



Affen, insbesondere Schimpansen, spielen in den Medien eine große Rolle: Michael Jackson hatte Bubbles für seine Musikvideos, und auch das deutsche Fernsehen strahlte die Schimpansen-TV-Serie „Unser Charly“ im Vorabendprogramm aus. Was für eine Tierquälerei es ist, Affen für solche Projekte zu dressieren, darauf möchte die Tierschutzorganisation Peta mit ihrer Kampagne „Great Ape Pledge“ (www.greatapepledge.org) aufmerksam machen. Zu diesem Zweck beauftragte

Peta die Agentur BBDO (www.bbdo.com), die zusammen mit The Mill in New York den Spot realisierte. In seinem FMX-Vortrag verriet Vince Baertsoen, dass zu Testzwecken der zur Kampagne gehörende Spot einer hauptberuflichen Schimpansen-Pflegerin gezeigt worden sei. Sie sagte: „Das ist aber ein erstaunlich gut dressierter Schimpanse!“ Worüber sich Baertsoen sehr freute, denn genau das war das Ziel des Spots: The Mill sollte durch Fotorealismus beweisen, dass CG-Modelle ein gleichwertiger Ersatz für

echte Affen bei Filmdreh sind und man die Tiere daher nicht länger für mediale Zwecke quälen muss. Denn die Technik ist so weit, dass man keinen Unterschied mehr sieht.

Das Erstaunliche an dem Spot ist darüber hinaus: Er wurde komplett ohne Performance Capture realisiert, anders als die ebenfalls sehr realistisch aussehenden Affen in „Rise of the Planet of the Apes“. Der normale Weg wäre gewesen, Motion Capture einzusetzen und die Daten auf einen CG-Character zu übertragen. Doch bei diesem Projekt wollte The Mill sich

Suicide Chimp

Wer den Spot „98 % Human“ (vimeo.com/66718283) zum ersten Mal sieht, zweifelt zunächst: CG oder real? So echt wirkt und agiert der Schimpansen-Darsteller. Für eine Peta-Kampagne realisierte The Mill in New York das CG-Wunderwerk. Wir trafen VFX-Supervisor Vince Baertsoen für ein Interview auf der FMX 2014.

von Mirja Fürst

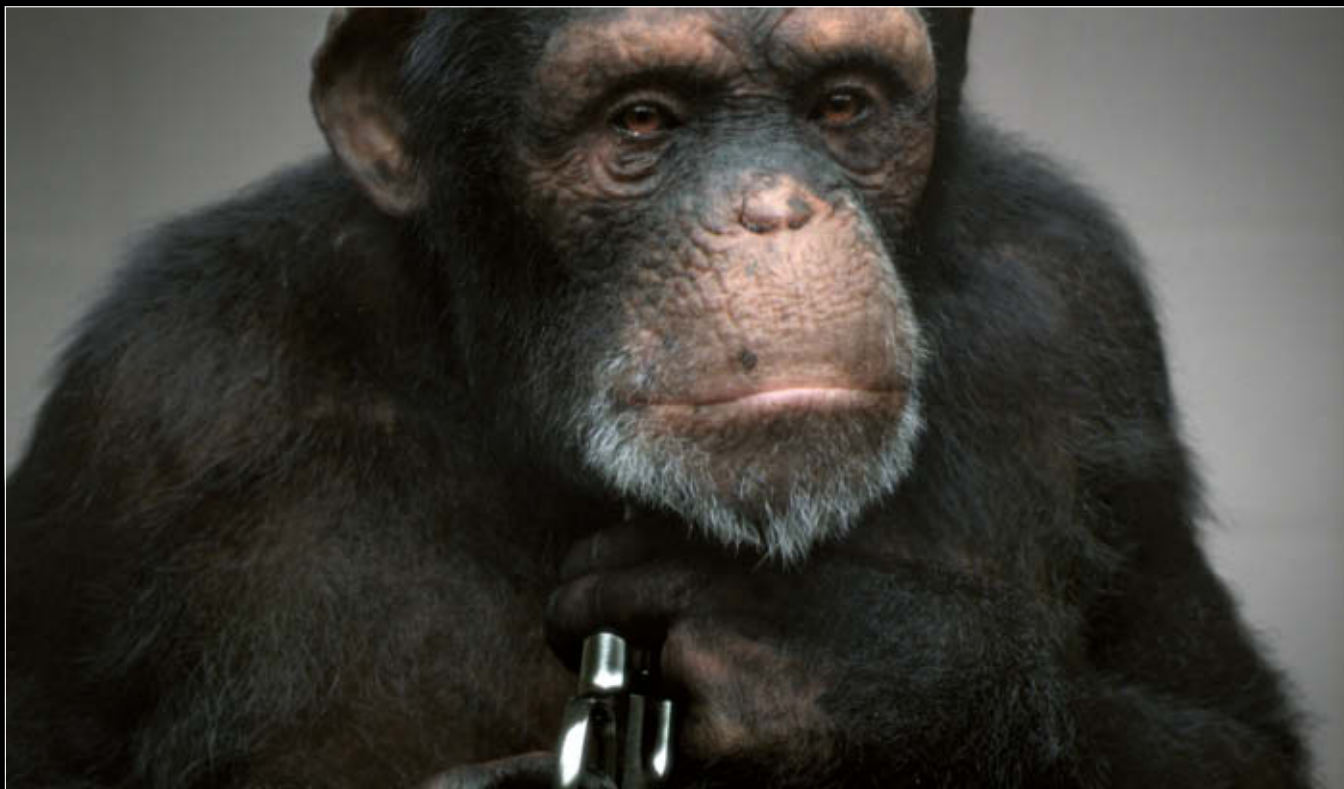
komplett auf die Fähigkeiten der Animatoren verlassen. Mit Krücken imitierte der Schauspieler Ryan Garbayo zwar für Filmaufnahmen den Gang eines Schimpansen. Doch das Drehmaterial half dem VFX-Team nur, das Framing und Timing des Spots umzusetzen und diente als Referenz für die Animatoren, um die Mimik und Gefühle des CG-Schimpansen glaubhaft darzustellen.

