

Spiel-Filme

Machinima ist ein recht junges Filmgenre, bei dem mit 3-D-Computergames Animationen in Echtzeit gedreht werden. PAGE zeigt, welche Möglichkeiten diese neue Technik bietet und wie der Musikclip „Peacemaker“ entstand

■ **Bei Computerspielen** handelt es sich mitnichten nur um eine Freizeitbeschäftigung, die bei Jugendlichen äußerst beliebt ist und von Eltern sowie Lehrern meist argwöhnisch betrachtet wird – die internationale Mediengestalterszene hat die Entertainmentsoftware als Alternative zu herkömmlichen 3-D-Animationsprogrammen entdeckt – und für die damit produzierten Ergebnisse den Begriff Machinima geprägt, der sich aus *machine*, *animation* und *cinema* zusammensetzt.

Folgt man nämlich nicht dem eigentlichen Ziel des Spiels – zu gewinnen –, lassen sich die Bewegungs- und Handlungsmöglichkeiten der Spielfiguren so nutzen, dass man mit ihnen in Echtzeit eine Art Puppentheater aufführen, dieses mit der Replay-Funktion aufzeichnen und als Film speichern kann. Die Charaktere und Kamerafahrten werden dabei entweder von mehreren Teilnehmern, die über das Internet oder lokale Netzwerke verbunden sind, live gesteuert oder – falls es nur einen Spieler gibt – über Scripts im Level-Editor. Darüber hinaus bieten viele Spieleeditoren mittlerweile die Möglichkeit, die Texturen und Spielumgebungen zu gestalten und sich somit ein eigenes Setting zu schaffen. Für bestimmte Animationen sowie die Postproduktion verwenden einige Machinima-Produzenten wiederum klassische Tools wie 3-D-Animations- oder Videoeditingprogramme.

Professionell setzen sich noch nicht sehr viele Kreative mit Machinima auseinander“, berichtet Rodrigo Olmos, Mitbegründer des Bonner Animati-

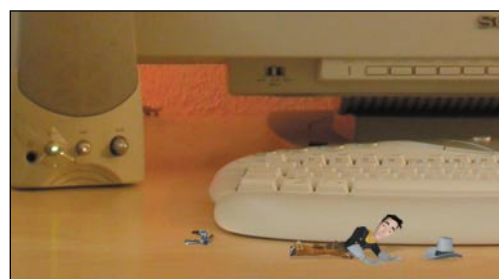
onsstudios *anima res* (www.animares.com), das neben klassischen Animationen und Charakterentwicklungen bereits einige erfolgreiche Machinima-Projekte umsetzte. Aber die Szene wächst. Zu ihr gehören – um nur einige zu nennen – die britische Crew *Red vs. Blue* (www.redvsblue.com), die allwöchentlich Episoden online publiziert, die mit dem Spiel „Halo“ (Gearbox Software) entstehen; *ILL Clan* (illclan.com), eine Gruppe von Programmierern, Improvisationskomikern und Animatoren, die ihre Machinimas live auf Festivals vorführen; die *Edinburger Strange Company* (www.strangecompany.org) von Hugh Hancock, Machinima-Produzent der ersten Stunde und Betreiber des Infoportals www.machinima.com, sowie *Fountainhead Entertainment* (www.fountainheadent.com), die neben Machinimas selbst auch Tools zu deren Produktion herstellt.

Dass sich so wenige professionelle Kreative mit dem neuen Medium befassen, spiegelt nach Meinung von Rodrigo Olmos das Potenzial der Technik nicht wider. Die Game-Engines können zwar aufgrund der Echtzeitdar-

Rodrigo Olmos über die Entstehung des Machinima-Musikclips „Peacemaker“ in den 3-D-Games „Westerner“

