn wir die Kamera aktivieren und auf die Kameraansicht wechseln (View oder Nummernblock 0), dann können wir genauso G und R wie bei anderen Objekten einsetzen. Mit G, dann Z, dann Z können Sie die Kamera an das Objekt heran- oder herauszoomen. Mit View All wechseln Sie dann wieder auf die normale Ansicht. Haben Sie einmal auf Z gedrückt und vorher vergessen G zu drücken, nicht erschrecken, betätigen ein weiteres Mal Z und alles ist gut. Denn mit Strg und Z beheben Sie dieses Malheur nicht. Sie sind in den Wireframe Modus gewechselt, diesen Modus benötigt man, wenn man in des Innere des Objektes während der Bearbeitung schauen möchte. Rechts neben dem Feld wo Sie zwischen den einzelnen Modi wechseln können (Edit Mode, Objekt Mode) befindet sich ein Menü mit einer Kugel davor. Klappen Sie diese auf. Hier sehen Sie noch weitere Ansichten in denen Sie das Objekt sehen könnten. Wir stehen normalerweise bei Solid.

Offenbar gibt es drei verschiedenen Bewegungen, wenn wir mit View oder der mittleren Maustaste (Scollrad) die Ansicht wechseln. Das ist nur eine Hilfe für uns, wir können so das Objekt aus den verschiedensten Blickwinkeln betrachten und bearbeiten. Das Objekt selbst hat sich dabei aber nicht bewegt. Es steht noch friedlich da. Das sehen wir beim Rendern. Beim Rendern sehen wir, dass auch die Kamera sich nicht bewegt hat und den selben Ausschnitt zeigt wie vor unseren Bewegungen mit der mittleren Maustaste oder View. Mit G und R bewegen wir dann ein angewähltes Objekt. Und mit den oben aufgeführten Befehlen, vor allem Strg und Alt und 0, können wir dann noch zuletzt die Kamera bewegen.

#### 4.3. Wir verbleiben in Blender Texturen

Kaufen Sie die Vollversion!

#### 4.4. Wir verbleiben in Blender Wir wandern in der Eifel

Kaufen Sie die Vollversion!

#### 4.5. Eine Ballonfahrt in Blender über der Eifel

Kaufen Sie die Vollversion!

#### 4.6. Wir sind immer noch in Blender Zusätzliche aber wichtige Dinge

#### 4.7. Zurück in Poser unser Schmetterling lernt fliegen

#### 4.8. Rückkehr in Blender Rigging in Blender

### ***4.9. Kampf der Schmetterlinge und der Saurier***

Ich entsinne mich eines (japanischen?) cineastischen Meisterwerkes in dem Schmetterlinge gegen einen Saurier kämpften. Ich glaube mich zu entsinnen, dass die Schmetterlinge sogar die Bösen waren. Wir hatten bei unseren Schmetterling nur drei Knochen eingezogen. Ich hatte darauf spekuliert, dass bei der Entfernung keiner bemerken würde, dass unserem Schmetterling die Beinchen fehlen, wovon das gute Tier ja auch noch sechs hat.

Sollten wir tatsächlich so eine Kampfszene nachbilden wollen, müssten wir dem Tier noch Beinchen in Blender herausziehen (Flächen extrudieren und transformieren). Und wir hätten



mindestens 15 Knochen einbauen müssen. Die hätten wir dann in die Beinchen einarbeiten müssen.

Das heißt, wir hätten die Knochen dann auch noch mit dem Verschiebewerkzeug in der dritten Ebene anpassen müssen. Denken Sie dann an den Dinosaurier. Den hätten wir noch ein Gesicht geben müssen. Das ist leicht zu gestalten. Wir haben dies bei unseren Ballonfahrern getan. Aber nun hätten wir das Gesicht auch noch animieren müssen.

Der große Vorteil, unseren Dinosaurier haben wir fix und fertig in Poser, Sie finden ihn unter Tiere bei Figuren. ihn können wir so bewegen wie andere Figuren auch. Er hat ein fertiges Rigg und er hat einen Mund, also Schnauze, die man animieren kann. Daran wollte ich Ihnen noch einmal den Riesenvorteil der Bibliothek vor Augen führen. Übrigens wir hätten auch einen Käfer, für den es auch noch Posen gegeben hätte, von Blume zu Blume fliegen lassen können, aber so wäre uns die gesamte Welt von Blender und das Rigging in Poser verschlossen geblieben. Deshalb sage ich Ihnen das auch erst jetzt.

