

Vermessen für Kinofilme



von Christine L. Grahl

Das Erzeugen visueller Effekte (im Englischen kurz als VFX bezeichnet) mit digitalen Technologien und 3D-Computergrafik hat sich zu einer gewaltigen Industrie entwickelt, die für Filmmacher und Datenjongleure gleichermaßen interessant ist. Im März 2012 wurde die Vision des US-amerikanischen Schriftstellers Edgar Rice Burroughs – fast hundert Jahre nach ihrem Erscheinen in Buchform – im mit Spannung erwarteten Disney-Blockbuster «John Carter» endlich zum Leben erweckt. Dies ist zu einem kleinen Teil auch mehreren auf VFX spezialisierten Vermessungsfachleuten zu verdanken.

Visuelle Effekte bergen ein ungeheures Potenzial: Der Wunsch nach der Realisierung immer noch aufsehenerregender Effekte in Filmen und Videospielen schafft neue Geschäftsfelder für Vermessungstechniker und andere Experten im Datenmanagement.

Hohe Nachfrage nach visuellen Effekten

Parallel zur explodierenden Nachfrage an VFX steigt die Notwendigkeit, diese Effekte schneller, besser und kostengünstiger zu erzeugen. Daraus ergibt sich eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten für qualifizierte Fachleute im Bereich Verwaltung und Verarbei-

tung räumlicher Daten. «Die Arbeit mit VFX für Film und Fernsehen reduziert sich im Wesentlichen auf Koordinatengeometrie», meint Duncan Lees, Miteigentümer und Leiter von 4DMax, einem bekannten Anbieter von VFX und forensischer Geomatik mit Sitz in der Nähe von London. «Wir nehmen reale Objekte und erschaffen präzise elektronische Versionen von ihnen. Dazu nutzen wir unterschiedliche Technologien, z. B. die Fotografie, Laserscanner, GNSS-Empfänger oder Totalstationen, meist aber Kombinationen daraus. Die erfassten Daten werden sofort und bis an die Grenzen von Präzision und Genauigkeit genutzt. Ohne absolut hochwertige Daten geht gar nichts.»

Lees, der gemeinsam mit der 4DMax-Miteigentümerin Louise Brand an den visuellen Effekten von «John Carter» und anderen teuren Hollywood-Produktionen wie «Captain America», «X-Men: Erste Entscheidung» und der Filmreihe «Die Chroniken von Narnia» mitgearbeitet hat, stellt fest, dass jede Verbesserung der Qualität der Daten, der Bereitstellungsgeschwindigkeit oder der Integration von Geometrie und Bewegung das Endprodukt aufwertet und das Erlebnis für den Kinogänger noch spektakulärer macht – ein wichtiger Faktor für den Erfolg eines Films an der Kinokasse. Diese Anforderungen, gemeinsam mit einem zunehmenden Trend zur 3D-Technologie,



haben insbesondere zu einer stark wachsenden Nachfrage nach Laserscandaten geführt. Um diesen Bedarf zu decken, hat 4DMax in neueste Software und Hardware investiert und dieses Jahr unter anderem auch eine Leica ScanStation C10 angeschafft. Das Unternehmen versteht sich als Komplettanbieter für sämtliche Arten von 3D-VFX-Daten und deckt unterschiedlichste Anforderungen eines Kunden ab.

«Theoretisch könnten sich viele Fachleute mit einem vermessungstechnischen Hintergrund im VFX-Geschäft erfolgreich einbringen», findet Lees. «Doch in dieser Industrie sind nicht nur die fachlichen Fähigkeiten wichtig. Auch Networking und soziale Kompetenz sind nötig, wenn es darum geht, sich Aufträge zu sichern und Kunden zufriedenzustellen. Die Jobs und Aufträge in der VFX-Branche werden nirgends ausgeschrieben. Hier läuft alles über Mundpropaganda. Wir haben zehn Jahre gebraucht, um ein florierendes Geschäft in der 3D-Datenerfassung und -modellierung im VFX-Bereich aufzubauen.»