Die Entwicklung des ersten Storyboards

1 Entgegen der üblichen Vorgehensweise – bei der man erst das Storyboard eines Clips entwickelt und danach die geeigneten Tools für die Umsetzung wählt – erkundeten wir zunächst, welches Spiel welche Möglichkeiten bot, und stimmten darauf unsere Story ab. Fest stand, dass der Clip in einer Western-Umgebung beginnen sollte, und so untersuchten wir entsprechende Spiele hinsichtlich Grafik, Bewegungsabläufen und Editierbarkeit. Unsere Wahl fiel auf „Westerner“ (Revistronic 2003): Es bot zwar nur begrenzte Bearbeitungsmöglichkeiten und eine abgespeckte 3-D-Umgebung, aber der Hauptdarsteller *Fenimore Fillmore* gefiel uns mit seinen Echtzeit-Gesichtsanimationen sehr gut. Anschließend legten wir die Eckdaten des Films fest: Der Cowboy sollte während des Spiels aus dem Monitor auf den Schreibtisch fallen. Für die ersten Szenen nahmen wir hunderte von Sequenzen mit dem externen Programm *Fraps* auf, da das Spiel selbst über keine Aufnahmefunktion verfügt. *Fraps* speichert automatisch unkomprimierte AVI-Files. Diese konvertierten wir in kleinere *QuickTime-Movies*, um sie leichter nach Bewegungen kategorisieren und in *After Effects* dem Handlungsverlauf entsprechend kombinieren zu können.



Schreibtischszene aus Fotos erstellen

2 Für die Szenen, in denen sich *Fenimore Fillmore* außerhalb des Monitors befindet, benötigten wir reale Aufnahmen von einem Schreibtisch. Zunächst dachten wir daran, sie mit einer DV-Kamera zu drehen, entschieden uns dann aber für hoch aufgelöste Fotos, da sich Zooms und Bildausschnitte schneller in *After Effects* umsetzen und ändern lassen als bei gefilmten Videosequenzen. Um Perspektiven und Größenverhältnisse abzuschätzen, verwendeten eine Playmobilfigur.





Die Szenen für den mehrfach ausgezeichneten Musikclip „Peacemaker“ erstellten die Designer Axel Schmidt und Rodrigo Olmos in den Computergames „Western“ und „Unreal Tournament 2004“. Für die Postproduktion und Abstimmung auf den Songtext von Jason Hóman nutzten sie After Effects



stellung keine so komplexen und fein aufgelösten Ergebnisse liefern wie die klassischen Animationstools. Auch erlauben sie nicht die Entwicklung eigener Charaktere, und die Bewegungen der Figuren sind je nach Game mehr oder weniger begrenzt.

Doch scheint es nur eine Frage der Zeit zu sein, bis sich derlei Defizite von selbst erledigen – so stieg etwa das Limit der in Echtzeit darstellbaren Polygone pro Figur von 100 bis 300 Ende der neunziger Jahre auf derzeit rund 2000 bis 3000. In neueren Spielen wie „HalfLife 2“ oder „Doom 3“ lässt sich sogar die Mimik animieren. Machinimas bieten zudem andere Vorteile: „Durch, dass sich Settings und Charak-

tere in Echtzeit animieren lassen, kann man viel spielerischer und experimenteller vorgehen als in herkömmlichen 3-D-Animationsprogrammen, bei denen die Berechnung der Bilder mitunter Stunden dauern kann“, sagt Olmos.

So prophezeit nicht nur er den Machinimas eine wachsende Bedeutung in der Kreativbranche – auch Spielehersteller haben deren Möglichkeiten erkannt: Fast alle Game-Intros werden inzwischen mit dieser Technik erstellt, Kunst- und Kulturevents wie das Bitfilm-Festival haben entsprechende Kategorien eingeführt; Spieleproduzenten schreiben Machinima-Wettbewerbe aus; es gibt bereits einige mit dieser Technik realisierte Musikvideos; und