Damit der CG-Schimpansen lebensecht wirkte, studierte das Team viele Tierdokumentationen und Anatomiezeichnungen.

Was die Technologie angeht, hat das Studio ein solches Projekt niemals zuvor umgesetzt. Der Schimpansen besitzt ein Knochengerüst, an dem Muskeln angebracht sind, über welche wiederum die Haut, mit allen Falten, die ein Schimpansen besitzt, der Bewegung entsprechend gleitet. Außerdem pumpt ein generierter Herzschlag mit 120 Schlägen pro Minute einen simulierten Blutfluss durch den Körper. So wandern Attribute durch den Affenkörper, welche die Haut färben und die Illusion eines lebendigen, atmenden Schim-

pansen entstehen lassen. Die Detailhöhe war extrem, die Haut des Affen hat Poren sowie Mikrohärchen, die wichtig für die reale Wirkung sind.

All dies hat das The-Mill-Team mit durchschnittlich fünf Artists in knapp vier Monaten realisiert – komplett in Softimage, ergänzt durch Skripte, die im ICE-Environment entwickelt wurden. In einem Werbespot drei Monate später erstellte The Mill einen weiteren fotorealistischen CG-Affen, der in diesem Fall sogar spricht.



Der Peta-Spot erhielt unter anderem den VES Award für „Outstanding FX und Simulation Animation in a Commercial or Broadcast Program“. Lead Animation Director bei dem Spot war Agnus Kneale, Vince Baertsoen ist bei The Mill als Head of 3D angestellt und arbeitete als VFX-Supervisor an dem Projekt. Vor dem Interview gestand er uns, dass er zu gerne wüsste, ob der FMX-Stargast Andy Serkis den Peta-Spot gesehen hat. Bisher habe er aber leider nicht die Chance gehabt, ihn zu fragen. Die DP stellte Serkis zwar im

Interview genau diese Frage, doch leider äußerte sich der Mime nicht dazu – ob er den Spot nicht kennt, er es überhört oder sein Schweigen andere Gründe hat, werden wir vermutlich nie erfahren. Dafür durfte aber die DP Vince Baertsoen ausführlich zum Entwicklungsprozess von „98% Human“ befragen.

DP: Wäre es möglich, mit eurer Technik ohne Performance Capturing einen lebensechten CG-Affen auch für eine Feature-Film-Länge zu erstellen?

