Trapé 2020-21:

Die Stop Motion

Paquet Johanna

5C1

Tuteur : Olivier Pesch

Inhaltsverzeichnis

- Inhaltsverzeichnis.....S. 2
- Vorwort.....S. 3
- Was ist die Stop Motion eigentlich.....S. 4-5
  - Die Geschichte.....S. 6
  - Die Kulisse.....S.7
- Der Marionettenbau.....S. 8-9
  - Bögen.....S. 10
  - Riggen.....S. 10
- Die Mimik, Merkmale und Ausdrücke.....S. 11
  - Aus Knete.....S. 12
  - Verschiedene Gesichter aus Kunststoff.....S. 12
  - Head Mechanics.....S. 13
- Die Post Produktion.....S. 14
  - Der Videoschnitt.....S. 14
  - Der Sound/Die Musik.....S. 15-17
- Schlusswort.....S. 18

Vorwort

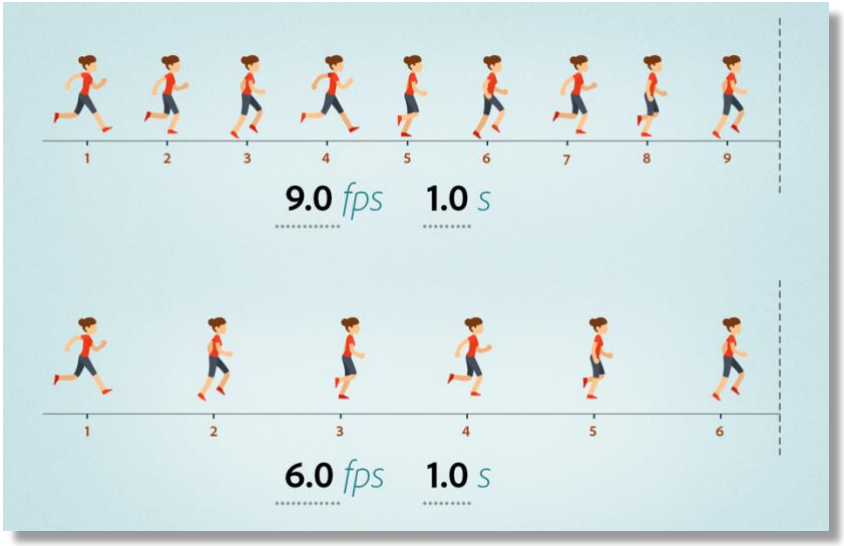
Ich war dieses Jahr in der Entreprise Lemur Stop Motion, weil dies mich sehr interessiert. Ich habe meine Erfahrungen dokumentiert und hier in dieser Arbeit zusammengefasst. Aber bevor ihr weiterblättert, zuerst ein paar grundlegende Infos, die bei meinem ausgewählten Thema eine bedeutende Rolle spielen.
Stop motion ist eine Filmtechnik, wobei jedoch keine echten Menschen mitspielen, sondern größtenteils fiktive Charaktere. Diese bestehen nicht aus Fleisch und Blut, sondern aus Silikon, Latex, Holz, metallfäden,… Also sind es Puppen, Marionetten genannt. Das Prinzip von der Stop motion, ist dass man seine Marionette per Intervalle (immer ein wenig weiterbewegt) bewegt, ein Photo macht und diesen Prozess immer und immer wieder wiederholt, um eine Bewegung darzustellen. Aber dazu später mehr.