## **5. Wissenswertes zum Schluss, Nicht Abschalten!**

5.1. Das Videobearbeitungsprogramm von Blender

5.2. Der Wardrobe Wizard

### ***5.3. Engpass Kleidung***

Ich hatte es im Verlaufe dieses Buches öfters erwähnt, der Engpass bei der Individualisierung unserer Charaktere ist die Kleidung. Und das ist auch so. Wir sind hier am Ende des eigentlichen Programms angekommen und wir haben die Möglichkeiten kennen gelernt, diese Einschränkungen abzumildern. Wir haben mit Roxie den Wardrobe Wizard besucht, das hilft schon mal. Wir können sehr viel mit Texturen erreichen. Zur Not können wir auch noch Sachen auf den eigentlichen Körper der Figur aufmalen. Wir suchen die Textur der Figur, kopieren diese. Dann bearbeiten wir diese Kopie im Bildbearbeitungsprogramm und importieren dies dann wieder in Poser. Wir können auch Uhren, Hüte und Handtaschen ohne Zauberer von einer Figur an die andere ausleihen. Aber der Engpass wird bestehen bleiben. Das ist eine Herausforderung vor der Sie bei der Arbeit an Ihren Trickfilm stehen werden.

## **5.4. Beleuchtung**

Wir haben gewusst, die Standardbeleuchtung in Poser ist dunkel. Wenn wir nicht gerade eine Szene im Dunkel spielen lassen wollen, dann müssen wir etwas Licht in diese bringen. Das hatten wir bisher getan in dem wir die Lichtquelle 1 auf 120 % Leistung gestellt haben. Das ging einfach und schnell und hat bisher ausgereicht.

Aber wir können mit dem Licht selbst Stimmungen herüberbringen. Wir wählen wieder die Lichtquelle eins an und schauen in die Eigenschaftenpalette, es gibt vier Arten von Lichtquellen in Poser. Unsere Lichtquelle 1 ist eine diffuse IBL. Diese Beleuchtet die Szene anhand einer Map. Spot spricht für sich, Unendlich wirkt wie eine Sonne und Punkt wie eine Glühbirne. Wechseln Sie zur Parameterpalette. Hier hatten wir die Helligkeit auf 120 % herauf gehoben. Wir können aber auch die Farbanteile des Lichtes verändern. Rot macht eine Szene wärmer, Blau macht sie kälter.

Gehen Sie in die Bibliothek zu Lichtquellen, Grundlegende Lichtsets. Probieren Sie diese grundlegenden Lichtsets einmal durch. Das sind vielleicht Extremeinstellungen, aber Sie können ja noch die einzelnen Lichtquellen einstellen.

Holen Sie einige Figuren auf die Bühne, verschieben Sie sie. Stellen Sie alle Lichtquellen der Standardbeleuchtung auf 20 % Helligkeit. Unter Objekt, neue Lichtquelle erstellen Sie einen neuen Spot. Unter Objekt, richten auf, richten Sie das Licht nacheinander auf die verschiedenen Personen. Ändern Sie die Farbanteile des Lichtes. Das macht doch richtig Spaß. Oder?

## **5.5. Kameras**

Mit den Kameraansichten haben wir bei den Übungen immer wieder gearbeitet. Daran ist auch nichts kompliziert. Wenn Sie in der Ansicht einer Nebenkamera sind, dann ist im Ansichtenwähler das Schwenken ausgegraut, also Sie können dann nicht mehr Schwenken. Das hat auch seine Vorteile wie wir beim Riggen festgestellt haben. Aber Zoomen und Verschieben können wir noch. Machen Sie das bitte einmal und dann kehren Sie in die Hauptkameraansicht zurück. Das hat die Einstellung in der Hauptkameraansicht nicht berührt.