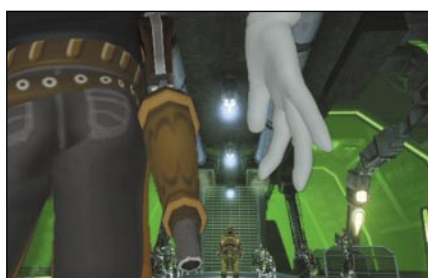
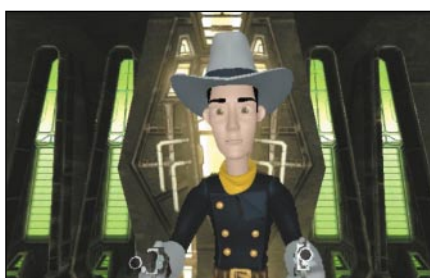
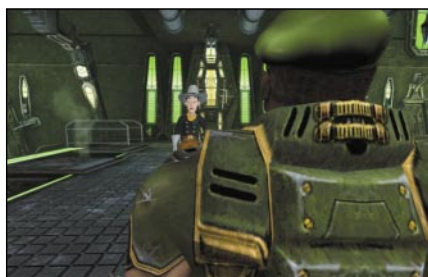
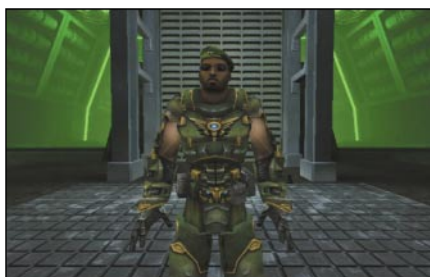
die BBC entwickelte mit ILL Clan einen Mix aus TV-Sendung, Machinima und Onlinegame, die „FightBox“. Im Spiel zum Thema – „TheMovies“ (Lionhead Studios) – verfolgt der Spieler als Machinima-Regisseur das Ziel, möglichst erfolgreiche Filme zu produzieren und herauszubringen.

ik

Rodrigo Olmos, Mitbegründer der Agentur animares (www.animares.com), und **Axel Schmidt,** Designer bei der Postproduktionsagentur Picture Delis, entwickelten zu dem Stück „Bumshakalack“ von Jason Hóman ein Machinima



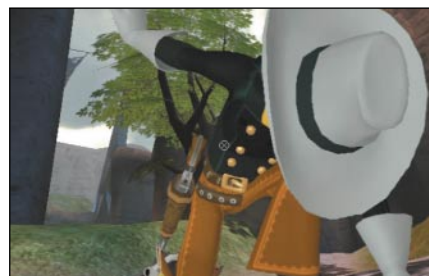
und „Unreal Tournament 2004“ sowie in After Effects 5



Spiele kombinieren

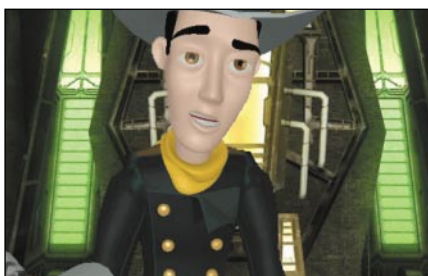
3 Als der Hauptdarsteller verloren geht, startet das Spiel neu. Versehentlich wird aber in ein anderes gewechselt: „Unreal Tournament 2004“ (Epic Games), das neben dem Editor UnrealEd vor allem auch eine große Auswahl an Charakteren und eine zum Cowboy passende Spielumgebung bereithält, sodass wir bei der späteren Montage nur seine Texturen an sie anpassen mussten, um einen stimmigen Gesamteindruck zu erhalten. Nun konnten wir das restliche Storyboard entwickeln: Der wieder zu sich gekommene Fenimore Fillmore klettert zurück in den Monitor und findet sich in einem fremden Spiel wieder. Die „Unreal“-Figuren bringen ihn in Bedrängnis, und er duelliert sich mit deren Anführer. Als er plötzlich anfängt, zu rappen und zu tanzen, kann er diese jedoch dazu hinreißen, mitzusingen, ebenfalls zu tanzen und Brüderschaft mit ihm zu trinken.





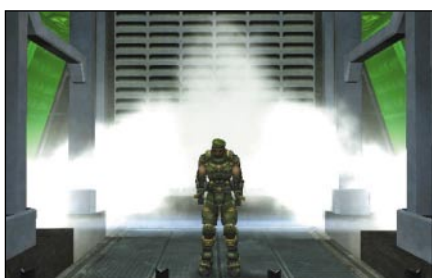
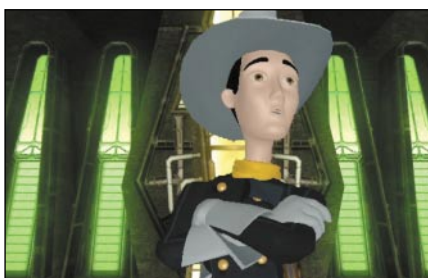
Fenimore Fillmore und „Unreal“ aufeinander abstimmen