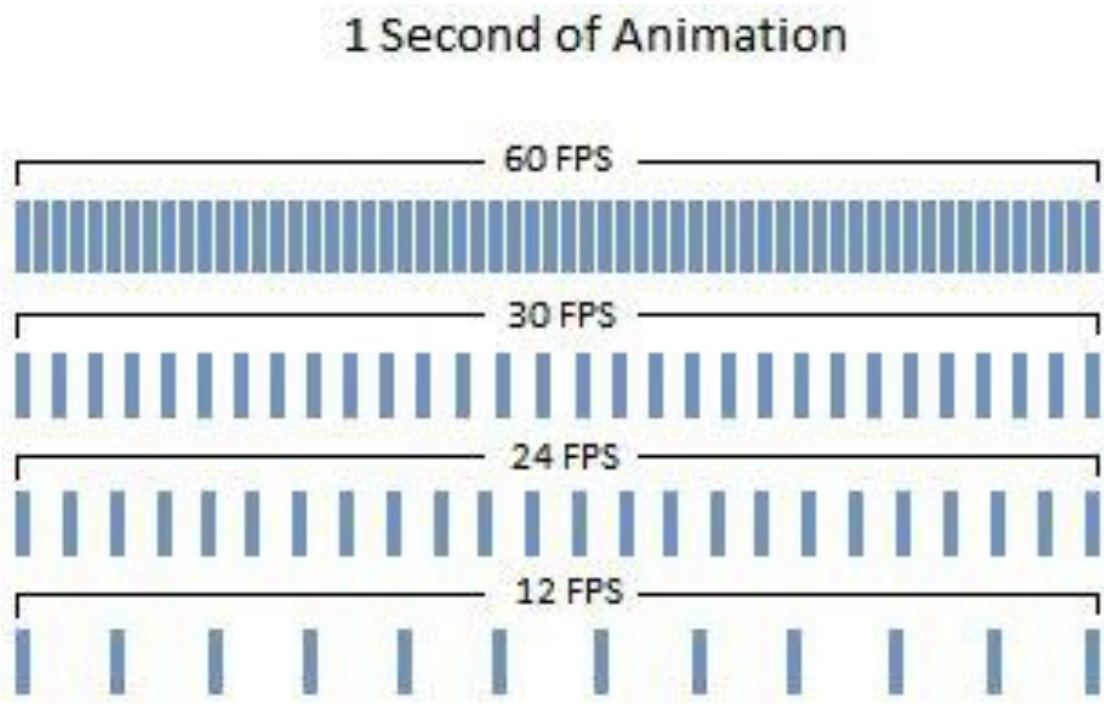
Was ist die Stop Motion eigentlich

Stop motion ist im Prinzip eine Anreihung von Fotos. Um eine fließende Animation haben möchte, bewegt man die Figur ein wenig und schießt ein Foto von der Pose. Danach bewegt man sie wieder ein wenig und schießt ein weiteres Foto. Das wiederholt man dann so lange, bis die Bewegung beim Anschauen flüssig und „menschlich“ wirkt. Um diesen Zyklus zu vereinfachen, gibt es Applikationen, die die Animation sehr vereinfachen und die wichtigsten Eigenschaften beinhalten. Ein Beispiel dafür ist die App: „Dragonframe“. Diese ist speziell für die Stop Motion entwickelt worden und greift einem sehr unter die Arme. Man kann zum Beispiel während der Animation Notizen an den Rand schreiben, die man später nicht sieht, die einem zum Beispiel sagen, wie lange eine Bewegung dauert. Wird die Bewegung schneller ausgeführt, kann man die Marionetten zwischen den Fotos schneller bewegen.

Man kann bei der Animation auch verschiedene Fps (frames per seconds) benutzen. Dies machen später nur sehr kleine visuelle Unterschiede, so meint man als herkömmlicher Zuschauer. Jedoch macht es für einen erfahrenen Animator einen klar sichtbaren Unterschied. Fps sind die Anzahl der Bilder, die man für eine Sekunde film verwendet. Als Anfänger benutzt man meist 12 Fps um sich mehr auf die Bewegungen konzentrieren zu können. Es sei aber gesagt, dass je höher die framerate (Anzahl der Bilder pro Sekunde) ist, desto flüssiger ist das fertige Bildmaterial später und präziser. Möchte man einen Kinofilm produzieren und Geld damit verdienen, wäre es also besser, wenn eine höhere Bildrate verwendet wird. Am besten eignen sich dafür 24 Bilder pro Sekunde.

Man hat dadurch mehr Arbeit als Animator und später im Schnitt, lohnen tut es sich trotzdem. Man sollte aber nie unter 12 Bilder sinken, da da Bild sonst sehr stark ruckelt.

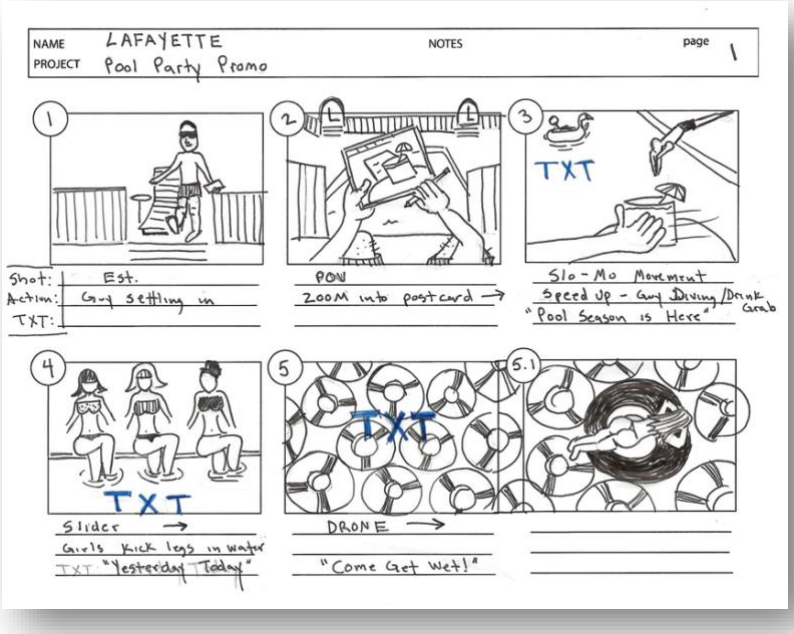




Die Geschichte

Als erstes muss man eine Geschichte finden, mit der man sich zufrieden gibt. Diese liest man sich sorgfältig durch und man schreibt die wichtigsten Informationen raus, wie zum Beispiel: wie sieht die Umgebung aus, wie fühlen sich die Personen, wie reagieren sie, wie sehen sie aus,… Diese Informationen werden in den nächsten Schritten eine große Rolle spielen.