Wenn Sie in der Hauptkameraansicht arbeiten wollen, einfach weil Sie auch die Figur schwenken wollen, dann wollen Sie sicher einmal wieder in die originale Hauptkameraansicht

zurück. Diese ist ja auch prima geeignet um eine Szene zu erfassen. Im Moment haben wir aber den Fuß im Visier irgendwie schräg. So, versuchen Sie in dieser Situation in die normale Ansicht mit Zoomen, Verschieben und Schwenken zu wechseln. Ein schwieriges Unterfangen. Schenken Sie sich das, gehen Sie unter Bearbeiten, auf Kamera zurücksetzen.

Unter Ansicht finden Sie auch die Rubrik Fokus auf Auswahl. So kommt man auch prima auf diese Auswahl, nur wenn man dann wieder zurück möchte, das ist nicht so einfach. Zoomen Sie in der Hauptkameraansicht auf das Körperteil und setzen Sie dann die Kamera zurück, das ist einfacher.

Ähnlich verhält sich es mit der Rundflug-Kamera. Probieren Sie es aus. Sie können die Perspektive in der sich die Figur dreht mit der Maus verändern. Mit einem linken Mausklick stoppen Sie dann den Rundflug. Eine prima Sache. Schön wäre es wenn man auch die Geschwindigkeit des Rundflugs ändern könnte, vielleicht finden Sie ja eine Möglichkeit hierzu.

Darüber finden Sie die Kameraanordnung. Sie sehen, ich kann das Dokumentenfenster in einzelne Ports unterteilen. Ich sehe also die Figur in den verschiedenen Ansichten auf einmal. Da das Fenster ohnehin sehr klein ist, haben wir bisher von Ansicht zu Ansicht umgeschaltet und dann nachgearbeitet. Aber wenn Sie ein scharfes Auge haben können Sie auch so arbeiten.

## **5.6. Notizen machen**

In Poser befindet sich ein Skizzen-Designer. Ich habe diesen noch nie benutzt. Denn mein Skizzen-Designer befindet sich im Oberstübchen. Ich arbeite für mich allein, ich muss mich mit niemanden abstimmen. Wenn mehrere Leute an Ihrem Projekt arbeiten dann ist es sicherlich sinnvoll sich solche Skizzen zu machen. Was aber unablässig ist, sich Notizen zu machen. Und dies richtig. Ansonsten sitzt man am Ende vorm Videobearbeitungsprogramm und darf alle hundert Dateien durchgehen, weil man nicht mehr weiß, welche welche ist. Notizen machen kosten im Moment Zeit aber am Ende spart man wirklich. Also sollte man auch aussagekräftige Titel für seine Dateien wählen. Wenn man mehrere Versionen einer Datei angelegt hat, sollte man diese zeitnah ansehen und dann die überzähligen in einen extra Ordner verschieben. Nicht das Sie am Ende die falsche Version der Datei in das Video einfügen.

Ich habe ein Schreibheft in denen ich die Szenen chronologisch aufführe. Meist charakterisiere ich die Szene durch das gesprochene Wort. Darüber habe ich mir schon vorher Gedanken gemacht, ausfeilen tue ich es aber hier auf dem Block. Dazu notiere ich mir die

Namen der Dateien (Video, Audio). Ich lasse viel Platz zwischen den einzelnen Szenen, weil ich oft eine vergessen habe oder später durch einen genialen Einfall eine hinzugekommen ist.

Schmierzettel und Stift sollten immer bereit liegen haben, es sind oft Kleinigkeiten aufzuschreiben, wie etwa die Position von Figuren. Von den digitalen Notizprogrammen halte ich wenig. Ich habe sowieso schon genug Fenster offen und wenn ich Sachen mit dem Stift aufschreibe brauche ich oftmals dann ohnehin nicht mehr nachzuschauen durch das Schreiben habe ich mir die Fakten gemerkt.

## ***5.7. Sie können Disney schlagen***

Schön, ich habe etwas dick aufgetragen. Schlagen kann man Disney wohl kaum, aber man kann durchaus Anschluss halten. Wenn Sie sich einen Disneyfilm anschauen, dann fällt Ihnen wohl auf, dass man Disney von der Seite der Grafik nicht einmal bis zum kleinen Zeh reichen wird. Disney hat einfach Rechner mit dem man problemlos aufwendige Szenen Rendern kann und die Software von Disney gibt es sicher nicht für 150,- Euro.