Lohnende Erfahrungen

VFX-Profis müssen nicht nur beste Kontakte haben, sondern auch zur Arbeit unter extrem anspruchsvollen Bedingungen in der Lage sein. «VFX-Teams interessieren sich nicht für Papierausdrucke von Grundrissen, Schnitten oder Ansichten», sagt Lees. «Zu liefern

sind ausschließlich digitale Daten, und die Erwartungen an die Qualität sind extrem hoch. Die Lieferfristen werden in der Regel in Stunden oder Tagen statt in Wochen angegeben. Teil des Jobs ist eine intensive Reisetätigkeit, und Tage mit 14 bis 16 Arbeitsstunden sind keine Seltenheit.» Lees erinnert sich, wie sein Team vor kurzem an zwei Filmsets gearbeitet hat: «Im ersten Studio wurde die Ausrüstung aufgestellt und kalibriert, und dann wurden mehrere Tage lang 14 Stunden pro Tag Schauspieler, Requisiten und Orte gescannt. Anschließend wurde die Ausrüstung ab- und gleich im nächsten Studio wieder aufgebaut, wo erneut ein 14-Stunden-Tag absolviert wurde.»

Aber die Arbeit ist auch oft sehr aufregend und lohnend. «Wir arbeiten gerne mit kreativen, talentierten Menschen, die unsere Professionalität zu schätzen wissen und positiv auf unsere Erfahrung und unsere fundierten Strategien zur Problemlösung reagieren», stellt Lees fest. «Die Arbeit ist schwierig und eine Herausforderung, doch uns wird auch enorm viel Respekt entgegengebracht.»

Teil des kreativen Teams

Will Haynes, Vermessungsfachmann in der dritten Generation und Eigentümer der Firma FX Surveys in Los Angeles, bietet die Tätigkeit in der Filmbranche ein Ventil für seine künstlerischen Fähigkeiten.



«Ich genieße es, Teil eines kreativen Teams zu sein», schwärmt Haynes, der nach mehreren Jahren strategischer Networking-Arbeit an den Sets von Universals «Fast & Furious Five» und Disneys «John Carter» für die Vermessungsaufgaben zuständig war. «Selbst wenn man viel und hart arbeitet – die Zeit vergeht schnell. Die Arbeit macht oft genug Spaß, ist interessant und auch menschliche Komponenten zählen. Am Set ist man Teil eines tollen VFX-Teams, in dem ein enger Zusammenhalt herrscht. Außerdem ist man an der Schaffung eines künstlerischen Produkts beteiligt, wenn auch auf einer hochgradig technischen Ebene.»

Realistische Szenen für Computerspiele

Die technologische Entwicklung verläuft weiterhin rasant. Kostengünstigere Laserscanner wie die Leica ScanStation C5 vereinfachen die Anschaffung von 3D-Datenerfassungstechnologien für die Branche. Inzwischen wird das Konzept der Punktwolke dank Produkten wie Kinect von Microsoft auch einer breiteren Öffentlichkeit bekannt. Kinect erfasst 4D-Punktwolkendaten zur Nutzung mit der Xbox 360-Spielekonsole. Gleichzeitig erlaubt die Entwicklung von Open-Source-Software die Bearbeitung von Daten für eine Vielzahl kreativer Anwendungen.

Dass solche Fortschritte bereits erzielt wurden, illustrieren Spiele wie «Call of Duty» von Activision, das – vor allem aufgrund seiner äußerst realistischen

Grafik, die die Spieler in ihren Bann zieht – zahlreiche Verkaufsrekorde gebrochen hat. Eine andere Entwicklung in der Spielebranche ist der Einsatz von Laserscannern zur Schaffung von Spielen, die einfach an verschiedene Konsolen und Handgeräte angepasst werden können.

Unter dem starken Wettbewerbsdruck im Film- und Computerspielbereich wird zweifellos jeder neue Effekt andere Regisseure und Entwickler dazu anspornen, dem ultimativen Unterhaltungserlebnis weiter nachzujagen. Vermessungsfachleute auf der Suche nach einem neuen Abenteuer sind gut beraten, die Augen in der Kino- und Computerspielbranche offen zu halten. «Visuelle Effekte werden mehr und mehr nachgefragt, und alles scheint nur noch in 3D produziert zu werden», resümiert Haynes. «Eine Verlangsamung der Entwicklungen in dieser Branche ist für mich derzeit noch nicht absehbar.» ■

Dieser Artikel ist eine gekürzte Fassung des Originals, das im Oktober 2011 im Fachmagazin POB erschienen ist. Der komplette Artikel ist abrufbar unter: www.geodatapoint.com.

Über die Autorin:

Christine Grahl ist Editorin der Fachmagazine POB und GeoDataPoint.com (pobeditor@bnpmedia.com).

Duncan Lees: duncan@4dmax.co.uk

Will Haynes: will@mydesk.me



■ Für eine VFX-Produktion scannte 4DMax das Taj Mahal.