Erstellen von Figuren, Objekten und Hintergründen in 3D

Einführung

Wenn Sie unser Handbuch systematisch durcharbeiten, haben Sie bereits eine Liste von Charakteren, Objekten und Hintergründen in allen Größen, die Sie erstellen müssen, um Ihre Geschichte zu verfilmen. Falls nicht, lesen Sie bitte die vorherigen Kapitel im Animavision-Teil dieses Handbuchs durch und folgen Sie den notwendigen Schritten, die wir empfehlen, um einen Stop-Motion-Film zu machen.

In diesem Kapitel werden wir mehr über die Erstellung aller notwendigen Elemente für 3D-Stop-Motion-Techniken mit dem Fokus auf Knete als wesentliches Material erklären.

AnimaVision *in action*

• Holen Sie sich alle notwendigen Materialien und Werkzeuge, die Sie für die Erstellung von Figuren, Objekten und Hintergründe aus Knetmasse benötigen und die in diesem Kapitel empfohlen werden.
• Wenn Sie die Knete selbst herstellen wollen, vergessen Sie nicht die Zutaten und einige Kochutensilien. Das Rezept für selbstgemachte Knete finden Sie in diesem Kapitel.
• Werden sie kreativ und haben Sie Spaß dabei!

Arbeitsmaterial, Equipment und Werkzeuge

Um erfolgreich Figuren, Objekte und Hintergründe für den Stop-Motion-Film aus Knete herzustellen, brauchen Sie Knete, Pappe, manchmal Draht und einige Werkzeuge wie z.B. Zangen. Wenn Sie einen Teil der Knete selbst herstellen wollen, benötigen Sie auch die Zutaten (siehe das Rezept unten), einen Topf und einen Herd/Kocher.

Auch ein Maßband kann nützlich sein, um die Größe der Elemente zu messen, sowie eine Waage zum Abwiegen der Zutaten oder auch einer Menge an Knete. Sie können Knete auch mit anderen Materialien wie Bindfäden, Textilien und Holz kombinieren.









Knete ist ein hervorragendes Material für die Stop-Motion-Animation. Auf dem dritten Bild können Sie sehen, dass für die Objekte und den Hintergrund – neben Knete – kleine Stücke Holz, Plastikfolie und Papier verwendet wurden. Auf dem vierten Bild wurde ein Werkzeug verwendet, um die Figuren zu formen.

Hauptteil

Der größte Teil der Vorbereitungsarbeit, die Sie leisten müssen, um Figuren, Objekte und Hintergründe für Ihren Stop-Motion-Film zu erstellen, ist bis zu diesem Punkt bei 2D- und 3D-Techniken ähnlich. Aber vom Moment der Erstellung der eigentlichen Animation an ergibt sich aus der Verwendung unterschiedlicher Techniken in mehreren Aspekten ein Unterschied. Neben dem unterschiedlichen Kamera-Setup bietet Ihnen die Verwendung des Materials verschiedene Möglichkeiten.

Wir empfehlen Ihnen, das Animations-Setup zu simulieren oder das Animation-Setup einschließlich der Kamera, die Sie für Ihren Film zu verwenden möchten, zu testen bevor Sie mit der eigentlichen Erstellung des Animationsfilms beginnen. Bitte beachten Sie dazu die Hinweise in den Kapiteln über die Kamera. Das wird Ihnen helfen, alle notwendigen Elemente entsprechend der technischen Voraussetzungen noch präziser zu erstellen.





Die Größe der Figuren, Objekte und Hintergründe kann auch von den Eigenschaften Ihrer Kamera abhängen (z. B. wie groß der Zoomfaktor bzw. die Brennweite des Objektivs ist) und von der Menge der Materialien, die Sie haben. Auf den obigen Bildern sehen Sie den technischen Aufbau und die Objekte (Hände) für eine Nahaufnahme, die in dem Film verwendet wurde.