Vince Baertsoen: Ja, auf jeden Fall. Wir haben den Peta-Spot in etwa vier Monaten umgesetzt. Das ist zwar verglichen mit einem Feature-Film für ein Commercial ein längerer Zeitraum. Aber das Schimpansen-Asset zu entwickeln war schwierig und dauerte am längsten – wenn man es aber einmal hat, kann man so viele Shots mit ihm machen, wie man möchte. Zwar waren die Animationsarbeiten anspruchsvoll, aber mit mehr Animatoren im Team, als wir hatten, müsste man alles nur noch mul-



tiplizieren. Der Renderprozess war recht einfach.

DP: Wie lief der Arbeitsprozess für die Beleuchtung beim Dreh ab, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen?

Vince Baertsoen: Unsere Kreativ- und Designabteilung Mill+ organisiert alle kreativen Prozesse. So gibt es einen ständigen Austausch zwischen dem Produktions- und Postproduktions-Department. Dadurch hielt das Postproduktionsteam von Anfang

an Kontrolle über die Beleuchtung am Set. Mit dem fertigen Schimpansen-Asset machten wir einige Beleuchtungstests vor dem Dreh – zunächst nur mit einem Basis-Licht-Setting wie beispielsweise einer Lichtquelle von oben. Danach testeten wir, mit welchem Licht-Setting wir möglichst nah an das gewünschte Ergebnis herankommen konnten, doch nichts entsprach unseren Vorstellungen. Deshalb arbeiteten wir mit dem DOP zusammen und der Arbeitsprozess zwischen der Produktion und Postproduk-

tion ging wieder hin und her. Als wir dann schließlich gemeinsam das optimale Licht-Setting für unsere Zwecke gefunden hatten, wusste der DOP beim Dreh genau, was er hinsichtlich der Beleuchtung zu tun hatte. So erwarteten uns im Postprozess keine bösen Überraschungen. Wir fertigten ein HDRI vom Drehset an; damit haben wir das Lighting für den CG-Schimpansen erstellt.

DP: Wo habt ihr das Environment für den Affen gedreht?

Vince Baertsoen: Wir suchten nach einem Drehort, der den Zuschauern vermittelt, dass der Affe in diesen Räumlichkeiten schon sehr viel Zeit verbracht hat – eingeschlossen und beengt. Wir fanden dieses alte Krankenhaus in New Jersey, das in zwei Monaten abgerissen werden sollte. Also hatten wir nur noch zwei Monate Zeit, um den Dreh zu realisieren. Wir drehten Anfang Februar – es war sehr kalt, aber perfekt, weil der Ort völlig verlassen war. Insgesamt haben wir einen Tag lang gefilmt.

DP: Wie habt ihr den Schauspieler für die Schimpansen-Rolle ausgesucht? Andy Serkis schien ja keine Zeit zu haben ...

Vince Baertsoen: Von 20 Schauspielern kamen acht in die engere Auswahl zu einem Casting in unsere Räumlichkeiten. Director Agnus Kneale verbrachte einige Zeit mit den Darstellern, um den passenden zu finden. Dabei suchten wir nicht nach einem Schauspieler, der perfekt einen Affen verkörpern kann – es ging eher darum, ob er die Gefühle des Schimpansen zeigen konnte. Wir gaben den Schauspielern eine Waffenrequisite, mit der sie herumspielen sollten. Ryan Garbayo hat es perfekt gemacht, er erfasste die Situation instinktiv. Es war toll, mit ihm zusammenzuarbeiten.

DP: Gab es eine detaillierte Previs vorab?

Vince Baertsoen: Nein, nur eine schnelle. Die Previs war hilfreich für die Maßstäbe der Dreh-Location. Aber für den Schnitt half sie nicht. Durch die Previs haben wir nur ein paar Ideen für einzelne Shots bekommen. Beim Dreh haben wir dann die Regieanweisungen von Angus umgesetzt, so fiel die Bearbeitung ganz anders aus als die Previs.

DP: Wie habt ihr eure Pipeline aufgerüstet, um dem technologischen Anspruch des Projekts zu genügen?