4 Nun ging es darum, die Bewegungen des Cowboys sowie die Umgebung und die Charaktere aus „Unreal“ aufeinander abzustimmen. Dazu mussten wir ihn zunächst freistellen, dann die Szenen in „Unreal“ drehen und immer wieder in After Effects kontrollieren, ob das Gesamtbild, die Perspektiven und Kamerafahrten sowie die Bewegungsabläufe der beiden Filme übereinstimmten. Die einzige Möglichkeit, Fenimore Fillmore aus seiner „Western“-Umgebung zu lösen, bestand darin, alle nicht benötigten Texturen blau zu färben. So befand er sich in einem komplett blauen Film – einer virtuellen Bluebox. In After Effects konnten wir ihn in den meisten Fällen relativ einfach und sauber freistellen und in das „Unreal“-Setting einsetzen.



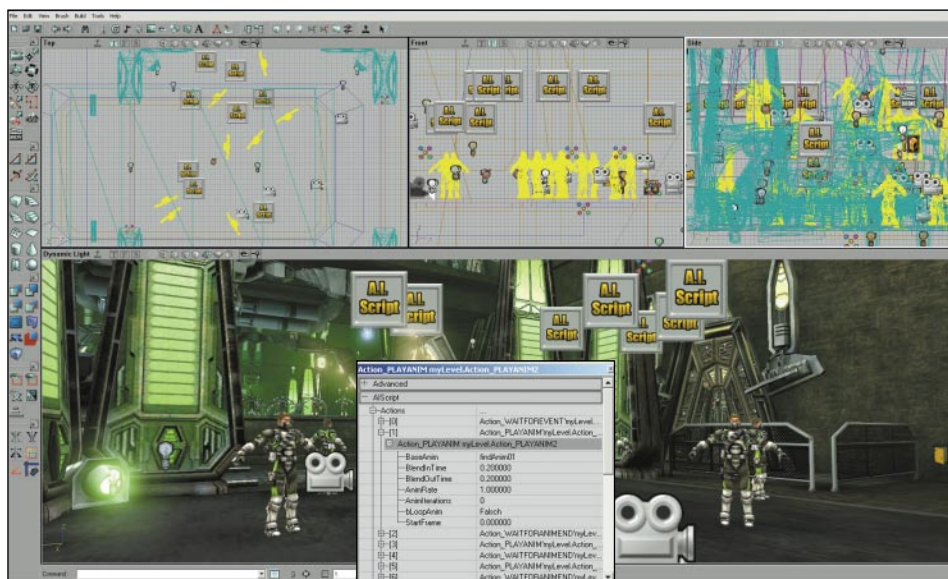
Fenimore Fillmore beginnt zu rappen

5 Bei der Animation von Fenimore Fillmore erforderte vor allem die Rapszene eine genaue Abstimmung auf die Musik: Die Lippenbewegungen mussten synchron zum gesprochenen Text sein, und der Cowboy musste tanzen lernen. Dies konnten wir nur realisieren, indem wir unterschiedliche Szenen in „Western“ aufnahmen und in After Effects neu zusammensetzten. Damit es zu keinen Sprüngen in den Bewegungen kam, filmten wir die Figur aus sehr vielen Perspektiven und ließen die Sequenzen teilweise schnell oder langsam – einige Male sogar rückwärts – ablaufen.



Das Setting in „Unreal“ gestalten

6 Gleichzeitig drehten wir Szene für Szene die Sequenzen für die „Unreal“-Umgebung, wobei wir uns an den Schnitten, Längen und Perspektiven der Fenimore-Fillmore-Animationen orientierten. Dabei mussten wir einige Unwägbarkeiten der Spielumgebung überwinden. So war es nicht einfach, Emitter – also die Kontrollpunkte, über die sich Partikelsysteme für Licht, Rauch oder Feuer in Echtzeit steuern lassen – so einzusetzen, dass sie sich für Lichteffekte, wie etwa die Diskoleuchten, verwenden ließen oder den Aufzug zusammen mit dem „Unreal“-Anführer synchron zu seinem Heer von 38 „Unreal“-Charaktern heraufkommen zu lassen. Darüber hinaus mussten wir kleine Änderungen vornehmen: Die Tanzfläche entstand etwa aus umfunktionierten und neu texturierten Objekten der Spielumgebung. Die Tür, durch die Fenimore Fillmore in die große Halle tritt, war im Spiel eine statische Wand, die wir in After Effects herauslösten und animierten. Und die Theke, an der er und der „Unreal“-Boss später sitzen, besteht aus ehemaligen Deckenträgern.



