

2012

ISSN 1433-2620 > B 43362 >> 16. Jahrgang >>> www.digitalproduction.com

Published by **ATEC**

Deutschland € 14,95

Österreich € 17,-

Schweiz sfr 23,-

D

**DIGITAL
PRODUCTION**

DIGITAL PRODUCTION

MAGAZIN FÜR POSTPRODUKTION & VISUALISIERUNG

MÄRZ | APRIL 02|12



Hugo Cabret

Martin Scorseses
3D-Meisterstück

Tools und Toys

IKinema, Pro Tools, BCC 8
und Sony Vegas Pro 11

Nuke

Features und Einsatz
der neuen Version



Haarige Angelegenheit

Der Yeti „Yoko“ ist seit Mitte Februar auf den deutschen Kinoleinwände zu sehen und trifft mit seiner Wuschel-Optik genau den Geschmack des kleinen Kinderherzens. Das schwedische VFX-Studio Fido ist auf Character-Animation spezialisiert und hauchte dem Schneemenschen für die deutsche Kinderfilmproduktion „Yoko“ Leben ein. Der VFX-Supervisor Kaj Steveman und der Producer Claes Dietmann berichteten der DIGITAL PRODUCTION im Interview, mit welchen Mitteln und Tools die Gestaltung des Kinderhelden glaubhaft gelang.

von Mirja Fürst

Haare zu animieren ist sehr aufwendig und ein Yeti besitzt sehr viele davon. Deshalb mischte das VFX-Studio Fido für die Darstellung von Yoko ein Animatronic und ein voll animiertes CG-Modell. Die Set Extensions übernahm Pixomondo in Deutschland, für beide Studios war „Yoko“ die erste gemeinsame Zusammenarbeit.

Die Handlung von „Yoko“ gleicht ein bisschen der von E. T., nur reist der kleine Yeti mit dem Zauberatem nicht aus dem Weltall unfreiwillig an, sondern aus dem Himalaya. Da in Deutschland gerade Sommer ist und ein Zoobesitzer ihn gerne in seiner Sammlung ausgestopfter Tiere sähe, gerät der Yeti in einige Schwierigkeiten. Doch Yoko trifft auf die kleine Pia und deren Schwester Marcella, die ihm helfen, indem sie ihn vorübergehend in ihrer Kühltruhe unterbringen und vor ihrer Mutter verstecken.

Die vielen Film- und Fernsehzitate, die der Film beinhaltet, können die kleinen Zuschauer wahrscheinlich noch nicht verstehen. Aber wenn jemand über einen Tigerkopf am Boden stolpert, wie in „Dinner for One“, ist das ja auch so prinzipiell lustig. Der Film basiert auf einem weiteren Kinderbuchbestseller aus

der Feder von Knister, der bereits die Vorlage zu „Hexe Lilli“ lieferte.

Das VFX-Studio Fido mit Sitz in Stockholm hat sich auf die Animation von Creatures und Characters spezialisiert und mit SpeedFur ein eigenes Inhouse-System für Haare und Fell entwickelt, deshalb bot der Kinderfilm „Yoko“ für das Studio eine optimale Gelegenheit – auch um die VFX-Kooperation für weitere europäische Co-Produktionen zwischen



»Für diese Art von Character war das Keyframing die bessere Lösung«

Kaj Steveman
VFX-Supervisor Fido

Deutschland und Schweden zu vertiefen. Fido ist eines der wenigen VFX-Studios in Schweden, das Feature-Filme macht und hat neben vielen Commercial-Spots schon an Filmen wie „So finster die Nacht“ und „Kick Ass“ gearbeitet.

„Yoko“ war ihr bisher aufwendigstes Projekt im Langfilmbereich, Kaj Steveman und Claes Dietmann berichteten der DIGITAL

PRODUCTION von den Herausforderungen für dieses Projekt und was sich generell in der schwedischen VFX-Branche tut.

DP: Wie viele Shots hat Fido insgesamt für den Film „Yoko“ gemacht? Und wie viele Shots beinhaltet den Character „Yoko“?

Kaj Steveman: Insgesamt haben wir für den Film 148 CG-Shots gemacht. Von diesen beinhalteten 97 Shots die CG-Version des Yetis

Yoko und 181 Shots des gesamten Films wurden mit dem Animatronic von Yoko gestaltet. Was den Character Yoko betraf, war Fido von A bis Z für alles verantwortlich.

