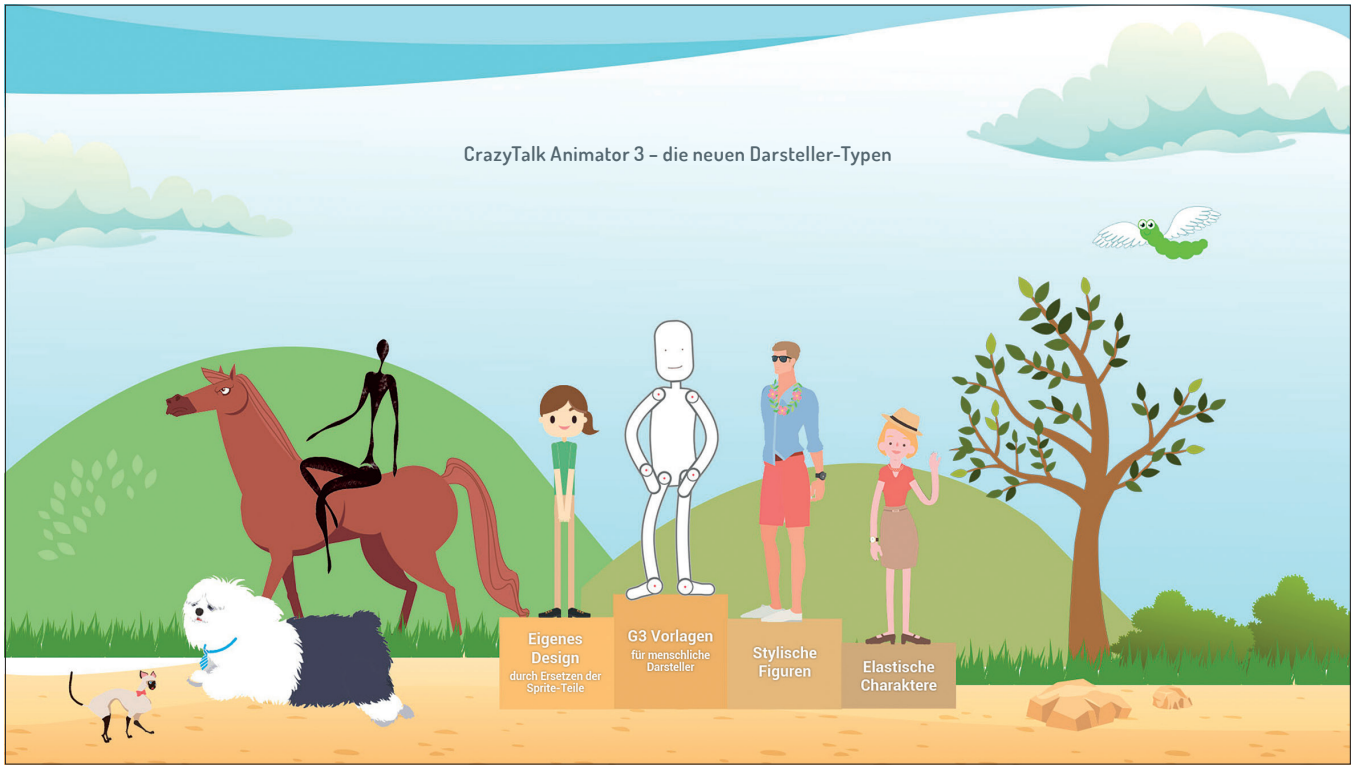


Animationsautomat – CrazyTalk Animator 3

Animator

„The One-for-All 2D Animation Software – CrazyTalk Animator 3" – so prangt es selbstbewusst auf der englischen Produktseite der Softwarefirma Reallusion aus dem Silicon Valley. Reallusion vertreibt u. a. IClone (siehe letzte DP-Ausgabe) und CrazyTalk, ein Tool speziell zum Animieren von Gesichtsbildern.

von Ralf Gliffe

CrazyTalk Animator (im Folgenden kurz CTA) versteht sich als 2D-Komplettpaket und will für Anfänger und Profis eine Alternative zu traditioneller 2D-Animations-Software sein. Das Tool verzichtet auf Mal- oder Zeichenwerkzeuge. Mit elastischen, wiederverwendbaren Bewegungseffekten, Vorlagen für 2D-Darsteller, Bewegungsbibliotheken, einem 2D-Bone-Rig-Editor, einer speziellen Gesichtssteuerung und automatischer Lippensynchronisation werden Macher von Videos, Web, Spielen, Apps und Präsentationen angesprochen, die schnell und einfach Animationen kreieren wollen.