Vince Baertsoen: Wir haben eine Pipeline entwickelt, die viel mehr Iterationen zuließ als die alte. Fast jeden Tag musste etwas an dem Projekt geändert werden – und das sehr schnell. Wir benötigten sehr viele Kontrollen auf extrem vielen Ebenen für das Rigging und die Hair Shader. Dazu kam eine große Anzahl an Details: das Fell des Affen bestand



vince
29 Mar 2013



aus einzelnen Strängen in ICE, die mit einem Partikel-Staub-System interagierten.

DP: Wie war das Rig des Affen aufgebaut?

Vince Baertsoen: Es hat einige tolle Rekursion-Tricks, die wir komplett neu entwickelt haben. Das Rig war eine Low-Res-Version des Schimpansen, zusätzlich hatte er Bones und eine physikalische Geometrie, also ein Skelett im Rig. So konnten wir über die Animation des Rigs das Skelett bewegen, das

wiederum mit den Muskeln und der Haut darüber verbunden war.

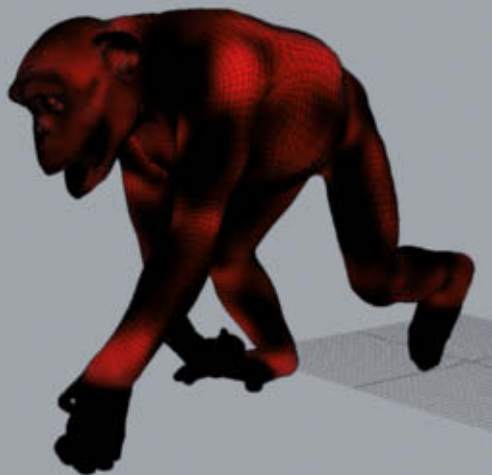
DP: Welche Faktoren waren wichtig, um die Haut realistisch aussehen zu lassen?

Vince Baertsoen: Wir haben viel Zeit aufgewendet, um den Shader zu bearbeiten. Wichtige Elemente waren dabei: Wenn die Haut sich zusammenzieht, sich dehnt oder sich ein Muskel anspannt, verändert die Oberfläche ihre Farbe. Diese Eigenschaften haben wir integriert. Ein weiterer wichtiger Punkt war

die ungeheure Menge an Härchen. Jeder, auch Menschen, hat über die ganze Hautoberfläche verteilt Mikrohärchen – diese lassen ein CG-Modell realistisch aussehen. Des Weiteren waren das Adersystem und die Poren in der Haut relevante Kriterien.

DP: Die Augen waren entscheidend, um die Gefühle des Schimpansen zu transportieren. Wie seid ihr dabei vorgegangen?

Vince Baertsoen: Das Wichtigste ist dabei, dass man sicherstellt, dass alle Bestandteile



des Auges – die Iris, die Linse usw. – mit dem Körper interagieren und das Augenlid mit dem Rest des Gesichts verbunden ist. Das Lid haben wir geriggt und mit dem Augenkörper verbunden. Eine dünne Flüssigkeitsschicht darauf, die einige Highlights spiegelt, war extrem wichtig. Ohne sie hätte es wie Fake ausgesehen.

DP: Wie lief die Aufgabenverteilung?

Vince Baertsoen: Ich war für den gesamten Affen verantwortlich. Ich habe das Muskel-

system entworfen und das Haar- und Hautsystem an zwei andere TDs delegiert. Darüber hinaus hatten wir im Team zwei Modeler, und drei Artists haben die Shots animiert. Zwei weitere Artists übernahmen das Grooming der Haare und renderten den Spot.

DP: Warum habt ihr mit Arnold gerendert?

Vince Baertsoen: Arnold kann am besten mit Haaren umgehen, deswegen haben wir uns dafür entschieden. Darüber hinaus nutzen wir für andere Projekte nach wie vor Mental Ray.

DP: Welcher CG-Affe in der Feature-Film-Geschichte hat dich sehr beeindruckt?

Vince Baertsoen: Peter Jacksons „King Kong“ fand ich großartig. Aber die Schimpansen aus „Rise of the Planet of the Apes“ waren natürlich unsere Referenz für den Spot, denn die sehen richtig gut aus.

DP: Welche Tools setzt The Mill im Workflow ein?