Wir haben vom anfänglichen Design bis zur vollen

Character-Entwicklung, dem physikalischen Animatronic und zuletzt alle CG-Animationen mit Yoko realisiert. Einige Partikelanimationen gehörten auch zu unseren Aufgaben, zum Beispiel Yokos eisiger und magischer Atem – was auf eine gewisse Art und Weise auch ein Bestandteil des Characters und seiner Eigenschaften war, obwohl es eigentlich etwas völlig Eigenständiges ist.

DP: Gab es noch andere VFX-Arbeiten wie Set Extensions oder Ähnliches?

Claes Dietmann: Im Film gibt es einige Shots – zum Beispiel im Himalaya – die Matte Paintings und Set Extensions beinhaltet haben. Aber diese Shots wurden in Deutschland von Pixomondo bearbeitet. Wir haben einige Requisiten gemacht, die in Yokos Bewegungen einbezogen werden mussten wie Glas, Gefrorenes, Fische oder Bälle. Wir haben auch einige Shots mit einer CG-Krabbe angefertigt. Fido hat außerdem alle Partikeleffekte, die zu Yoko gehörten, designt und kreiert – zum Beispiel seinen magischen Atem, den er benutzt, um sich unsichtbar zu machen. Der Nebel und die Partikel für die Szenen, in denen Yoko aufgrund der Sommerhitze dampft, hat auch Pixomondo erstellt.

DP: Welche Software wurde für die Partikelanimation verwendet?

Kaj Steveman: Wir haben Houdini für das Design, das Set-up, die Simulation und das Rendering der Partikel in verschiedenen Layern und Passes benutzt. Danach haben wir das Compositing in Nuke gemacht.

DP: Was waren die größten Herausforderungen bei der Animation von Yoko?

Claes Dietmann: Weil wir Yoko sowohl praktisch mit einem Animatronic als auch mit CG gemacht haben, mussten wir sicherstellen, dass trotz der verschiedenen Techniken die wahre Essenz des Characters erhalten blieb.

Die größte Herausforderung bei der Animation von Yoko waren die Konsistenz und Kontinuität des Characters über den gesamten Film hinweg und innerhalb der Animatoren, die alle an Yoko arbeiteten, zu erhalten. Ebenso mussten wir sicherstellen, dass Yoko, wenn er einige extremere Dinge machen sollte, nicht die Glaubwürdigkeit einer realen Kreatur verliert.

DP: Wurde für Yoko Mocap oder Keyframe-Animation eingesetzt?

Kaj Steveman: In jedem Shot mit dem digitalen Character haben wir für die Animation Keyframing benutzt, auch wenn unsere Animatoren sich selbst für viele Referenzen gefilmt haben. Motion- und Performance-Capturing kann definitiv ein starkes und gut funktionierendes Tool sein, aber für diese Art von Character und unsere Ziele war das traditionelle Keyframing die bessere Lösung.

DP: Wie ist Yoko in den CG-Szenen am Set verkörpert worden – mit Greenscreen Guys oder Platzhaltern?

Kaj Steveman: Da wir einen Animatronic-Anzug und -Kopf gemacht haben und der CG-Yoko diesem exakt entsprechen sollte, haben wir den Animatronic als Referenz für alle Shots benutzt. Manchmal wurde ein Schauspieler im Anzug eingesetzt oder wir haben



Bild: Fido

Fido VFX

Das schwedische Visual Effects and Animation Studio Fido ist einer der größten Dienstleister für visuelle Effekte in Skandinavien. Fido ist stark auf Character- und Creature-Animation fokussiert, komplexe Simulationen der realen Welt sind ein weiterer Schwerpunkt. Fido hat das Ziel, durch die Kombination von selbst entwickelten Technologien und kreativen Talenten die bestmögliche Lösung für seine Kunden in aller Welt zu finden. Das Technology-Department von Fido hat unter anderem das Workflow- and Asset-Management-System FTrack (www.ftrack.com), das Haarsystem SpeedFur für Maya und ein Ocean Toolkit für Houdini entwickelt.

