

Technologie

Pixel statt Zeichenstift

Virtuelle Landschaften und Figuren, abendfüllende Filme – Computer verändern das Filmbusiness und verdrängen althergebrachte Strukturen. Disney ist durch die Übernahme von Pixar auf dem besten Weg, im Trickfilmgeschäft wieder das Zepter zu führen.

Hannes Stieger

Wenn Disney heute einen Trickfilm produziert, sitzen nicht mehr Horden von Zeichnern über ihren Schreibtisch gebeugt. Die Knochenarbeit erledigt nun der Computer. Doch nicht nur im Animationsbusiness, auch in der herkömmlichen Filmproduktion hat der Computer längst Einzug gehalten: Szenen werden nachgebesert oder kommen gleich zur Gänze aus der Retorte.

Möglich wurde dies durch die rasant steigende Geschwindigkeit der Computer, die eine immer genauere Berechnung von Filmszenen ermöglicht. War hohe Leistung früher nur Großrechnern, den sogenannten Mainframes, vorbehalten, setzt man spätestens seit dem ersten abendfüllenden, komplett aus dem Computer stammenden Film „Toy Story“ (1995) auf sogenannte Render-Farmen. Dabei werden viele vergleichs-

weise günstige Rechner zusammengeschaltet, um im Netzwerk gemeinsam an Bildern zu rechnen. Für die Berechnung eines einzelnen hochauflösenden Frames, also Bildes, benötigt ein moderner Rechner rund acht Stunden. Um eine einzige Filmsekunde mit 24 Bildern zu berechnen, würde man also mehr als eine Woche benötigen – daher die Render-Farmen. Hunderte bis Tausende Rechner werden im Verbund betrieben, der 3D-Zeichner schickt nur noch den Rechenauftrag von seiner Workstation los.

Das von Apple-Chef Steve Jobs gegründete 3D-Studio Pixar, das heuer für 7,4 Mrd. US-Dollar (5,8 Mrd. Euro) an Disney verkauft wurde, ist einer der Big Player im Bereich der 3D-Animation. Für den aktuellen komplett computergenerierten Film, „Cars“, wurde eine Rechenleistung von 16 Billionen Flops (Floating Point Operations oder Fließkommabe-

rechnungen) mobilisiert, was einer Leistung von 5000 Büro-PC entspricht. Szenen, die hunderte Einzelobjekte oder vielfältige Lichtreflexionen beinhalten, stellen die Computeranimateure vor besondere Herausforderungen. Auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben, ist daher nicht nur für die Server-Abteilung wichtig. Auch im Haus entwickelte Software-Komponenten, die teilweise im Filmbusiness als eigene Produkte vertrieben werden, verlangen ständige Updates.

Universität für Zeichner

Um die 850 Pixar-Mitarbeiter weiterzubilden, wurde eine eigene Universität eingerichtet, die in über 100 verschiedenen Kursen den Brückenschlag zwischen Computer und Kunst zu vermitteln versucht.

Unternehmen wie Pixar, Industrial Light and Magic, Dreams Works oder Sonys Imageworks setzen beim Rendern

zunehmend auf Intel- und AMD-Prozessoren. Einst waren Workstation von Silicon Graphics oder Sun Microsystems im Einsatz. Diese konnten letztlich mit der rasanten Entwicklung auf dem PC- und Serverhardware-Sektor nicht mehr mithalten. Treu ist man aber der Unix-Vergangenheit geblieben: Alle bauen auf Linux als Betriebssystem.