Also wissen wir, dass wir die Möglichkeiten bei der Grafik so gut wie möglich ausschöpfen. Es darf uns kein Patzer unterlaufen, den wir nicht bemerken und ausmerzen. Aber all das hat Grenzen.

Wo wir aber bekannten Trickfilmstudios durchaus das Wasser reichen können, sind unsere Ideen und unsere Charaktere. Auch hier ist Disney wirklich großartig. Aber ich habe auch schon Trickfilme von anderen bekannten Studios gesehen, wo ich mich gefragt habe, was sollte das denn. Die haben ein Millionenbudget und dann kommt so etwas heraus. Das ist Ihnen sicher auch schon so gegangen. Und darauf zielte die Überschrift.

Die gute Idee und die stimmigen Charaktere machen die Hälfte des Trickfilms aus. Und vielleicht ist es die entscheidende Hälfte. Defizite in der Grafik sind eher verzeihbar. Wenn die Geschichte aber nicht stimmt ist das übel. Und hier setzen wir an. Wir haben die Idee und wir haben ordentliche Charaktere. Also, ich hoffe einmal, dass Sie sie haben.

Es ist auch wichtig, dass Sie zu Ihren eigenen Stil finden. Ich denke, dass man sich am Anfang darüber weniger Gedanken machen sollte. Erst einmal gilt es sich mit den Programmen vertraut zu machen, dann kommen einen die Gedanken zu einem eigenen Stil automatisch. Denn das Zusammenspiel Poser und Blender eröffnet so viele Möglichkeiten die es zu ergreifen gilt.

Rücken Sie den großen Studios auf den Pelz, ziehen Sie die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf Ihren YouTube Kanal mit Ihren Videos auf sich.

### ***5.8. Noch einmal zu Victoria und Miki***

Am Anfang hatte ich ja gefragt, soll man Miki und/oder Victoria dazukaufen. Ich habe das nicht getan. Ich bin zufrieden mit den poserinternen Figuren. Sie haben auch gesehen, wie man diese verändern kann. Ansonsten stehe ich auch dazu, dies ist ein Trickfilm und das sind Trickfilmfiguren.

Sie wissen nun was man mit den poserinternen Figuren anstellen kann. Zum Vergleich rendern Sie einmal Alyson und dann Roxie. Bedenken Sie auch höhere Auflösung bedeutet höheren Aufwand beim Rendern.

Ab jetzt sollten Sie selbst entscheiden.

### ***5.9. Wir veröffentlichen unser Video***

So, der große Moment ist gekommen, wir haben unser Video fertig. Und nun sollen es so viele Leute sehen wie möglich.

Die erste Frage die wir uns stellen sollten ist die, wollen wir das überhaupt. Denn schließlich treten wir gewisse Rechte an die Videoplattform ab. Das sind die, die wir irgendwann mal akzeptiert und angekreuzt haben, aber darauf verzichtet haben hundert Seiten Fachchinesisch durchzulesen. Aber um unsere Rechte geht es sowieso erst einmal nicht. Wir wollen einfach berühmt werden.

Die zweite Frage ist, wo wollen wir unser Video veröffentlichen. Und da fällt uns spontan YouTube ein. Gibt es aber eine Alternative zu YouTube. Und die klare und einfache Antwort lautet schlicht Nein. Sie können es ausprobieren, lassen Sie nach einem Video suchen, es werden Ihnen dann auch andere Videoplattformen angeboten, aber deren Namen sind so exotisch, die werden Sie ohnehin bald wieder vergessen haben. Und so geht es Ihnen

potentiellen Zuschauern auch. Wenn Sie Ihre Zuschauer erreichen wollen und dies ist doch unser Ziel, dann müssen wir auf YouTube veröffentlichen. Da müssen wir Nutzer uns schon selbst an die Nase fassen, dass es praktisch nur diesen Anbieter gibt. Das ist schon schlimm, schlimmer ist das YouTube zu Google gehört. Ein Monopolist kauft einen Monopolisten. Das ist schlimm, aber wir können daran nichts ändern und veröffentlichen unser Werk bei YouTube. Wenn Sie etwas gegen diese Situation tun wollen, aus welchen Gründen auch immer, dann benutzen Sie eine andere Suchmaschine, einen anderen Browser als Chrome und verzichten Sie auf Google Maps. Denn dazu gibt es Alternativen.