Weitere Informationen unter: www.fido.se

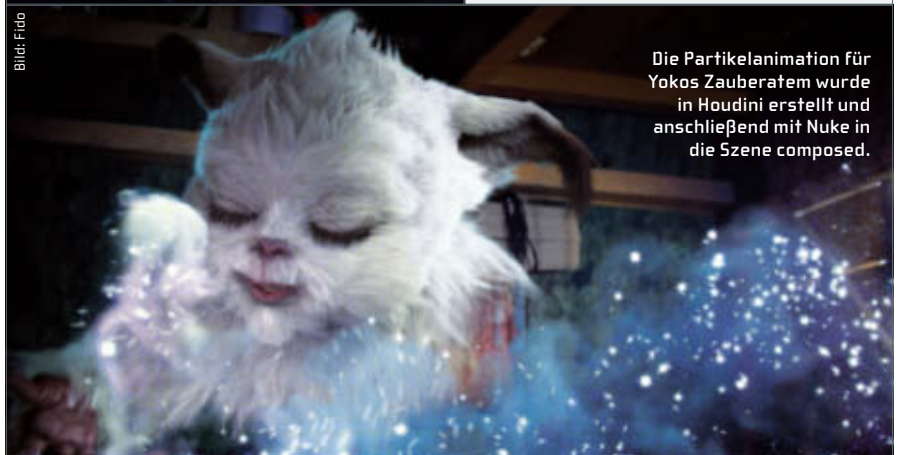


Bild: Fido

Die Partikelanimation für Yokos Zauberatem wurde in Houdini erstellt und anschließend mit Nuke in die Szene composet.

die Maske an einem Stock befestigt. Darüber hinaus haben wir noch viele andere Standard-Kamerareferenzen wie High-Reflective-Chrome-Balls und Grey Balls benutzt, um in der Lage zu sein das Lighting vom Set in der digitalen Welt wieder zu kreieren.

DP: Hat Fido oder Pixomondo den CG-Character Yoko in die Realszenen composet?

Claes Dietmann: Nein – für jeden Shot, in den der CG-Yoko involviert war, inklusive der Requisiten und seinem Partikel-Atem, hat Fido das Compositing gemacht. Und anschließend haben wir die finalen Shots direkt zum ARRI-Labor für das finale Grading geliefert.

DP: Welche Software wurde für die Haaranimation von Yoko verwendet? Fido scheint ja auf die Visualisierung von Fell und Federn spezialisiert zu sein?

Kaj Steveman: Ja, wir haben für die Entwicklung einer Pipeline für Fell und Federn viel Zeit aufgewendet. Als Basis für diese Arbeit benutzen wir eine Software namens Shave'n'Haircut, mit der wir in RenderMan rendern. Aber mit der Erfahrung, die wir durch die jahrelange Entwicklung und Prä-

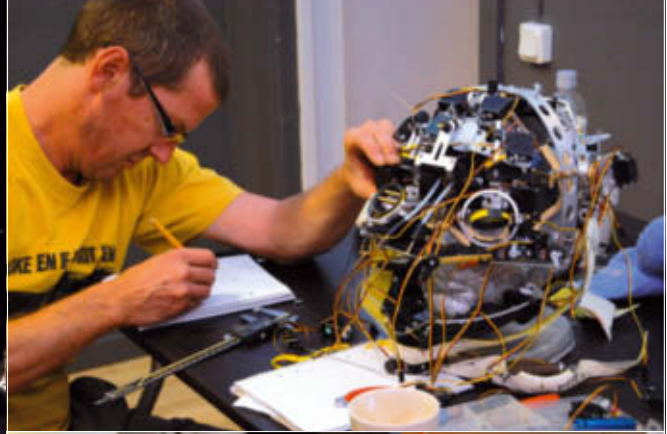
zisierung unserer Fell-Pipeline gesammelt haben, konnten wir unsere eigenen Skripte, Shaders und Set-ups kreieren, die unsere Arbeit erleichtert und ein konstant verbessertes Ergebnis gebracht haben. Ständige Updates und neue Versionen der verwendeten Softwarepakete sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung der gesamten Business-Linie zwingen uns dazu, immer aufmerksam zu bleiben und die Arbeit an den Tools und den Arbeitsmethoden ständig weiterzuentwickeln. Witzig ist, dass wir uns momentan ein völlig neues Haarsystem auf dem Markt anschauen, um zu sehen, ob es hält, was es verspricht: Es heißt Yeti!

DP: Welche Vorbilder, welche Tiere, Menschen oder andere bereits existierenden Filmcharaktere waren wichtig für den fiktiven Character Yoko?