Nach dem man die wichtigsten Informationen hat, kann man die Geschichte umschreiben. Man schreibt ein Drehbuch. Jedoch werden keine Bilder benutzt. Man beschreibt nur, was man sieht oder hört.
Danach kann man ein Storyboard anfertigen. Dies ist die bildliche Darstellung der Geschichte. Parallel zum Storyboard wird auch schon mit dem Marionettenbau und mit der Anfertigung der Kulissen begonnen. Im Storyboard wird genau gezeigt, wo die Kamera positioniert ist, was das Subjekt in der jeweiligen Szene macht und welche Bewegung sie ausführt und Die Mimik der Figuren. Unter einer Zeichnung, einer Sequenz, einem Panel auf Englisch, wird das Bild noch einmal erklärt, damit es nicht zu Komplikationen oder Missverständnissen führt.

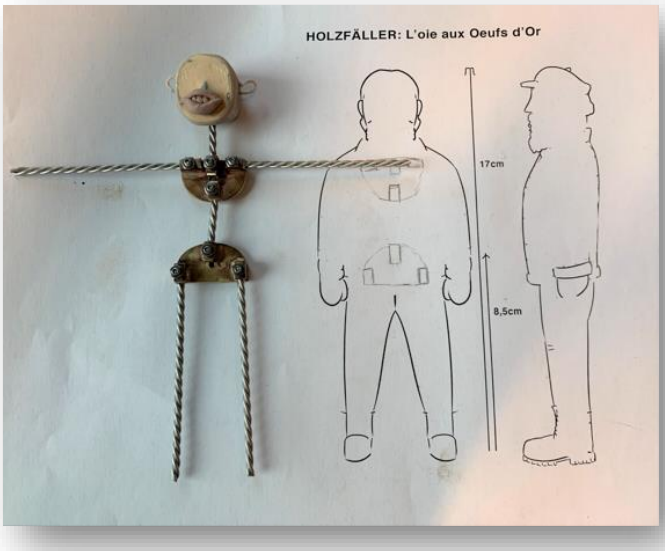


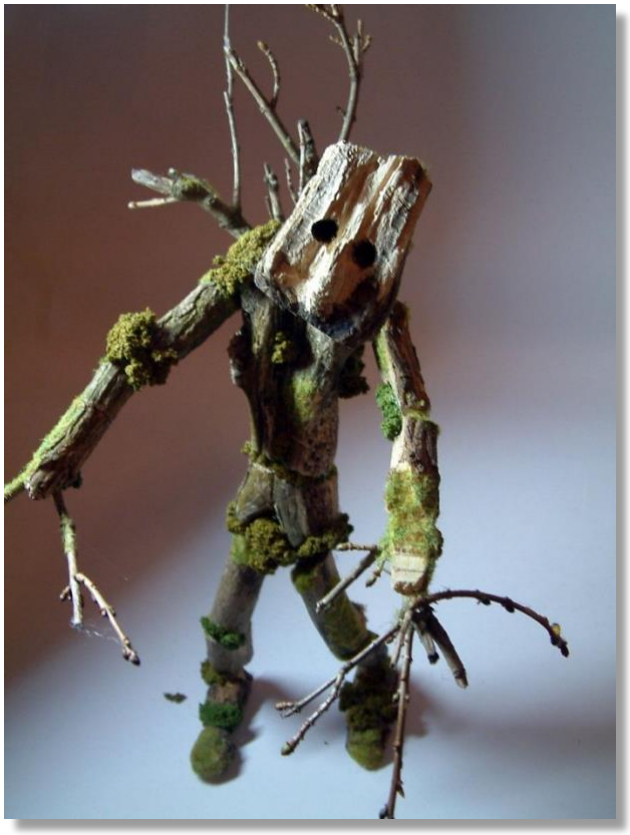
Die Kulisse

Die Kulisse beinhaltet den gesamten Hintergrund. Boden, Berge, Häuser, Zimmer, Felder Wiesen,… also alles, was im Vordergrund des Filmes steht. Wenn man Gegenstände wie Blumen, Bänke, Poster,… hinzufügt, bekommt sie mehr Einzigartigkeit und der Zuschauer fühlt sich wohler. Die Kulisse besteht meist aus den gleichen (oder ähnlichen) Grund- Farben und Rohstoffen/Materialien wie die Charaktere, damit diese besser in die Kulisse passen.
Wenn Die Geschichte eher im Wald spielt, nimmt man größtenteils Rohstoffe wie Holz, Blätter, Moos, Erde, also eher bräunlich-grüne Farbtöne. Auf dieser Kulisse sollte man jedoch metallische Gegenstände und Farben vermeiden, wenn der Wald sauber erscheinen soll. Man sollte sich viele Gedanken über die Texturen machen und diese sorgfältig aus der Kulisse ausstechen lassen. Im hintergrund steht sehr oft ein Greenscreen. Das ist ein grüner Hintergrund, den man im schnitt später durch einen schönen Himmel oder sonstige Sachen ersetzen kann. Wichtig ist, dass der Greenscreen immer sehr gut beleuchtet ist, da sonst im Schnitt unsaubere Flecken und Kannten entstehen, die man mit sehr viel Aufwand entfernen muss. Man kann auch einen Bluescreen verwenden, dies ist Wie der Greenscreen ein Hintergrund, nur dass dieser blau ist. Bluescreen werden jedoch viel seltener verwendet als greenscreen, da auf Bildern die grüne Farbe mehr heraussticht als blau. Außerdem ist die blaue Farbe auf vielen Kulissen viel präsenter als grün. Der Kontrast zwischen blau und dunklen Farben ist nicht so groß, wie der von grün. Das erleichtert die Post Produktion um ein vielfaches.