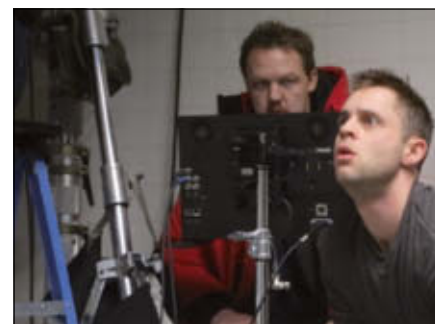
Vince Baertsoen: Zu 70 Prozent Maya, zu 20 Prozent Softimage und zu 10 Prozent Houdini. Ich selbst habe immer Softimage präferiert, beherrsche Maya ein bisschen und beginne derzeit mit Houdini.

DP: Was sagst du dazu, dass Autodesk Softimage einstellt?

Vince Baertsoen: Ich bin enttäuscht von der Entscheidung. Es war zwar klar, dass die Software eines Tage sterben würde. Aber Autodesk hat das Tool einfach gekillt, ohne eine Alternative zur Verfügung zu stellen. Wahrscheinlich laufen 80 Prozent des Autodesk-Umsatzes über AutoCAD – bleiben 20 Prozent, von denen vielleicht ein Prozent den VFX-Bereich betrifft. Softimage hat für Autodesk keine Priorität, sie verdienen daran nichts.

DP: Was wäre eine Alternative für Softimage in eurer Pipeline?

Vince Baertsoen: Ich denke, Houdini könnte eine werden. Sein prozedurales System ist sehr stark. Wir mögen Houdini, das Problem an dem SideFX-Tool ist nur, dass es nicht so schnell und intuitiv ist wie Softimage. In ICE hat man circa 90 Prozent der Möglichkeiten von Houdini, kann sie dafür aber fast zehnmal so schnell umsetzen. Natürlich kommt Qualität an erster Stelle, aber direkt dahinter benötigen wir Schnelligkeit. Ich schaue mir deshalb derzeit Optionen an, habe bereits mit Autodesk gesprochen und stehe auch in Kontakt mit SideFX. Modo von The Foundry und die Fabric Engine erhalten von der Soft-



Schauspieler Ryan Garbayo beim Dreh, dahinter Director Agnus Kneale.

image-Community gerade viel Aufmerksamkeit. Wir werden im Workflow bei The Mill jetzt nicht plötzlich auf eine andere Software umsatteln, sondern in den nächsten drei Jahren erst einmal schauen, wo es hingehet. Es wird auf jeden Fall nicht billig für uns, da wir viele Arbeitsplätze mit Softimage haben.

DP: Wie bist du zu The Mill gekommen?

Vince Baertsoen: Ich habe an der Supinfocom (supinfocom.rubika-edu.com) in Arles/Frankreich studiert und dort das Studium 2004 abgeschlossen. The Mill ist durch meinen Abschlussfilms „Loop“ (www.youtube.com/watch?v=pL49LWkCzm4) auf mich aufmerksam geworden. Darin habe ich eine CG-Schnecke und abstrakte Geometrien animiert. Weil sie auch meine anderen Kurzfilme mochten, rief The Mill aus London an und ich begann dort zu arbeiten. Nach sechs Jahren wechselte ich in die New Yorker Location.

DP: Was sind deine Aufgaben als Head of 3D-Department?

Vince Baertsoen: Ich arbeite seit drei Jahren in dieser Position und bin für 40 Leute verantwortlich. Meine Aufgaben sind, die einzel-



»Das Asset des Schimpansen zu entwickeln dauerte am längsten.«

Vince Baertsoen
Head of 3D-Department, The Mill

nen Abteilungen miteinander zu verbinden, zu gewährleisten, dass die Pipeline reibungslos läuft und sie weiterzuentwickeln. Dafür spreche ich mit vielen Anbietern, um herauszufinden, ob es neue Tools oder andere tolle Sachen für uns gibt. Diese Aufgaben nehmen fast meine ganze Zeit in Anspruch. Deshalb habe ich selten Zeit, als Supervisor einzelne Projekte zu realisieren.

Das Thema Fotorealismus hat mich schon im Studium interessiert, deshalb war der Peta-Spot das optimale Projekt für mich. Ich würde zukünftig gerne mehr solche Projekte umsetzen.

> mf