Einige Fakten über Knetmasse

Knete ist ein formbares Material, das sich sehr gut für die Erstellung von Stop-Motion-Figuren und Objekten eignet. Es wurde vor mehr als hundert Jahren entwickelt und ist ein sehr beliebtes Material für die Freizeitaktivitäten verschiedener Altersgruppen. In der Vergangenheit und auch heute noch spielen viele Kinder draußen mit Lehm und Ton, und in vielen Kulturen gibt man heute Knete schon kleinen Kindern, um ihre motorische Entwicklung und Kreativität zu fördern. Verschiedene Forschungen zeigen auch, dass die kreative Tätigkeit mit Knete im Gehirn die Bildung von Gehirnzellen und Synapsen hervorruft, die sich durch alltägliche Aktivitäten nicht bilden. Bei der Arbeit mit Knete führt man nämlich verschiedene Handbewegungen aus, die man bei keiner anderen Aktivität findet.



Die Arbeit mit Knete macht nicht nur Kindern Spaß, sondern auch Erwachsenen.

> *Knete wird auch in vielen professionellen Stop-Motion-Filmproduktionen verwendet, und es gibt eine spezielle Bezeichnung für solche Produktionen: „Claymotion“.*

Knete unterscheidet sich von Ton dadurch, dass sie formbar bleibt, auch wenn sie längere Zeit an der Luft ist. Für die Produktion eines Stop-Motion-Films, besonders wenn diese mehrere Tage oder sogar Wochen dauert, ist es wichtig, eine Knetmasse zu verwenden, die Öle enthält, und daher nicht austrocknet, wenn sie Luft und Licht ausgesetzt ist.

> *Wenn Sie Knete aus dem Profi-Bereich verwenden möchten, recherchieren Sie bitte online, welche Knete bei professionellen Produktionen verwendet wird. Für den Anfang können Sie Knete aus dem lokalen Einzelhandel ausprobieren oder die Knete sogar selbst herzustellen.*

Obwohl Knete ein großartiges Material ist, erfordert es einige Vorsicht bei der Verwendung. Knete kann sehr viel Unordnung verursachen, vor allem beim Formen und Animieren von Figuren und Objekten. Für den Hintergrund ist dies weniger ein Problem, da man ihn nicht nach jedem zweiten Frame berühren oder bewegen muss. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Arbeitsfläche, die Hände und die Knete sauber zu halten. Es ist gut, immer ein paar ölhaltige Babytücher in der Nähe zu haben, damit Sie Fläche, auf der sie animieren (die glatt und leicht abzuwischen sein sollte) und auch die Hände immer gut sauber halten können. Außerdem sollten Sie Ihre

Figuren und Objekte nach der Benutzung immer mit Frischhaltefolie abdecken, damit sie bis zur nächsten Verwendung nicht staubig werden.



Nehmen Sie ölhaltige Wischtücher, um Hände und Oberflächen sauber zu halten und decken Sie die Figuren mit Frischhaltefolie ab, wenn Sie sie nicht benutzen.

Selbstgemachte Knete

Das Gute an selbstgemachter Knete ist, dass sie einfach herzustellen und sehr preiswert ist und sich auch für Menschen eignet, die auf toxische Inhaltsstoffe empfindlich reagieren. Der Nachteil ist, dass sie etwas weicher ist und daher schwieriger für das Modellieren von Figuren geeignet ist. Selbstgemachte Knete verändert außerdem ihre Konsistenz, wenn sie längere Zeit Luft, Licht oder Temperaturunterschieden ausgesetzt ist. Es lohnt sich aber die eigene Herstellung auszuprobieren und zu testen, welche Möglichkeiten sie Ihnen bietet.