Der Marionettenbau

Als erstes fertigt man eine Skizze des Charakters an. Man zeichnet sie von vorne, von der Seite, in einer Actionpose, damit man sieht, wie die Marionette sich bewegen sollte oder wie sie etwas in der Hand hält und manchmal von Hinten. Man zeichnet, wie groß sie werden soll. Im Durchschnitt ist eine Menschenmarionette zwischen 17 und 24 Zentimeter groß.





Die Eigenschaften und Persönlichkeit des gemalten Charaktere sticht durch beispielsweise die Kleidung und die Mimik sehr gut raus, deshalb ist es auch sehr wichtig, später die richtigen Farben (das richtige Farbschema) und die richtigen Materialien zu finden, um der Figur Ausdruck zu verleihen. Beispielsweise, wenn man einen Obdachlosen zeichnet, sollte man das sofort anhand eines Blickes sehen können. Er hat meist zerrissene Kleidung, ist sehr schmutzig, läuft sehr oft mit Alkoholflaschen herum und hat Ringe unter den Augen, was bedeutet, dass es ihm wahrscheinlich nicht so gut geht und er sehr müde ist, da er auf der Straße ja nicht richtig zur Ruhe kommen kann.

Eine weitere wichtige Eigenschaft sind die Augen. Diese kann sowohl einfach und schlicht, als auch sehr detailliert gestalten. Im Film „Coraline“ haben nämlich sehr viele Charaktere Knopfaugen, was sie etwas gruseliger, lebloser und leer aussehen lässt. Diese erkennt man dadurch aber sehr schnell wieder, da man sie sich sehr gut einprägen kann. Nach der Skizze kann man auch schon Anfangen, sich die richtigen Materialien auszusuchen, wie im vorherigen Abschnitt schon angesprochen wurde. Das wichtigste ist, nicht zu viele verschiedene Rohstoffe oder Farben zu benutzen. Aber als erstes brauch man eine Basis für die „Haut“, „Knochen“ und Gelenke. Die Gelenke müssen sich passend zum Charakter bewegen können. Die Marionetten brauchen normalerweise keine unmenschlichen Bewegungen auszuführen (wenn sie ein Mensch sind). Die Basis baut man daher meist aus Aluminium. Die Marionetten werden oft (gerade bei den Hauptcharakteren) zwei oder dreimal gebaut, damit man später bei der Produktion der Animation schneller voran kommt. Dann können nämlich die Animatoren gleichzeitig mit dem gleichen Charakter an zwei verschiedenen Kulissen verwendet werden. Wenn dann eine mal kaputt geht ist es nicht so schlimm, da man ja noch eine zweite und dritte hat.

Bögen

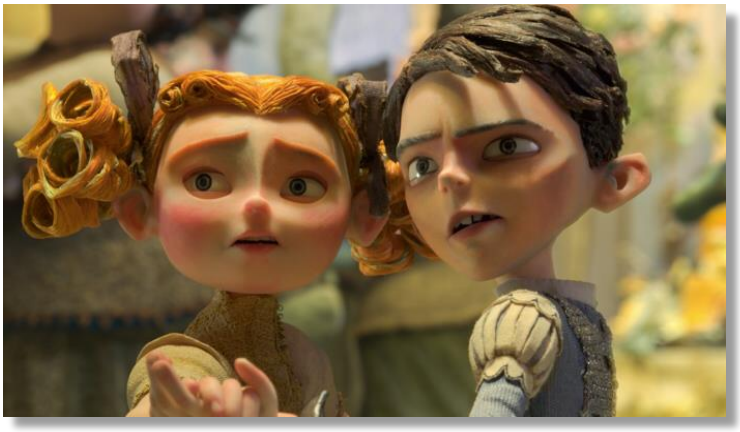
Damit Bewegungen natürlich aussehen und gleichmäßig verlaufen, muss man eine Technik anwenden, die an sich wie ein Kreis oder einen Bogen vorstellen kann. Gerade bei Laufbewegungen spielt dies eine wichtige Rolle. Am Anfang bewegt man den einen Fuß in etwas kleineren Abständen, also, wenn der Fuß sich gerade anhebt. Danach werden die Abstände immer größer. In der Hälfte angekommen, fängt man an, die Abstände wieder zu verringern und zum Schluss , wenn der Fuß also wieder auftritt, werden wieder so große Abstände wie am Anfang verwendet. Diesen Vorgang kann man dann mit immer der gleichen Anzahl an Frames (wenn die Bewegung im gleichen Tempo bleiben soll) wiederholen und die Bewegung wirkt natürlich. Man muss jedoch beachten, dass die Höhenverstellung des Fußes auch immer in Bögen verläuft, da Er später in der fertigen Animation „springt“. Das bedeutet, wenn Der Fuß einen Frame lang auf einer Stelle ist, auf die er gar nicht gehört und im nächsten wieder da, wo er sein sollte. Später sieht dies aus, als würde er zittern. Dementsprechend sieht dadurch die Animation sehr merkwürdig, frenetisch und unnatürlich aus.