Ein verrückter Animator in der dritten Version

Die dritte Version von CTA, übrigens in Deutsch verfügbar, verspricht, 2D-Animation so einfach wie nie zuvor zu machen. Dabei setzen die Entwickler auf automatisierte und wiederverwendbare Prozesse und den Einsatz von umfangreichen Content-Bibliotheken. Vorgefertigte Comicfiguren von Menschen, Tieren und allerlei Objekten (Requisiten) sowie Animations-Sequenzen helfen, diese mit wenig Aufwand springen, laufen und zappeln zu lassen. Es ist auch möglich, eigene Darsteller und Animationen zu erzeugen bzw. vorhandenen Content beliebig anzupassen.

Das Produktvideo auf der Reallusion-Webseite zeigt eindrucksvoll die vielfältigen Möglichkeiten des Programms. Einerseits gelingen selbst Einsteigern mit sehr wenigen Mausklicks ansehnliche Animationen, andererseits verlangt das ungewöhnliche Programm eine nicht zu unterschätzende Einarbeitung, wenn individuelle Inhalte entstehen sollen. CTA 3 enthält Inhalte der Programmversionen 1 bis 3 (G1, G2, G2+, G3). Alle Darstellertypen verfügen über spezielle Templates und Animationsmöglichkeiten, die miteinander nur bedingt kompatibel sind. Auch die Verwendung der vielen Editoren verlangt einige Übung, bis kontrollierbare Ergebnisse gelingen (beinahe alle Arbeitsschritte werden in CTA in Editoren

ausgeführt – u.a. gibt es sie für Sprites, Knochen, Bewegungs-Keys, 2D-Bewegungs-Keys, Gesichts-Keys, Requisiten-Keys, elastische Bewegungen etc.).

Die automatische Lippensynchronisation dagegen funktioniert auch ohne großes Üben, genauso wie das Zuweisen von elastischen Animationen auf Requisiten.

Obwohl das Programm erst kurze Zeit auf dem Markt ist, gibt es schon eine ansehnliche Zahl an Tutorials (der Startbildschirm verweist u.a. auf eine Schulungsseite von Reallusion).

Die Software gibt es als Standard-, Pro- und Pipeline-Version. Ein kompletter Versionsvergleich auf **www.reallusion.com** zieht sich über mehrere Bildschirmseiten. Die größte Funktionsvielfalt und den meisten kreativen Freiraum bietet die Pipeline-Version (u.a. wird für ein nächstes Update, im März/April, die Erstellung von G3-Darstellern aus Photoshop-Dateien angekündigt). Im Folgenden haben wir uns die „große" Version des Programms angesehen. Zu den herausragendsten Neuerungen der aktuellen Version gehören im Wesentlichen die 2D-Charakter-Erstellung aus Bildern mit dem Free-Bone-Editor, Animationsvorlagen für 2D-Darsteller und -Bewegungen, ein Editor für Gesichtsanimationen und automatische Lippensynchronisation sowie Bewegungskurven und Freiformdeformation von Sprites (FFD).

Etwas oberflächlich – Die Arbeitsumgebung in der Pipeline

Auf den ersten Blick wirkt die Oberfläche von CTA recht übersichtlich. Nach dem Programmstart – und Schließen eines Begrüßungsbildschirms – zeigen sich im Wesentlichen nur einige Iconleisten, die sich um das zentrale Element, die Bühne, anordnen. Daneben gibt ein Inhalts- und Szenenmanager Zugriff auf sämtlichen Content. Sortiert sind die Filmelemente in Rubriken wie Darsteller, Animation, Requisiten und Spezialeffekte. Bilder können per Drag-and-drop in das Programm gezogen und dann Medien wie Requisiten, Bildebenen, Hintergründen oder G3-Free-Bone-Darstellern zugewiesen werden (für den Import gibt es auch einen eigenen Dialog „Medien erstellen").