Das Grundrezept für Knete:

- 125 g Mehl
- 240 ml Wasser
- 4 Esslöffel Salz
- 1 Esslöffel Backpulver
- 1 Esslöffel Öl
- (Lebensmittel-)farben

Alles in einem Topf vermischen, kochen, bis eine Kugel entsteht, auf Backpapier abkühlen lassen und dann kneten. Vollständig abkühlen lassen und die Knete ist fertig. Vorher oder nachher können Sie verschiedene Farben hinzufügen. Wenn Sie oder die Teilnehmer empfindlich auf künstliche Farben reagieren, empfiehlt es sich, Lebensmittelfarben zu verwenden.





Prozess der Herstellung von selbstgemachter Knete.

Im Video oben sehen Sie ein Beispiel für die Veränderung von Formen mit Knetmasse.

Mit Knete kann man leicht Formen verändern. Die Stop-Motion-Magie, die wir immer wieder erwähnen, entsteht vor allem durch unnatürliche Geschehnisse. Eine davon ist sicherlich die Veränderung oder die Verwandlung einer Form. Und Knete ist ein großartiges Material, um mit Veränderungen zu spielen.

Knetfiguren

Die Herstellung von Figuren und Objekten ist einer der wichtigsten Schritte bei der Stop-Motion-Animation. Schon bei der Entwicklung der Geschichte, der Charaktere und dem allgemeinen Stil des Films sollten Sie sich viele Gedanken darüber machen, wie Ihre Hauptfigur und weitere Protagonisten aussehen sollen. Sie sollten ihr physisches Aussehen (Körperform, Hautfarbe, Augenfarbe, Kleidung…) und auch ihre Persönlichkeitsmerkmale und die Stimmung, die sich in der körperlichen Erscheinung widerspiegelt, festlegen. Wenn Sie nun zur konkreten Herstellung der Figuren auf der Grundlage der von Ihnen verwendeten Technik kommen, sollten Sie noch weiter ins Detail gehen.

Mit Knete kann man menschliche, aber auch andere Arten von Wesen herstellen. Ihre Figuren können aus einfachen Formen bestehen, mit angefügten Augen oder Lippen, die sie lebendig erscheinen lassen. Sie können einfache kleine Monster oder einfache Tiere, aber auch Tiere, Menschen oder andere Kreaturen mit detaillierteren menschenähnlichen Merkmalen erschaffen.





Auf den Bildern sehen Sie Beispiele für phantasievolle Figuren aus Knetmasse mit menschlichen Eigenschaften.

Herstellung einer menschlichen Figur aus einem Stück Knete

Bei der Herstellung von Figuren aus Knete empfiehlt es sich meist, sie aus einem Stück zu fertigen (und nicht aus einzelnen Teilen, die man später zusammenfügt). Dadurch wird die Figur stabiler. Besonders, wenn die Figur Beine hat und stehen oder herumlaufen soll, ist es wichtig, dass Sie auf die Stabilität achten. Das bedeutet, dass Sie den unteren Teil des Körpers besonders betonen sollten und dem unteren Teil mehr Gewicht verleihen

sollten.

Wenn Sie längere Animationsfilme machen und damit zu rechnen ist, dass die Hauptfigur durch den intensiven Gebrauch Abnutzungserscheinungen zeigen wird, können Sie vorab mehrere Kopien der Hauptfiguren herstellen. Eine gute Möglichkeit möglichst ähnliche Kopien herzustellen, ist es, einen Prototyp anzufertigen und die Menge an Knetmasse, die man für den Körper verwendet, abzuwiegen.

In dem Video können Sie den Herstellungsprozess einer Knetfigur für einen Stop-Motion-Film während eines Animavision-Workshops verfolgen.

Verwendung von Unterbau-Konstruktionen zur Stabilisierung Ihrer Figuren

Ihre Figur wird stabiler, wenn Sie den Körper mit einer Art Unterbau stützen. Sie können den Unterbau aus Draht selbst herstellen (siehe den Prozess der Herstellung einfacher Konstruktionen weiter unten) oder Sie können sie kaufen. Gekaufte Konstruktionen sind bereits sehr komplex aufgebaut, haben viele bewegliche Gelenke und können mittels Schrauben in verschiedene Formen gebracht werden. Sie sind besonders praktisch für menschliche Figuren oder Tiere mit komplexen Bewegungsabläufen, die Präzision erfordern. Diese Konstruktionen kann man mit Knete (oder auch einem Schwamm und Stoff) umwickeln und auf diese Weise Figuren erschaffen.