Riggen

Riggen sind Hilfsmittel, die den Marionetten zusätzliche Standfestigkeit geben können, wenn sie zum Beispiel zu schwer sind, um sich selbständig in einer bestimmten Position halten zu können. Sie werden auch für springende, fallende, schwebende sowie fliegende Aktionen benutzt. Dabei handelt es sich um eine metallene Konstellation, die eine große Basis hat, um das Gerüst zu stabilisieren. Daran sind Metalllfäden befestigt, die man nach Belieben verstellen kann. Die Spitze ist dabei sehr dünn. Die Marionetten haben an den stellen, an denen sie nachher an den Riggen befestigt werden, Löcher, die oft durch Kleidung, Stoff oder andere Materialien verdeckt werden. Wenn eine menschliche Marionette in der Animation springen soll, wird eine oder mehrere Riggen an der Figur befestigt. Die stabilsten Punkte, um Riggen zu befestigen sind Rücken sowie Hintern und, wenn die Figur fällt, Bauch.

Die Mimik, Merkmale und Ausdrücke

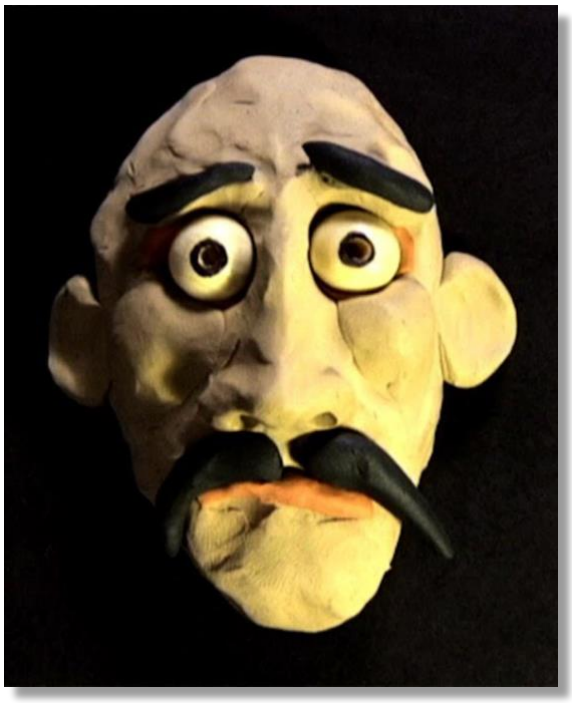
Damit die Marionetten realistisch wirken, brauchen sie eine Persönlichkeit. Diese erkennt man als Zuschauer schon an den Reaktionen, Der Mimik und dem Gang/Auftreten des Charakters. Dies ist jedoch auch das schwerste der Stop Motion und es erfordert viel Übung, um es richtig zu beherrschen. Selbst Profis haben noch Probleme damit. Stellt die vor, du würdest einen Teddy nehmen und ihm eine ganze Persönlichkeit ausdenken. Dazu musst du ihn auch so bewegen und reagieren lassen. Es ist schwerer als es aussieht, da man selbst ja eine ganz andere Persönlichkeit hat.



Deshalb ist der Charakter und das Aussehen der Marionette ausschlaggebend. In manchen Situationen reagieren manche Menschen anders, als das „Norm“ der Gesellschaft. Wenn man eine Marionette baut, muss man sich deshalb etwas ausdenken, damit man verschiedene Gesichtsausdrücke formen kann. Dafür gibt es auch ein paar Mechaniken, die man fürs Gesicht verwenden kann.

Damit die Animatoren es einfacher haben, eine schwer zu animierende Bewegung mit den Puppen zu machen, werden diese Szenen zuerst von richtigen Menschen gemacht und gefilmt. Wenn man sich dieses Video anschaut, kann man sich die Bewegung besser vorstellen und darstellen. Man kann sich außerdem sehr gut daran orientieren, falls man trotzdem ein paar Schwierigkeiten hat.