Einmal auf der Bühne platziert, ist das Bewegen, Skalieren oder Drehen an Objektanfassern oder über numerische Eingaben in der Werkzeugleiste unkompliziert. Praktisch: Jedes Objekt besitzt neben üblichen Objektanfassern einen Button zum Verschieben in der Z-Ebene. Einzelne Sprites (z.B. Körperteile) können mit dem Ebenen-Editor in der Tiefe sortiert werden. So kann ein Darsteller seine Hand einmal vor, und einmal hinter dem Körper bewegen.

Die Navigationselemente (Kamera-Zoom, Drehen, Schwenken) sind selbsterklärend. Kamera-Animationen werden im Aufnahmemodus (das Kamera-Symbol neben den Navigationselementen) ebenfalls mit diesen Bedienelementen realisiert.

In den Projekteinstellungen kann zwischen einer orthographischen und einer perspektivischen Kamera (Linsenwerte zwischen 35 und 200 mm) gewählt werden.

In den Projekteinstellungen wird u.a. die Gesamtdauer einer Animation/Szene festgelegt. Der Standardwert sind 2.000 Bilder bei 30 Frames/Sekunde. Die maximale Anzahl der Frames wird mit 27.000 bzw. 15 Minuten angegeben. Es wird aber aus Gründen der Performance empfohlen, Projekte in Teile mit weniger als 5 Minuten zu stückeln und diese in einer externen Videoanwendung zusammenzusetzen.

Bodenlos

CTA verfügt über einen 3D-Ansichtsmodus (der letzte Button neben den Navigationselementen). So lassen sich räumlich wirkende Compositings leichter erstellen, z.B. für Parallaxe-Effekte bei Kamerafahrten. Das Programm beschränkt sich aber ansonsten auf zwei Dimensionen. Es gibt also keine Bodenfläche wie in 3D-Programmen. Bodenschatten von Objekten müssen beispielsweise als 2D-Bilder (vorzugsweise transparente PNG-Bilder) auf der Bühne positioniert werden. Auch Licht- oder „SFX"-Effekte lassen sich nur durch Bilder darstellen.

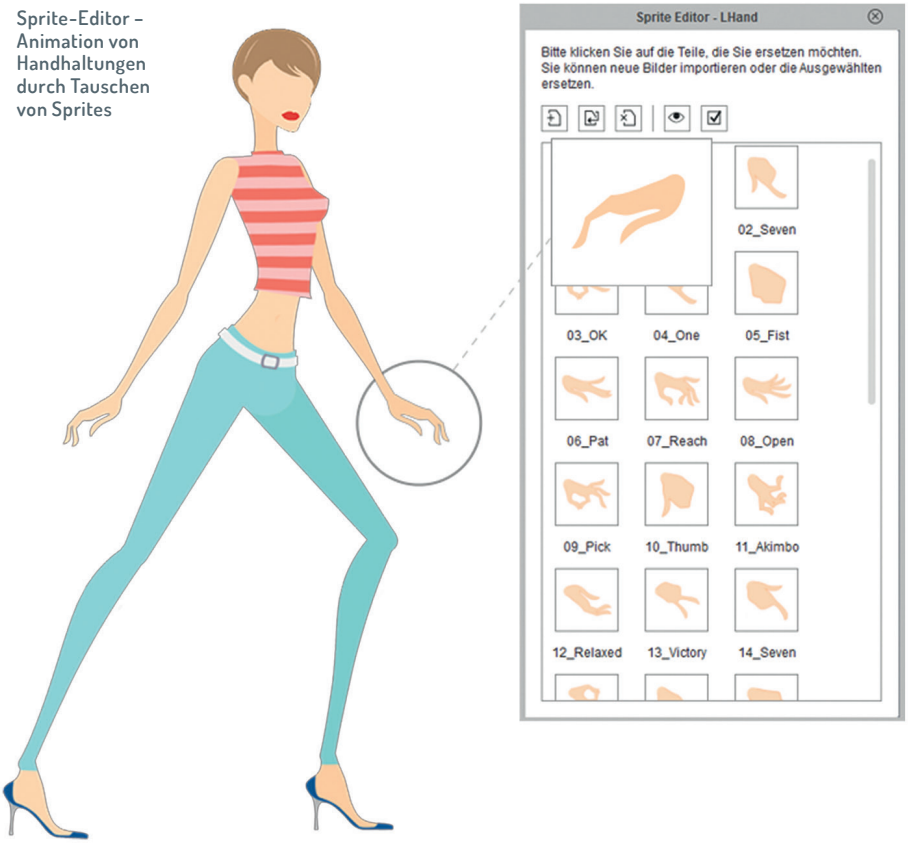
Bewegung ist alles!