Wenn Sie noch kein Konto bei Google haben dann müssen Sie das jetzt ändern, anders können Sie kein Video bei YouTube hochladen. Dazu brauchen Sie eine E-Mail-Adresse. Ich schlage vor die legen Sie sich gleich für alle Sachen die Ihre Veröffentlichungen betreffen auch gleich bei Google an. Zu Passwörtern kann ich auch nicht mehr sagen als die Fachleute hierzu. Auf keinen Fall mehr unter 8 Buchstaben, ein ausgefallenes Wort mit Zahlen und Sonderzeichen dazwischen. Besser mehr Buchstaben, denn auch die Computertechnik macht Fortschritte.

Bevor wir loslegen überlegen wir uns noch eine Text den wir später eingeben werden. Diese Sätze unterhalb des eigentlichen Videos sind Ihnen bestimmt schon aufgefallen. Wenn Sie diese bisher übersehen haben, dann schauen Sie sich bei YouTube an. Das sind ein paar kurze prägnante Sätze.

Verquatschen Sie sich hier nicht, zur Unterhaltung ist das eigentliche Video da, hier gehören ein paar Informationen hin, was den Zuschauer erwartet. Natürlich auch nicht staubtrocken es muss auch neugierig machen.

Als nächstes überlegen wir uns den Titel, die unser Video tragen soll, das muss nicht unbedingt der Arbeitstitel sein. Meine Videos tragen bis zu diesem Zeitpunkt kryptische Namen, die auf die Arbeitsstufen schließen lassen und es gibt auch mehrere Versionen eines Videos, die ich dann vergleichen kann. Der Titel bei YouTube muss den Zuschauer sofort auf mein Video stoßen. Aber er muss auch ehrlich sein, wenn wir Dicke Möpfe in unsern Titel erwähnen dann sollten dann irgendwann auch paar Hunde aufkreuzen. YouTube schickt einen Roboter durch Ihr Video, er liest mit, er sieht mit, er hört mit. Wie intelligent er heute schon ist, da kann man raten, aber dümmer wird er jedenfalls nicht. Schwindeln Sie also YouTube nicht an, Sie werden ansonsten ganz nach unten geschoben.

So und auch noch vor dem eigentlichen Hochladen denken wir uns ein paar Stichwörter aus. Wir machen all dies vorher, weil wir hätten vielleicht die Zeit, solange YouTube rechnet. Aber dann sind wir mitunter viel zu nervös. Also wir lassen uns nicht unter Zeitdruck setzen und denken uns das alles vorher aus. Zu den Tags lässt sich einiges sagen. Daraus kann man wirklich eine Wissenschaft machen und dies wird auch gemacht, es gibt von Google Analytic Tools für diesen Zweck. Aber wir sind Amateure. Es gibt Fachleute, dass die Suchmaschinen von YouTube und Google gar nicht mehr nach diesen Tags gehen. Wir machen uns aber

trotzdem Gedanken um sie. Erst einmal sollten die wichtigsten Begriffe, die in unserem Video eine Rolle spielen auch auftauchen. Überlegen Sie sich, wonach würden Sie suchen, wenn Sie Ihr eigenes Video finden wollten. Dann gehen Sie mit den Hauptbegriff zu Google. Und diesmal gehen Sie wirklich zu Google, auch wenn Sie selbst eine andere Suchmaschine verwenden. Aber 90 % Ihrer Zuschauer nutzen Google. Hier geben Sie Ihren Hauptbegriff ein, dann erhalten Sie die Vorschläge der Wörter, die darauf folgen. Wiederholen Sie dies bei der Suche bei YouTube. Am Ende sollten etwa 8 bis 10 Wörter stehen.