1. Aus Knete



Ist das Gesicht aus Knete, kann man die ganz nach belieben formen, bis die Mimik passt. Es ist aber sehr schwer, damit zu arbeiten, da man verschiedene Mimiken immer wieder braucht und es schwer ist, die Knete wieder genau gleich zu formen.

2. Verschiedene Gesichter aus Kunststoff

Hat man die Gesichter aus Kunststoff
(Kunstharz) gemacht, ist das vorherige Problem schon aus der Welt geschaffen. Man muss jedoch bedenken, dass man immer ein paar Etappen zwischen zwei Gesichtsausdrücken hat. Wenn man von einem lachenden zu einem weinenden Gesicht wechseln möchte, brauch man ein paar Gesichter dazwichen (um einen flüßigen Übergang zu bekommen), die keinen so starken Ausdruck haben.
Wenn man von einem Gesichtsausdruck sofort zum nächsten springen würde, würde die Animation später viel seltsamer und unnatürlicher aussehen. Auf der Abbildung kann man das ganz klar erkennen.

3. Head Mechanics

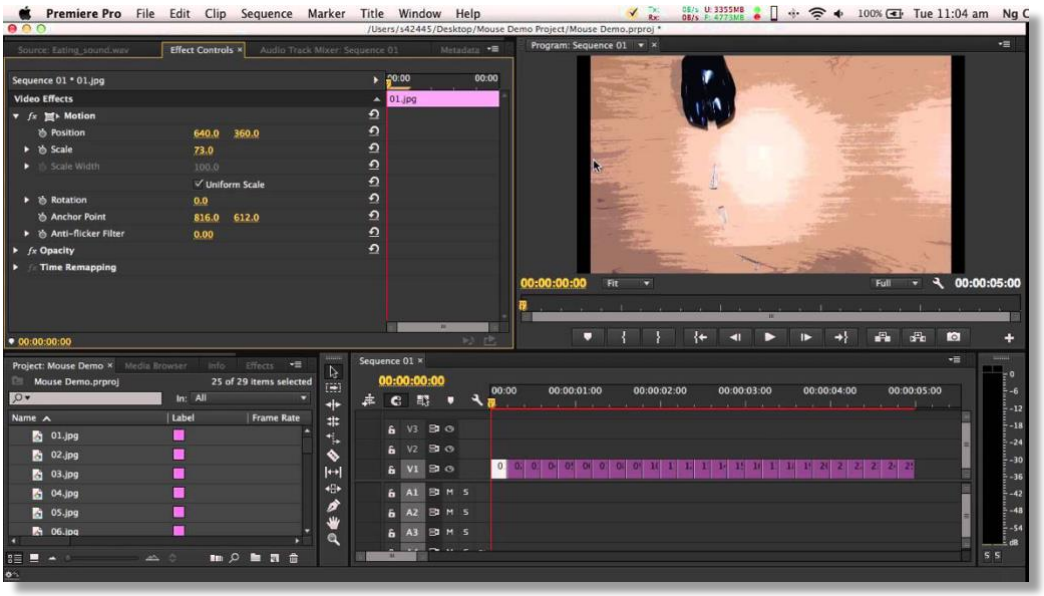
Head mechanics funktionieren genauso wie ein menschliches Gesicht. Dabei handelt es sich um eine spezielle Mechanik, die dem Gesicht alle menschlichen Funktion gibt. Bewegt werden sie durch sehr dünne Metallstäbe, die man in das Ohr der Marionette führen und drehen kann. Der Nachteil ist, dass diese Mechanik sehr viel teurer ist als die bereits gezeigten Varianten.

Die PostProduktion

In der Post Produktion wird eigentlich alles gemacht, was man während dem Dreh nicht machen konnte. Die Szenen werden zusammen geschnitten, Musik wird eingefügt sowie Voiceovers und jegliche Art von Geräuschen. Aber auch kompliziertere Sachen, die den Zuschauer nicht auffallen wie das Austauschen vom Greenscreen, das Entfernen von Hilfsmitteln, wie zum Beispiel Riggen.