Im unteren Bildschirmbereich finden sich Filmsteuerelemente. Mit einem Schieberegler kann durch die gesamte Szene navigiert werden. Mit den kleinen roten Dreiecken lässt sich der Abspielbereich einschränken. Eine richtige Zeitleiste kann mit der Taste F3 (oder mit dem unscheinbaren Button neben dem Zahnradsymbol für Projekteinstellungen) sichtbar gemacht werden.

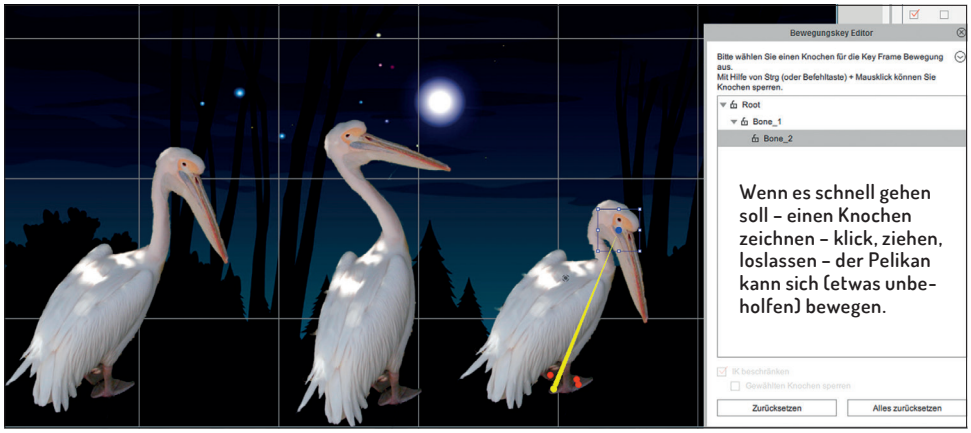
In der Timeline können Objekte und deren Animationsspuren für Umwandlung, Spiegeln, sichtbar usw. ein- oder ausgeblendet und gefiltert werden. Das macht die Zeitleiste übersichtlich, kann jedoch auch das Finden von Objekten und ihren Animationsspuren erschweren. Ausgeblendete Objekte werden zwar in der Timeline sichtbar, wenn sie auf der Bühne markiert werden, ob sich aber Inhalte in den Animationsspuren befinden, sieht man erst, wenn diese separat eingeblendet werden.

Werden Objekte beim Animieren bewegt, dann heißt das hier nicht „Bewegung", sondern „Umwandlung" – die Rubrik „Bewegung" blendet zugewiesene Animationen aus der Bibliothek wie „Run", „Walk" oder „Jump" ein.

Animationen werden in CTA als Keyframe-Animationen realisiert, wobei das Programm in einer Art „Auto-Key-Mode" arbeitet. Das heißt, jede Änderung eines Objekts über die Zeit erzeugt ein Schlüsselbild – und somit eine Animation. Objektanimationen, auch Ein- oder Ausblenden von Objekten, gestal-



Sprite-Editor – Animation von Handhaltungen durch Tauschen von Sprites



Wenn es schnell gehen soll – einen Knochen zeichnen – klick, ziehen, loslassen – der Pelikan kann sich (etwas unbeholfen) bewegen.

ten sich dadurch einfach. „Leere" Schlüsselbilder werden mit einem Doppelklick in die Zeitleiste erstellt. Wird ein Objekt bewegt, erzeugt CTA einen Bewegungspfad.