Die Computerisierung im Filmbusiness hat auch ihre Schattenseiten: Das Entertainment-Konglomerat Disney, das zunehmend von Pixars Blockbustern abhängig war, hat bei der Übernahme quasi sein gesamtes 2D-Zeichnerteam entlassen. Ihre Fähigkeiten wurden von Zeichnern überholt, die auch die Schnittstelle zum Computer verstehen. Eine interessante Konstellation: Disney, einst unangefochtener König der Trickfilme, muss ein vergleichsweise junges Start-up übernehmen, um sich wieder an die Spitze zu katapultieren.

www.pixar.com

Warenkorb

● **Alles in einem.** Der Trend bei Heim-PC geht aus ästhetischen Gründen wieder zu All-in-one. Sony bedient mit dem feschen Vaio VGC-LA1 mit TV-Tuner (digital und analog) und 300-Gigabyte-Festplatte um 2049 Euro genau diese Schiene. Foto: Sony



● **Bauchkralmaus.** Von oben sieht die Microsoft-Maus genau wie jede andere aus: grau und ein paar Tasten. Auf der Unterseite befinden sich weitere Tasten für die Steuerung von Präsentationen. Somit das Tool für powerpointwütige Manager. Preis: 89,90 Euro. kl Foto: Microsoft



Advertorial

Niederösterreich unterstützt Technologietransfer

Zukunftsträchtige Ideen brauchen professionelle Vermarktung

tecnet capital – die Technologiefinanzierungsgesellschaft des Landes Niederösterreich – unterstützt Unternehmer und solche, die es werden wollen



Dr. Doris Agneter
Geschäftsführerin tecnet capital

Frau Agneter, was sind die Aufgaben der tecnet als Technologiefinanzierungsgesellschaft?

„tecnet beteiligt sich mit Eigenkapital an innovativen Unternehmen. Darüber hinaus bieten wir Forschern und potentiellen Unternehmensgründern ein gut funktionierendes Netzwerk, das helfen soll, die schwierige Startphase zu überwinden, zu expandieren und weitere Finanzierungen zu finden. Ausgehend von der Ideengenerierung an Universitäten, FHs und Forschungseinrichtungen schafft tecnet durch Technologietransfer

die Grundlage für neue Unternehmensgründungen. Bestehende Unternehmen werden durch gezielten Know-how-Aufbau gestärkt.“

Ob durch professionelle Patent- und Technologieverwertung, umfassende Unterstützung bei der Unternehmensgründung gemeinsam mit dem AplusB Gründerzentrum (accent Gründerservice) oder die erste Finanzierungsrunde durch den Venture Capital Fonds tecnet equity – tecnet capital ist der richtige Ansprechpartner für alle Fragen der Technologiefinanzierung in Niederösterreich.

Doris Agneter: „Eigenkapital bietet die Basis für eine Unternehmensfinanzierung mit hohem Wachstumspotential.“ Damit sollen innovative Businessmodelle auf dem Markt umgesetzt werden. tecnet capital wird den Technologietransfer verstärkt in den Brennpunkt rücken, und damit verbunden die Entstehung und Etablierung von Wachstumsunternehmen.“



Wirtschaftslandesrat LH-Stv. Ernest Gabmann

Herr Gabmann, wo sehen Sie die Stärken der tecnet?

„Mit tecnet wurde ein innovatives Konzept umgesetzt, das in Österreich einzigartig ist. Dieses lässt sich optimal zur Stärkung der regionalen Kompetenz in den einzelnen niederösterreichischen Technologiestandorten einsetzen.“

Wo liegen die Schwerpunkte?

„Besonders wichtig ist mir die Vernetzung der Industrie mit den Forschungseinrichtungen. Dadurch soll die Innovationskraft in Niederösterreich gesteigert werden.“

tecnet capital

ist die Technologiefinanzierungsgesellschaft des Landes Niederösterreich

Zu den Aufgabenbereichen der tecnet capital zählen:

- die Finanzierung von technologieorientierten und innovativen Unternehmen mit Venture Capital,
- das Management von Technologieprojekten,
- die Patent- und Technologieverwertung sowie die
- Beteiligung am Niederösterreichischen AplusB Gründerzentrum (accent Gründerservice GmbH)

www.tecnet.co.at
Tel.: +43 2742 36 544-201