Claes Dietmann: Die Tiere, an die Yoko erinnern sollte, waren: Hund, Bär, Affe und eine große Katze. Er sollte auch etwas Kindliches ausstrahlen. Es war aber ebenso wichtig, Yoko als eine eigene Spezies zu zeigen mit einmaligen und spezifischen Merkmalen, die man vorher so noch nie gesehen hatte. Aber



Der Animatronic-Kopf von Yoko ist ein komplexes Gerät, in dem 50 Mini-Motoren stecken. Die Darstellung des Yetis war für den Yoko-Schauspieler mit großer Anstrengung verbunden. Fido stellte das Animatronic in Stockholm her.



Ein Puppenspieler gab mit Steuerungsgeräten die Kopf- und Ohrbewegung sowie die gesamte Mimik von Yoko vor.

klar, wir haben dennoch eine enorme Menge von Referenzen durchstöbert. Wir haben uns sowohl an Mutter Natur orientiert als auch an anderen Filmen und deren Kreationen. Wenn man näher hinschaut kann man viele verschiedene „Anleihen“ von gut bekannten Charakteren erkennen. Wir haben es offensichtlich behutsam gemacht ohne irgendwelche anderen Urheberrechte oder Charaktere zu verletzen.

DP: Wie komplex war Yoko, wie viele Polygone hatte er?

Kaj Steveman: Yoko ist mit Abstand der komplizierteste Character, den wir bisher kreierte haben. Er besteht aus rund 55 bis 60 Millionen Polygonen, aber eine große Menge der Arbeit und Energie steckt im Texturing, der Entwicklung des Fells und seiner Bewegung sowie den Blend Shapes des Gesichtsrigs und dem allgemeinen Rigging et cetera. In der Komplexität des Characters liegt der große Aufwand begründet, auch wenn die technische Komplexität des aktuellen Modells nicht eine rein mechanische Maßnahme war.

DP: Musste für den Film und seine Anforderungen eine neue Software entwickelt werden?

Kaj Steveman: Wir haben jede Menge Skripting und Programmierung geleistet, um die Produktion zu automatisieren und zu streamlinen, insbesondere für das Lighting und das Rendering. Wir haben ebenfalls ein neues Dynamic-Simulation-Tool für Fell entworfen – aber nichts, was man als eine neue Software bezeichnen könnte. Seit einigen Jahren entwickeln wir unser eigenes Projekt- und Asset-Management-Tool mit dem Namen „FTrack“, welches grundsätzlich alles beherrscht, was wir für unsere Projekte benötigen (www.ftrack.com).

Da Yoko das größte Einzelprojekt ist, das wir bisher bearbeitet haben, war es sehr gewinnbringend für die Produktion selbst und die Weiterentwicklung von FTrack – eine klassische Win-win-Situation.

DP: Wie wurde der Workflow mit Pixomondo organisiert?

Claes Dietmann: Glücklicherweise gab es nicht zu viele Shots oder Assets, die zwischen unseren beiden Studios geshared werden mussten, so war die Organisation nicht zu kompliziert. Es gab einige Transition-Shots, für die Pixomondo die Yoko-Atem-Partikel für Dissolve- und Morph-Transformationen brauchte. Diese Shots waren problematisch, denn eine Veränderung, die in dem einen Studio vorgenommen wurde, hatte eine direkte Auswirkung auf die Arbeit des anderen. Es waren aber zum Glück nur wenige Shots. Insgesamt hatten wir eine sehr gute Kooperation, sowohl mit Pixomondo als auch dem ARRI-Labor: Jeder Frame und jeder Pixel wurde über FTP geliefert und alles lief sehr glatt.



Fido hat für Yokos Fell ein Dynamic-Simulation-Tool entworfen.

DP: Haben noch andere Studios an „Yoko“ mitgearbeitet?

Claes Dietmann: Fido hat sich die Animationsarbeit mit einem anderen schwedischen Produktionsunternehmen, dem Forestlight Studio, geteilt. Durch den Projektprozess sind wir enger zusammengerückt und noch bevor wir das Projekt abschlossen, hat Forestlight Studio Fido erworben und jetzt gehören wir zur gleichen Corporate Group!

DP: Wie ist die Lage der schwedischen VFX-Branche? Was sind dort die Trends?