Über der Bühne befinden sich zwei Buttons, mit denen aktuelle Bewegungspfade als Polygon oder gerundet dargestellt werden. Das stilisierte Koordinatensystem mit dem Tooltipp „Nullkey" positioniert ausgewählte Objekte in den Nullpunkt der Bühne. Rotationen von Objekten in der Timeline sind nur bis Winkel kleiner 180 Grad möglich. Komplette Drehungen müssen also auf mehrere Keyframes verteilt und gestückelt werden.

Eine erst einmal aufwendigere, später aber effektivere Möglichkeit, solche Animationen zu erstellen, bietet sich mit den neu eingeführten elastischen Bewegungen an.

Elastische Bewegungen

Mit elastischen Bewegungen lassen sich alle möglichen Bilder sehr einfach animieren – und die gleichen Animationen bequem auf unterschiedliche Bilder anwenden. Dazu können entweder Requisiten aus der Bibliothek oder externe Bilder verwendet werden (beim Import der Grafiken wird die Option, eine Requisite zu erstellen, abgefragt).

Im Requisiten-Key-Editor gibt es die Möglichkeit, „Umwandlungen" und „Umformungen" (FFD-Verformungen) durchzuführen. Für die Freiform-Manipulationen sollte mit der Option „Verformtes Objekt glätten" ein Gittermesh erzeugt werden (lässt sich mit Strg+F1 anzeigen).

Die Keyframes, die mit dem Requisiten-Key-Editor erzeugt werden, fasst man mit der Zeitleisten-Option „Clip sammeln" zu einem Animationsclip zusammen (dazu in der Spur „Clip sammeln" mit der linken Maustaste den gewünschten Bereich auswählen). Diese Animation lässt sich per rechter Maustaste exportieren oder dem „Aktionsmenü" hinzufügen. Von dort kann die Animation beliebigen Objekten auf der Bühne zugewiesen und dann in eine (benutzerdefinierte) elastische Bewegung konvertiert werden.

CTA bringt von Haus aus schon eine Reihe vordefinierter Animationsvorlagen für elastische Bewegungen mit, die in den Ordnern „Entrance", „Emphasis_FFD_Clip" und „Exit" abgelegt sind. Diese Clips lassen sich mit einem Doppelklick ausgewählten Objekten zuweisen. Mehrere Clips können kombiniert werden, um Requisiten auf der Bühne erscheinen, sich bewegen und wieder abzutreten zu lassen. Im oberen Teil der Zeitleiste bieten zwei Buttons Optionen, mit der Maus die Länge von Clips – also das Tempo (heißt in der deutschen Übersetzung „Schnelle") - zu ändern oder Clips zu loopen.

Ein Doppelklick in der Zeitleiste auf eine Bewegungsspur öffnet den Editor für elastische Bewegungen, der Zugriff auf die Animationsparameter und eine Sammlung von Bewegungskurven bietet. Die Kurven lassen sich nicht bearbeiten, z.T. aber in der Stärke einstellen.

Auf der Webseite von Reallusion wird ausdrücklich auf die Möglichkeit hingewiesen, solche Animationen auch in Präsentationen zu verwenden. Um .gif-Animationen in Powerpoint scheinbar aus dem Stand zu starten, lässt sich z.B. ein statisches Bild der Animation auf einer duplizierten Folie vor der mit dem eigentlichen .gif positionieren.