Prima dann laden Sie ein Video auf Ihren YouTube Kanal hoch. Am Besten Sie wissen auch schon vorher wo Ihr Video auf Ihren Computer zu finden ist, beim ersten Mal wird man ohnehin nervös genug sein. Wir haben auch im Format 1280 x 720 und als MPEG 4 abgespeichert. Youtube behauptet zwar es käme mit allen Formaten klar, aber ich habe schon böse Überraschungen erlebt. Und nichts wäre Schlimmer als wenn wir unser ganzes Projekt in einem Format durchgezogen haben und dann hat YouTube damit Schwierigkeiten. MPEG 4 bedeutet wir haben eine komprimierte Datei, durch die Komprimierung geht selbstverständlich etwas Qualität verloren. Aber Sie hören ja auch die Musik mit Ihren MP3 Player. Dieser Verlust hält sich in Grenzen. Und jetzt macht sich MPEG 4 wirklich bezahlt. Ein unkomprimiertes AVI hochzuladen würde Stunden dauern. Bei einer normalen Internetleitung ist dies bei einen MPEG 4 eine Frage von Minuten. Wenn Sie eine langsamere Verbindung haben wird eine AVI sowieso keine Option sein.

Zuerst haben Sie Hochladen gedrückt und dann ihr Passwort eingegeben. Zum Glück wissen wir wo unser Video im richtigen Format liegt. Sie müssen es im großen Fenster wählen. Nun rechnet YouTube eine Weile. Das heißt aber nicht, dass wir uns einen Kaffee holen können. Wir haben uns Gedanken über den Titel, den Text und die Tags gemacht, die tragen wir jetzt in aller Ruhe ein. Sie können ruhig einen Blick auf den Fortschritt des Hochladens werfen.

Aber Sie stehen nicht unter Zeitdruck. Auch wenn YouTube schneller fertig geworden ist als Sie, weil Ihr Video etwa recht kurz war, YouTube wartet brav bis Sie fertig sind. Sie können den Titel, den Text und die Tags auch später noch ändern.

Sie sind höchstwahrscheinlich doch schneller fertig geworden als YouTube. Achten Sie auf die Rechtschreibung. Lassen Sie YouTube in Ruhe bis zu Ende rechnen. YouTube ist fertig, wenn Sie unten die drei Bildchen sehen, das sind Daumennägel. Eines dieser Bilder wird der Zuschauer später sehen wenn er unser Video angezeigt bekommt. Schauen Sie sich die Bilder genau an. Prinzipiell lässt sich auch ein anderes Bild auswählen aber da muss man irgendwie einen gesonderten Status bei Youtube haben. Das sollte man also sein lassen. Wir geben sowieso schon genügend Informationen preis. Diese drei Bildchen hat YouTube selbst generiert, wahrscheinlich ohne sich viel Gedanken darüber zu machen, wie ich auch schon leidvoll festgestellt habe. Wählen Sie einfach eines aus und warten Sie etwas bis oben links das ausgewählte Bild erscheint. Dann gehen Sie auf Veröffentlichen.

YouTube gibt Ihnen nun einen kryptischen Zahlencode aus. Den können Sie sich gerne irgendwohin aufschreiben. Ich habe ihn bisher noch nicht gebraucht. Ihr Video ist nun veröffentlicht. Herzlichen Glückwunsch, hoffentlich haben Sie bald tausend Klicks, Likes und positive Kommentare. Meistens lässt der Durchbruch aber etwas warten. Geben Sie der Suchmaschine von Google und YouTube auch etwas Zeit. Und wie gesagt, fällt Ihnen irgendwann noch etwas zu Text, Titel und Tags ein, die können Sie im Nachhinein noch bearbeiten.

Hübschen Sie Ihren Kanal noch etwas auf. Schauen Sie ihn sich an. Man kann da noch Bilder unterbringen. Das erweckt Neugier und Vertrauen beim Zuschauer.

## ***5.10. Resümee***

In der Vollversion gibt es ein anderes Resümee als hier.

Sie haben gesehen, es gab Kapitel in diesem Buch, da gab es eine Überschrift, der Rest fehlte bedauerlicherweise. Das mögen auf den ersten Blick nicht viele gewesen sein.

Aber wäre dies ein Kriminalroman, dann hätte ich den Inspektor, das Opfer, die Verdächtigen vorgestellt, ein furchtbares Verbrechen wäre geschehen, der Inspektor eilt zum Tatort und plötzlich war es das. Irgendwie nicht befriedigend. Oder?

Natürlich wünsche ich mir, dass Sie wissen möchten, wer der Täter ist.

Dann bekommen Sie auch ein anderes Resümee.