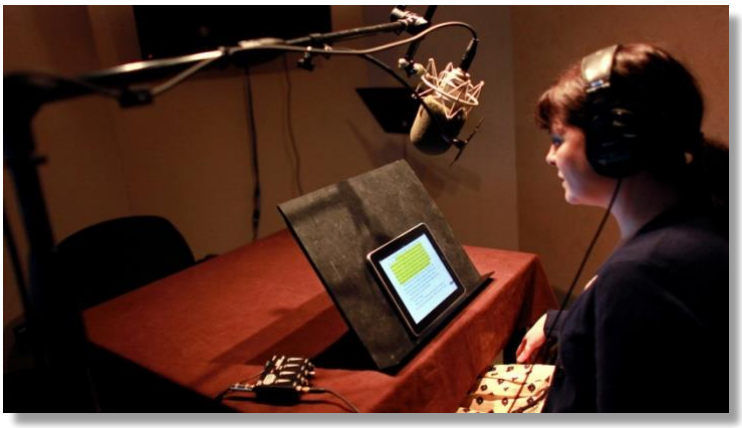
Der Videoschnitt

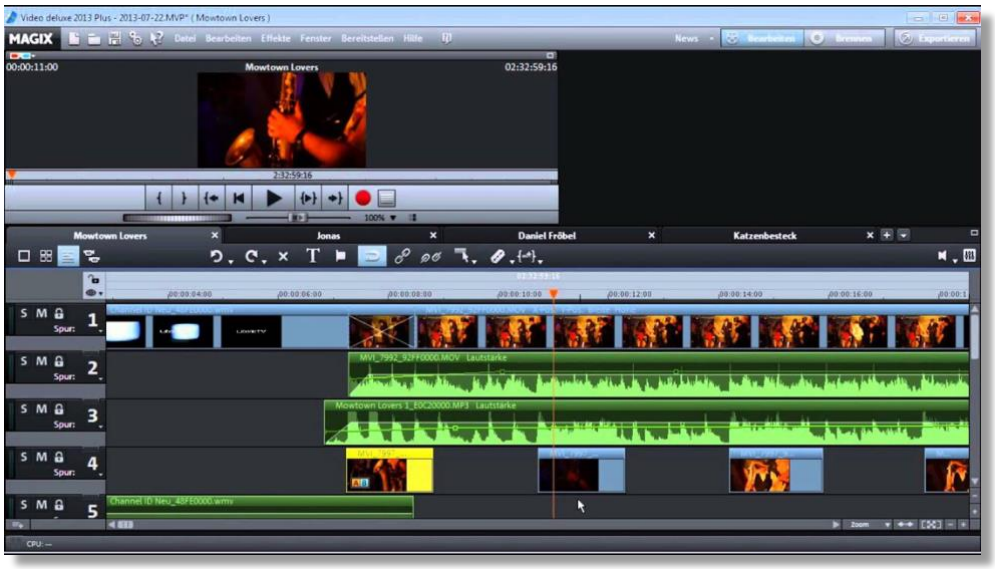
Im Videoschnitt werden die Takes, also die verschiedenen Szenen zusammengeschnitten. In diesem Prozess wird außerdem alles gemacht, was man während den Animtationen nicht machen könnte. Bilder werden übereinander geschnitten. Wenn etwas im Vordergrund stehen soll, ist es dann im vorderen oder vordersten Layer (Schicht) und am klarsten zu erkennen beziehungsweise meisten belichtet. Das meist genutzte Schnittprogramm ist „premiere pro“.



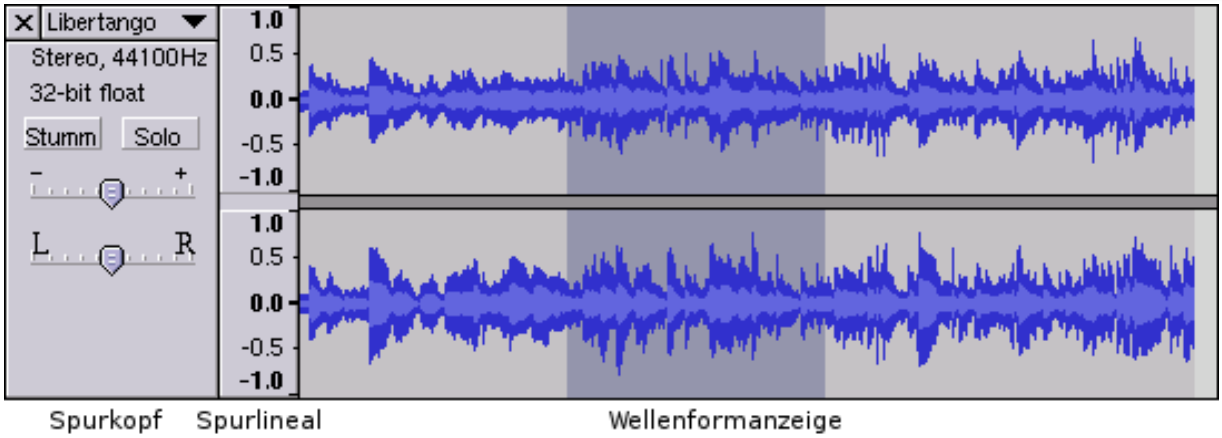
Der Sound/ die Musik

Alles, was gesprochen wird und alle Laute werden bereits vor der Animation aufgenommen, um die Koordination mit den Vokalen zu vereinfachen. Geräusche wie das Rascheln von Blätter, das Öffnen und Schließen von Türen sowie das aneinander-Reiben des Stoffes des Charakters bei Bewegungen werden jedoch erst nach der Animation hinzugefügt. Das machen professionelle Tonspezialisten. Diese haben meist ein ganzes Studio, indem sie die gefragten Geräusche (Sounds) nachahmen oder nachstellen können. Oftmals haben sie schon viele Sounds gespeichert, die sie verwenden oder aus dem Internet für Geld oder kostenlos erwerben können. Nach der Tonaufnahme kann die Tonspur zusätzlich verschoben werden, damit sie synchron zu der Bewegung ist.