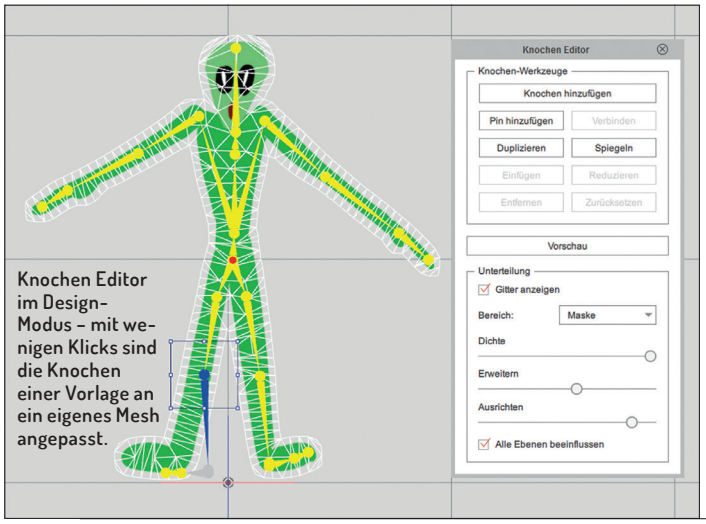
Mit nur einem einzigen Knochen

... lassen sich unter Umständen schon interessante Animationseffekte in CTA realisieren. Bei bestimmten Bildern kommt es nicht darauf an, dass sich Gliedmaßen kontrolliert steuern lassen, sondern man kann den Effekt des Sich-Biegens und -Streckens ausnutzen.

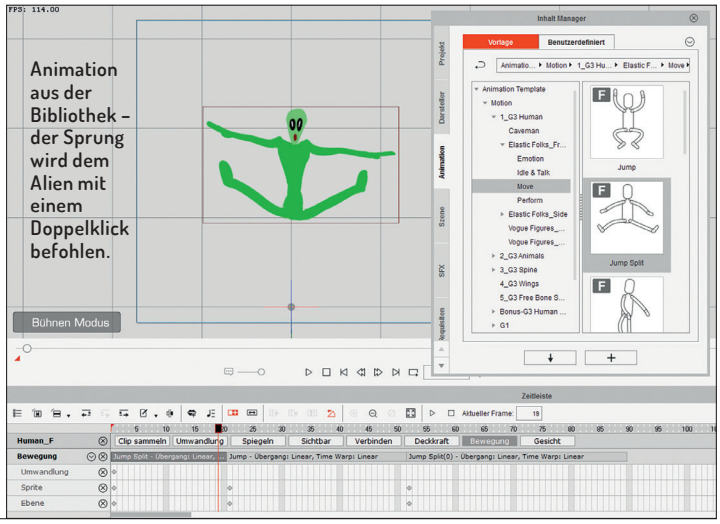
Solche Single-Bone-Animationen gelingen mit wenigen Mausklicks. Zuerst wird ein entsprechendes Bild importiert (Button „G3 Free Bone Darsteller erstellen"). CTA wechselt in den Designer-Modus und startet den Knochen-Editor. Wenn die Option „Knochen hinzufügen" ausgewählt ist, lassen sich Knochen in das Bild malen (beenden mit rechter Maustaste oder Escape). Werden mehrere Knochen aneinandergesetzt, entsteht eine IK-Kette (eigentlich hat man mit dem Zeichnen eines Knochens schon eine Hierarchie aus „Root", „Bone_1" und „Bone_2" erstellt).

Der oder die Knochen müssen das von CTA erstellte Mesh „treffen". Das Gitter des Meshes kann eingeblendet und u.a. in der Dichte und Ausrichtung beeinflusst werden. Um den Einfluss von Knochen zu blockieren, können „Pins" hinzugefügt werden.

Im Vorschaumodus lässt sich die Wirkung sofort ausprobieren. Wird ein Knochen ausgewählt, dann wird dieser farbig hervorgehoben und an seinem Fuß ein quadratisches Gizmo eingeblendet, das Verschieben und Drehen möglich macht. Bessere Kontrolle über die Objektverformungen erhält man, wenn das andere Ende ausgewählt wird. Hier