Ein professioneller Unterbau mit beweglichen Gelenken kann eine gute Grundlage für die Herstellung von

Figuren mit vielseitigen beweglichen Eigenschaften sein.

Herstellung von Objekten aus Knetmasse

Da Knetmasse nicht immer erschwinglich ist, wenn sie in größeren Mengen benötigt wird, z. B. für die Herstellung großer oder massiver Objekte, können Sie den Herstellungsprozess vereinfachen, indem Sie ein anderes Material als Grundlage verwenden, zum Beispiel Pappe oder Holz. Für diesen Fall fertigen Sie die Grundform aus einem günstigeren Material an und bedecken sie einfach mit einer dünnen Schicht Knetmasse.

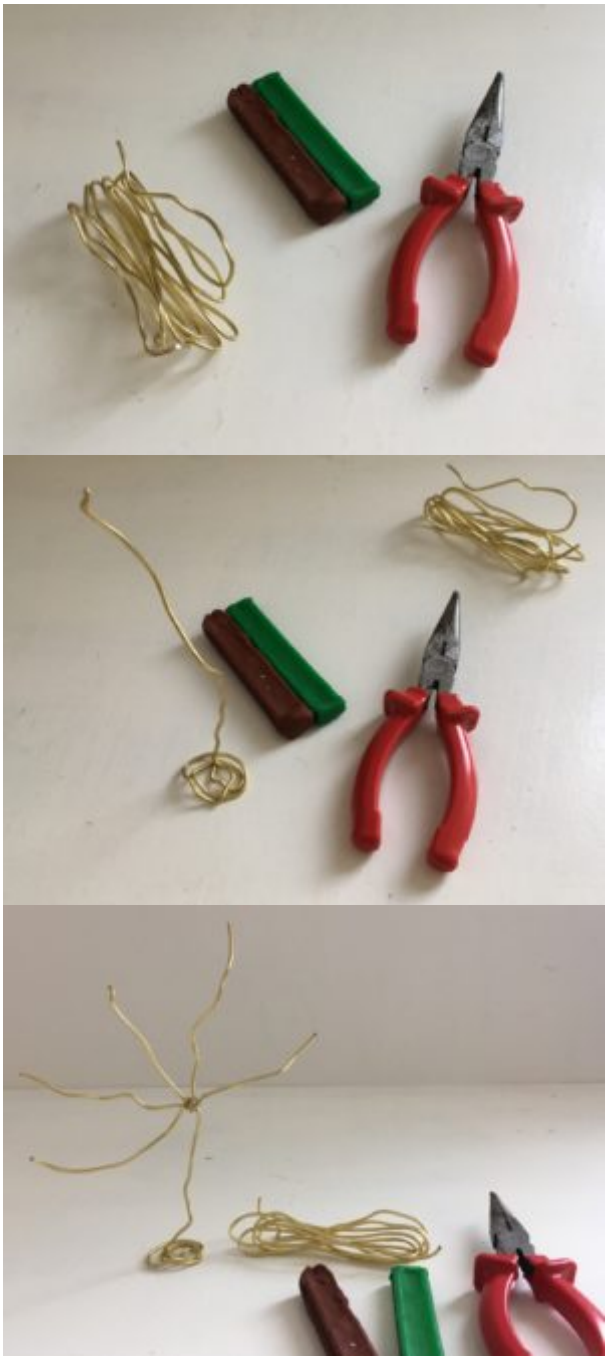


Der Lautsprecher auf dem Bild wurde zunächst aus Pappe hergestellt und dann mit einer dünnen Schicht Knetmasse überzogen.