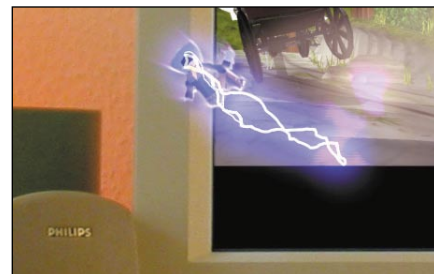
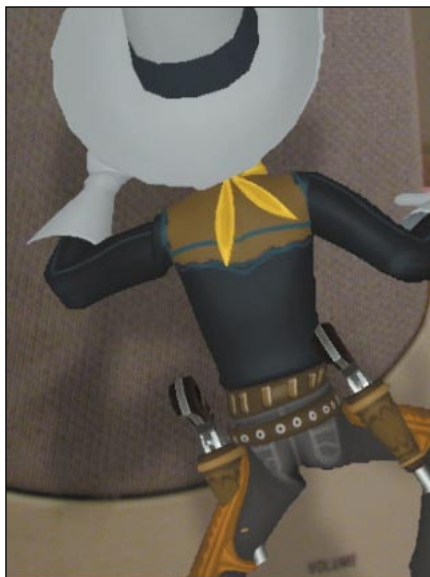
Per Script in Echtzeit animieren

7 Die Animationen der „Unreal“-Charaktere erzeugten wir mit dem Editor UnrealEd. Vom Aufbau her ähnelt er mit seinen verschiedenen Ansichtsfenstern üblichen 3-D-Programmen, doch werden die Charaktere nicht über Keyframes animiert, sondern Scripts geben Anweisungen für Handlungen und Bewegungen, die sie in Echtzeit ausführen, sobald ein definiertes Ereignis eintritt. Die Scripts können auch für das Abspielen von Sounds, eine bestimmte Kamerafahrt oder den Einsatz der Emitter sorgen.



Die „Unreal“-Charaktere lernen tanzen

8 Machinimas spielen häufig mit der Diskrepanz zwischen der Intention des Spiels und dem Handlungsverlauf des Films. In „Peacemaker“ ist die witzigste Szene die mit den tanzenden „Unreal“-Figuren, denn für die Akteure eines First-Person-Shooters ist eine so friedvolle Verhaltensweise natürlich höchst ungewöhnlich. Für die Choreografie verwendeten wir Stilelemente bekannter Rap- und Hip-Hop-Videos. Da uns die Figuren aus „Unreal“ keine dieser Tanzbewegungen boten, exportierten wir aus 3ds max entsprechende Motion-Capture-Daten in Form von Animationsanweisungen, die der „Unreal“-Editor interpretieren konnte, indem wir sie in seine Scriptliste integrierten.



Postproduktion und Retusche

9 Während der ganzen Produktion luden wir fertige Szenen in After Effects, um ihr Gesamtbild und die Perspektive zu überprüfen. Außerdem ergänzten wir dort fehlende Elemente oder entfernten unerwünschte. So ließen wir zwei Cowboys verschwinden, die Fenimore Fillmore in „Westerner“ zur Seite stehen. Dagegen gaben wir ihm in der Schreibtischszene in After Effects einen neuen Schatten und ließen ihn sich in der Tischoberfläche spiegeln. Zudem ergänzten wir die Animationen um einige Effekte. So begleiteten wir den Fall des Cowboys aus dem Bildschirm mit einem Blitz, da das Spielgeschehen, das man ja weiterhin auf dem Monitor sieht, so lebhaft war, dass die Haupthandlung gar nicht so richtig ins Auge fiel.



Durch Klonen und Tracken Szenen ergänzen

10 Auch einige Bewegungsabläufe und Perspektiven konnten wir nur mit Hilfe von After Effects realisieren. So wurden in den Originalszenen für die Schreibtischsequenz der Hut, die Pistolen und teilweise sogar der Kopf von verschiedenen Spielelementen verdeckt. Deshalb mussten wir in After Effects ein anderes Bild von seinem Kopf in eine weitere Ebene legen und die Bewegung dann mittels Motion-Tracking nachbauen.