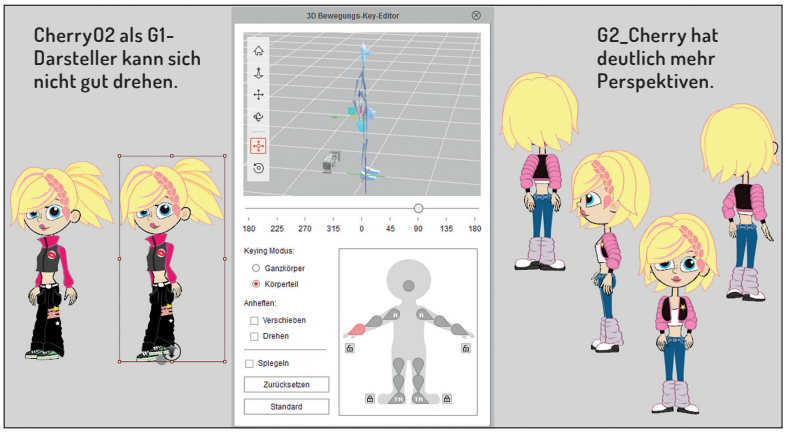


Knochen Editor im Design-Modus – mit wenigen Klicks sind die Knochen einer Vorlage an ein eigenes Mesh angepasst.



Animation aus der Bibliothek – der Sprung wird dem Alien mit einem Doppelklick befohlen.

lässt sich der Knochen genau drehen und strecken.



Generationenfrage – G1 bis G3

Auch wenn es ein bisschen nach Militärtechnik klingt, gemeint sind die Darsteller in CTA 3. Der Animator hat mit CTA die Qual der Wahl der Mittel. Jede Generation von Darstellern hat ihre Eigenheiten. Während die erste Generation Sprites für Ansichten von vorne und von der Seite beinhaltet, erlauben die Charaktere der 2. Generation Zugriff auf eine Bibliothek von Sprites für Ansichten aus 10 verschiedenen Winkeln. Dementsprechend bewegen sich die Figuren der G2-Serie deutlich geschmeidiger – dreidimensional.

Auch gibt es variable Renderstile erst ab der zweiten Generation. Allerdings nutzen die G1-Darsteller u.a. Morphing für Gesichtsfotos, was interessante Effekte ermöglicht (z.B. sprechende und lachende Gesichter). Bei Darstellern der zweiten und dritten Generation werden Vektorformen (Augen, Mund, etc.) gemorpht, um Gesichtsausdrücke zu animieren.

G3-Darsteller sind ziemlich zweidimensional – es gibt sie in Ansichten von vorn und seitlich (halbschräg). Zu den Vorteilen der neuen Darsteller gehören weiche Deformationen durch Bones, FFD-Verformungen von Sprites und das leichte Erstellen von neuen Charakteren. Templates für Menschen und Tiere, aber auch für Wesen, die durch spezielle Knochen für Flügel oder eine Wirbelsäule animiert werden, erleichtern das Erstellen eigener Darsteller und das Animieren. Spine-Objekte sind z.B. Raupen, Pinguine, aber auch Bäume.

„Elastic Folks"-Darsteller sind mit den Buchstaben „S" für seitliche Darstellung und „F" für die Frontansicht versehen, ebenso wie die dazugehörigen Animations-Sequenzen. Diese gibt es auch in „Start"-, „Loop"- und „End"-Bewegungen, ähnlich wie die Elastic-Motion-Templates für Requisiten.

Eigene, komplexe Darsteller lassen sich ebenso wie Single-Bone-Darsteller aus Bildern (CTA akzeptiert auch .swf-Flash-Dateien) kreieren, die dann mit Knochen versehen werden. Sinnvoller, gerade wegen der Möglichkeit, auf zahlreiche Animationsvorlagen zugreifen zu können, ist aber meist die Methode, Darsteller auf einem der Templates aufzubauen, indem dessen Sprites ausgetauscht oder bearbeitet werden. Hierbei ist es wichtig, dass die Vorlage, also der Darsteller, der sein Skelett zur Verfügung stellt, ordentlich positioniert ist (Button „Null Key").

Im Composer-Modus können Bones und Sprites bearbeitet werden. Der Szenenmanager zeigt die Skelettstrukur. Mit dem Layer Manager lassen sich Bones sperren, oder z.B. auch mehreren Layern zuordnen. In der oberen Werkzeugleiste kann zwischen Sprite- und Knochenbearbeitung umgeschaltet werden.