Verwendung selbstangefertigter Unterbau-Konstruktionen für die Stabilisierung

Unterbau-Konstruktionen verleihen Ihren Objekten und Figuren eine gute Stabilität. Sie können selbst hergestellt oder gekauft werden. Sie können selbst eine Unterbau-Konstruktion aus Aluminiumdraht oder einem anderen Draht herstellen. Das sollten sie immer dann machen, wenn Sie eine stabile Grundkonstruktion schaffen wollen, die man dann mit Knetmasse oder einem anderen Material überziehen kann.

Selbstgebaute Unterbau-Konstruktionen sind besonders praktisch für verschiedene stehende oder unbewegliche Objekte wie Bäume, Gebäude, Stöcke …





In den Bildern können Sie den Prozess des Baus einer Unterbaukonstruktion für einen Baum verfolgen. Dabei sollten sie ein besonderes Augenmerk auf den Fuß des Objekts legen, damit Ihre Objekte stabil stehen.

Hintergründe für die 3D-Animation

Bei der Erstellung von 3D-Animationen mit Knete, Puppen oder auch Spielzeugsteinen ist es oft erforderlich, einen Hintergrund zu haben, der die Szene von unten, von den Seiten und manchmal auch von oben umgibt, damit vielseitige Kamerapositionen möglich sind. Das hängt auch von Ihrem Storyboard ab und von den Kameraperspektiven, die Sie für verschiedene Einstellungen planen.





Auf den Bildern sehen Sie zwei Arten von Hintergründen. Auf dem ersten Bild ist der Hintergrund nur flach, da die Einstellung nur von vorne aufgenommen wurde. Auf dem zweiten Bild sehen Sie ein Beispiel für einen Hintergrund, der die Szene von allen Seiten umgibt, außer von oben, was mehr Aufnahmepositionen bietet.

Hintergründe können ausschließlich aus Knetmasse hergestellt werden, Knetmasse kann aber auch mit anderen Materialien wie Pappe, Holz usw. kombiniert werden. Sie können die Hintergründe auch komplett aus einem anderen Material herstellen, wie Papier, Pappe, Holz, Plastik….

Eine gute Kombination für einen Hintergrund besteht aus Karton, der mit Knetmasse bedeckt wird, mit der man dann Texturen und mit Details erzeugen kann. Der Prozess der Herstellung eines solchen Hintergrunds ist derselbe wie der, der oben im Teil über die Herstellung von Objekten mit Knetmasse erklärt wurde.

> *Knete wird normalerweise für die 3D- Animation mit der Kamera von vorne verwendet, aber sie kann auch für 2D-Animationen mit der Kamera von oben benutzt werden.*

Ein paar Worte zum Schluss

In diesem Kapitel haben wir hauptsächlich über die Knete als Material für die Erstellung von 3D-Animationen gesprochen. Es gibt weitere Formen der 3D-Animatio, die Sie sie ausprobieren können.

Die Stop-Motion-Animation mit Puppen ist eine weitere Form der 3D-Animation. Für die Verwendung von Puppen haben Sie verschiedene Möglichkeiten. Sie können Puppen verwenden, die Sie im lokalen Einzelhandel kaufen können, sie können Puppen selbst herstellen oder professionelle, maßgeschneiderte Puppen anfertigen lassen.

Für einige einfache Animationen können Puppen, die für Kinder zum Spielen gemacht wurden, verwendet werden, aber für professionellere Funktionen, Bewegungen und somit auch professionellere Animationen wird dies nicht ausreichen.

Da die Herstellung von Puppen ein großes Feld ist, das ein eigenes Handbuch erfordern würde, haben wir uns in diesem Kapitel hauptsächlich auf Knete konzentriert.

Video (Auf der Straße – DE): Für eine einfache Animation mit Puppen können Sie die Puppen verwenden, die Sie zu Hause, in Ihrer Schule oder einem Jugendzentrum finden. Wenn Sie ein paar Geräusche hinzufügen, können Sie schnell eine schöne Atmosphäre erzeugen.