Kaj Steveman: Schweden ist ein kleines Land und es gibt hier nur wenige operierende Unternehmen. Fido ist das einzige Studio, das sich auf Character-VFX im Business der Feature-Filme fokussiert. Die meisten VFX-Produktionen werden für die Werbung oder einheimische Feature-Filme gemacht. Ein Trend ist, dass Schweden langsam beginnt einer der Main Player im globalen VFX-Markt zu werden. Nur Fido und ein weiteres Studio namens Filmgate machen internationale Feature-Produktionen. Der Rest der schwedischen Studios arbeitet mehr oder weniger in der Werbebranche.

DP: Gibt es viele VFX-Studios in Schweden, arbeiten sie dort mehr mit festangestellten Mitarbeitern oder mit Freelancern?

Kaj Steveman: Es gibt einige Studios der unterschiedlichsten Größen. Einen guten Überblick bietet dafür www.vfxsverige.com.

Auf der rechten Seite findet man dort eine Liste von schwedischen VFX-Unternehmen. Bei Fido arbeiten wir mit Festangestellten, aber für einzelne Projekte holen wir auch teilweise Freelancer dazu.

DP: Wie ist die Filmförderung in Schweden organisiert?

Claes Dietmann: Es gibt eine staatliche und eine regionale Förderung sowie einige private Förderungsmöglichkeiten. Bei den größeren Produktionen macht Schweden oft internationale Co-Produktionen mit europäischen Ländern, sehr oft mit Deutschland.

DP: Wie sind die Trends in der schwedischen Filmbranche allgemein, was ist sehr populär?

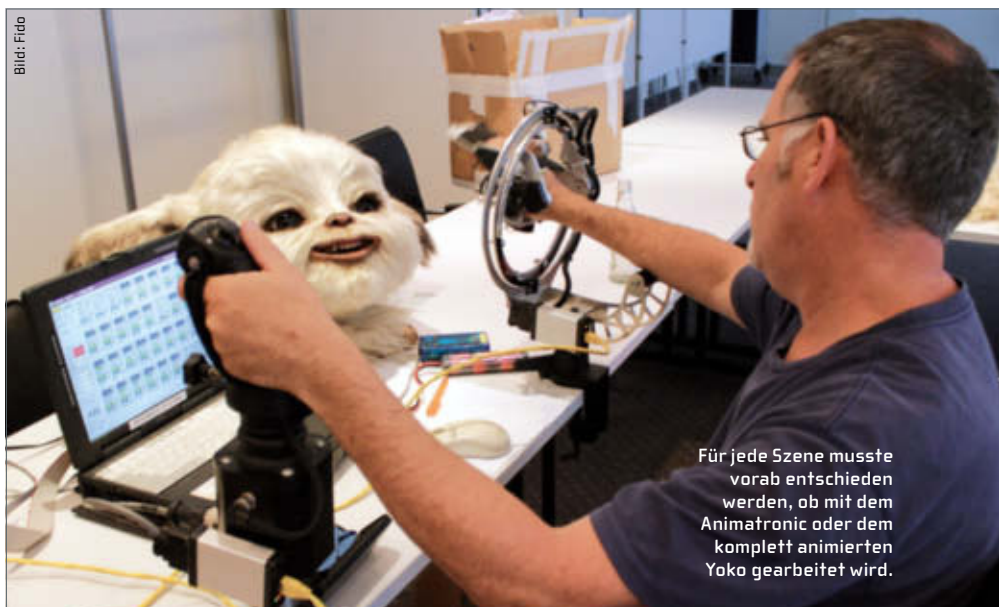
Kaj Steveman: Es gibt viele Polizei-Action-Thriller als Spin-off von sehr bekannten Büchern. Aber ich fürchte, leider immer noch sehr wenige anspruchsvolle VFX-Produktionen.

DP: Beschäftigen Sie viele VFX-Artists aus dem Ausland?

Claes Dietmann: Wir haben bereits Artists aus dem Ausland geheadhunted. Aber weil das immer mit Extrakosten verbunden ist, neigen wir eher dazu, nur Leute aus dem Ausland zu suchen, wenn wir einen Spezialisten für bestimmte Aufgaben brauchen.

DP: War „Yoko“ Ihre erste Kooperation mit einem deutschen VFX-Studio?

Claes Dietmann: Ja, es war auch die erste mit Pixomondo in Deutschland, aber hoffentlich nicht die letzte. > mf



Für jede Szene musste vorab entschieden werden, ob mit dem Animatronic oder dem komplett animierten Yoko gearbeitet wird.