Wenn in den Voreinstellungen ein externer Bildeditor angegeben wurde, lassen sich die Sprites eines Darstellers direkt bearbeiten. Der Button mit dem Kopfsymbol führt auf Wunsch zum Erstellen eines Sprite- oder Morph-basierten Kopfes.

Jedem Knochen lassen sich entsprechende Sprites zuweisen, man kann aber auch z.B. alle Armknochen in ein einzelnes Sprite legen. Es ist egal, ob die Sprites oder die Knochen beim Anpassen skaliert werden. Wichtig ist, dass sie zusammenpassen und dass die Nulllinie nicht verlassen wird.

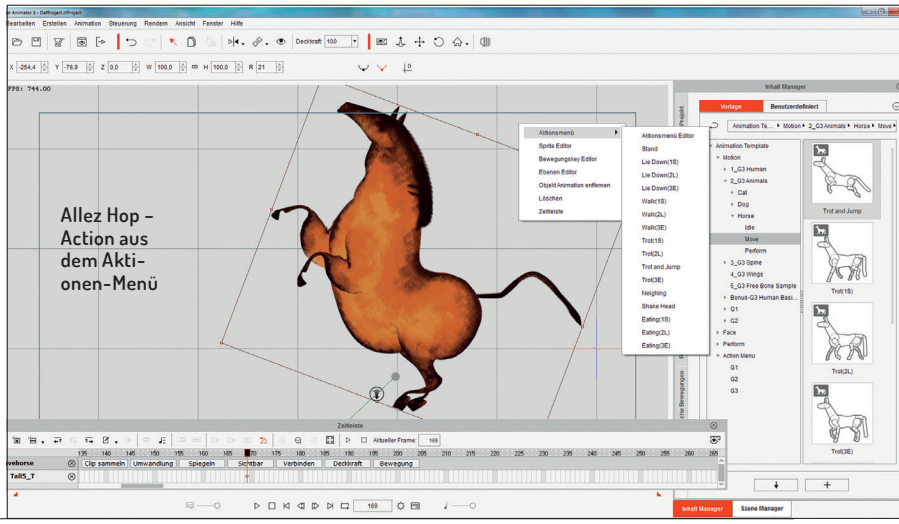
Lässt man Sprites durch Bones verbiegen, erhält man runde Bewegungen. Es gibt keine Tools, um den Einflussbereich von Bones zu bearbeiten. Es gibt aber Möglichkeiten, Meshbereiche mit Pin-Bones zu schützen, und Animationen mit wechselnden Sprites zu ergänzen.

Fazit

CrazyTalk Animator 3 ist ein „crazy" Tool, das sowohl Einsteiger, als auch professionelle Anwender ansprechen will. Besonders User, die mit dem mitgelieferten Content zufrieden sind oder sich aus der Menge der zusätzlichen Inhalte bedienen, können schnell ansprechende Ergebnisse erreichen.

Vorlagen für 2D-Darsteller, Bewegungsbibliotheken, 2D-Bone-Rigging, Gesichtssteuerung sowie Lippensynchronisation bieten eine Menge Möglichkeiten. Erwähnenswert sind die einfachen, elastischen Bewegungseffekte für Bilder.

So einfach das Programm auf den ersten Blick wirkt, es verlangt entsprechende Einarbeitung. CrazyTalk Animator ist anders als die üblichen Animationsprogramme. Auch das Erstellen eigener 2D-Charaktere sollte nicht unterschätzt werden. Sind eigene Figuren erstellt und geriggt, dann sind wiederverwendbare Animationen eine ziemlich coole Sache. **› ei**

Ralf Gliffe gestaltet als Freelancer seit 20 Jahren multimediale Inhalte. Ihn faszinieren nicht nur kreative Aufträge, sondern auch Software, mit der sich die eigenen Möglichkeiten erweitern lassen.
www.r-gliffe.de

Crazy Horse in CrazyTalk Animator – ein sprechendes Pferd