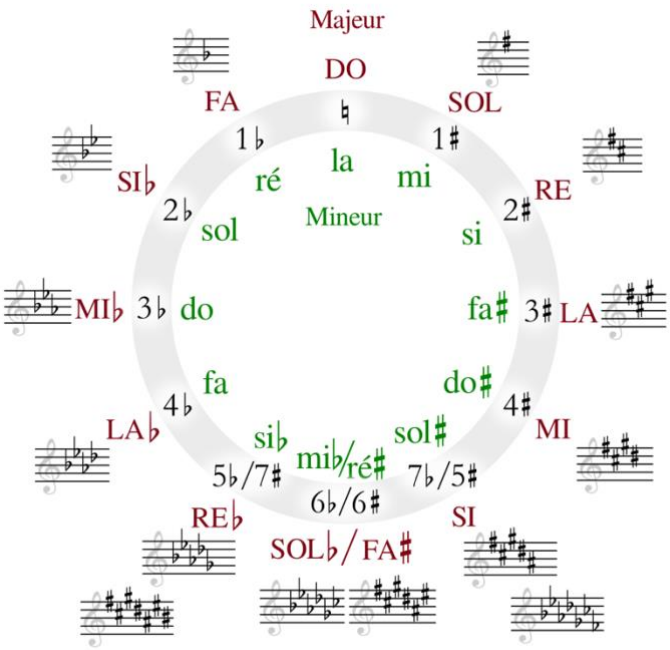


Die Musik kann ebenfalls aus dem Internet stammen, wenn sie nicht lizensiert ist. Das bedeutet, man darf die Musik gratis verwenden ohne dafür angeklagt werden zu können, da man die Rechte geklaut hat. Wenn man aber nach einer individuellen Musik sucht, kann man einen Komponist anfragen der diese dann nach belieben kreiert. Die Musik ist das, was die Stimmung ausmacht; Klingt die Musik traurig, wird die Stimmung düsterer und bedrückter. Ist sie mit Synthesizer und Elektronik, wirkt sie sehr futuristisch. Durch die verwendeten Instrumente kann auch ein Eindruck entstehen. Wird größtenteils auf dem Klavier gespielt, wirkt es sehr originell und Altmodisch. Sind Chöre und insgesamt Acapella involviert, klingt es sehr kirchlich und ist eine Symphonie, Harmonie, Fanfare vorhanden, kann es sehr episch wirken.



Die Tonart kann auch einen erheblichen Unterschied machen. Ist die Musik in „majeur“ klingen Töne voll und sehr glücklich/emotional. Ist sie jedoch in „mineur“, wirkt sie kalt, traurig und düster.

Das letzte wichtige ist dann das Tempo. Ist es schnell, ist wahrscheinlich eine schnelle Bewegung gefragt. Ist sie langsam, ist es eher emotional und ruhig. Das Zusammenspiel des Tempos und der Tonart ist sehr bedeutend. Wenn die Tonart „mineur“ ist und man es sehr schnell und stockend spielt, klingt es gruselig und man fühlt sich angespannt.



Wird während einem Stück die Tonart geändert, wie von einer langsameren, glücklichen „Majeur“ Tonart zu einer rasanten und stockenden „mineur“, kann man alleine an der Tonspur erkennen, dass während der Aktion etwas trauriges passiert ist.

Largo --- breit	**Larghetto --- etwas breit**
Lento --- schleppend	**Adagio --- langsam**
Andante --- gehend	**Moderato --- mäßig schnell**
Allegretto --- munter	**Allegro --- schnell**
Vivace --- lebhaft	**Presto --- sehr schnell**
acc. = accelerando = schneller werdend	rit. = ritardando = langsamer werdend

Schlusswort

Abschließend kann man sagen, das die Stop motion sehr viel schwerer ist, als es auf den ersten Blick aussieht. Es steckt sehr viel Zeit, Aufwand und Feingefühl dahinter.Sie ist bis heute noch unglaublich beliebt. Hinter einer Stop Motion steckt ein ganzes Team. Von denen, die die Geschichte umschreiben bis hin zu denen, die die Post Produktion vollenden und Werbung für das Produkt machen. Damit eine Stop Motion funktioniert, muss jedes Teammitglied wissen, was zu tun ist und ein gutes Miteinander haben. Denn Teamwork ist das A und O. Wenn man die vollendete Animation jedoch sieht, sieht und hört man sofort die Leidenschaft die dahinter steckt. Der Aufwand zahlt sich immer aus. Am Ende des Tages sollte man die Stop Motion sehr wertschätzen, da sie mittlerweile sehr selten zu sehen ist. Filme und Serien wie „Coraline“ und „Shaun das Schaf“ sind einige, sehr erfolgreiche Stop motion Animationen. Auch wenn diese Art des Films vielleicht ein wenig veraltet wirken könnte, kann sie Charme in einigen auslösen und ein Lächeln auf den Gesichtern der Betrachter zaubern.