Die Mentoren haben auch ihre Kreativität eingesetzt. In einer der Schulungen für Jugendbetreuer haben wir einen Film mit Knetmasse hergestellt.

Der Film Back to normal – DE, SI, TR wurde während einer der Schulungen gedreht.

Auch verschiedene Arten von Spielzeugsteinen können für die Erstellung von Animationsfilmen verwendet werden.

Häufige Fehler

1. Einer der häufigsten Fehler bei der Vorbereitung von Figuren, Objekten und Hintergründen ist die Verwendung von ungeeignetem Material. Zum Beispiel sehen einige formbare Materialien im Handel aus wie Knetmasse, trocknen aber schnell aus, werden rissig oder verändern die Farbe, wenn sie Luft ausgesetzt werden. Testen Sie zuerst Ihr Material.
2. Ein weiterer häufiger Fehler bei der Verwendung von Knetmasse ist, verschiedene Teile von Figuren oder Gegenständen nicht richtig zu befestigen, so dass sie abfallen. Dies kann besonders dann der Fall sein, wenn eine Figur oder ein Objekt viel bewegt werden muss. Versuchen Sie, die Figur oder das Objekt aus einem Stück zu machen oder verwenden Sie eine Unterbau-Struktur.
3. Wenn Sie Ihre Figuren nicht schützen oder abdecken, wenn sie nicht verwendet werden, können sie staubig werden, was in Nahaufnahmen zu sehen sein kann.
4. Wenn Sie die Arbeitsflächen für die Vorbereitung und das Erstellen der Animation und ihre Hände nicht sauber halten, kann das für Unordnung bei der Arbeit mit Materialien wie Knete sorgen.

Übungen

1. Stellen Sie Ihre eigene Knete her und entdecken Sie die Möglichkeiten, die sie Ihnen bietet. Stellen Sie verschiedene Arten von Figuren und Objekten daraus her, mischen Sie sie mit Farben …
2. Schauen Sie sich zu Hause, in Ihrer Organisation oder in Geschäften vor Ort (oder noch besser und billiger – in der Natur) nach verschiedenem Werkzeug, Draht und anderen Materialien um, die Sie für die Vorbereitung von Charakteren, Objekten und Hintergründen für Ihren Film verwenden können.
3. Sie können mit Knete spielen (selbstgemacht oder aus dem Laden) und sie in verschiedene Formen bringen. Sie können den ganzen Prozess festhalten und vielleicht sogar einen kurzen Film daraus machen.
4. Versuchen Sie, einen 2D-Stop-Motion-Film mit einer Kamera von oben zu drehen.
5. Entwickeln und filmen Sie ein Projekt mit 3D-Figuren, Objekten und Hintergründen.

Verwandte Themen und Links

Kapitel: Grundlagen der Erstellung von Figuren, Objekten und Hintergründen.

Methodik

Wenn Sie in einer Gruppe arbeiten, teilen Sie die Aufgaben gemäß der Planung der Figuren, Objekte und Hintergründe aus der Vorbereitungsphase auf.
Die Aufteilung einer Gruppe in kleinere Gruppen kann die Effektivität und das Arbeitstempo verbessern, wenn die Aufgaben richtig verteilt werden. Einige Teilnehmer können Hintergründe erstellen, andere können Figuren und Objekte gestalten. Wieder andere können auch unterstützende Aufgaben wie die Vorbereitung der Materialien übernehmen... Auf diese Weise können viele unterschiedliche Teilnehmer einbezogen werden und ihren Platz in der Gruppe und dem Prozess finden.

Wenn der Film komplexer ist, machen Sie sie mehrere Kopien der Figuren, Objekte und ggf. auch Hintergründe und produzieren sie mehrere Szenen parallel. Ein Teil der Gruppe kann auch nur Nahaufnahmen machen, während ein anderer Teil z.B. die Totalen produziert.

Terminologie

Knete, Claymotion, Unterbau-Konstruktion