

prix ars electronica 99

.NET
INTERACTIVE ART
COMPUTER ANIMATION
VISUAL EFFECTS
DIGITAL MUSICS
u19/CYBERGENERATION

WHAT EXACTLY
IS COMPUTER
ANIMATION?
WHAT ARE VISUAL
EFFECTS?

WAS IST
EIGENTLICH
COMPUTER-
ANIMATION?
UND WAS SIND
VISUAL EFFECTS?

How are these different? How is excellence in these defined? Which pieces of computer graphics work best reflect these "definitions?" And how exactly does one compare work coming from a high-end production house to a six-week student project to an independent artist's piece?

How are these different? How is excellence in these defined? Which pieces of computer graphics work best reflect these "definitions?" And how exactly does one compare work coming from a high-end production house to a six-week student project to an independent artist's piece?

I have spent half of my life working with computers —always related to computer graphics (even if only in "intent") and always for the purpose of animation. "So what?," you ask (and "Rightfully so," I say). Well, I am 41.

Granted this additional, small piece of information isn't interesting in itself either (unless you are a friend of my still young children and enjoy the thrill of imagining someone so "archaic") but, together with the first line, this changes the perspective on me and on my comments. It provides "context." It allows perhaps an openness, an understanding, thought possibilities that weren't previously there. Half of 41 is 20 years (in integers). That's a long time in the history of computers. There have been many changes.

I write all of that not because I think it's important to know about me, but because I do believe that understanding the importance of "context" is essential. What is the Prix Ars Electronica? What are the categories? What are the works? How are they compared? How are they judged? What results are being presented here?

The Prix Ars Electronica was created to gather, acknowledge, honor and make accessible to others (through the Ars Electronica Festival and the Ars Electronica Center) the current state of digital media creativity. That's a sentence packed with intent. Gathering work is in itself a huge job, but it is a worthy one as it is exactly through this collected

*Worin unterscheiden sie sich?
Wie definiert man den Begriff "herausragend"? Welche computergrafischen Werke reflektieren diese "Definition" am besten? Und wie vergleicht man die aufwendigen Produkte eines High-End-Produktionshauses mit einem in sechs Wochen entstandenen Studentenprojekt oder dem Werk eines unabhängigen Künstlers?*

Ich habe mein halbes Leben mit der Arbeit mit Computern zugebracht – und immer im Zusammenhang mit Computergrafik (wenn auch teilweise nur von der Zielsetzung her) und immer mit dem Hintergrund der Animation. „Na und?“, werden Sie fragen (und zu Recht, wie ich anmerke). Nun – ich bin 41.

Ich gebe zu, daß dieses kleine Stückchen Information als solches auch nicht gerade interessant ist (außer für die Freunde meiner noch jungen Kinder, für die die Vorstellung von jemandem so „Archaischen“ vielleicht aufregend sein kann), aber zusammen mit dem ersten Satz ändert dies doch die Perspektive meines Standpunktes und meiner Kommentare – sie erhalten einen „Kontext“, der eine Offenheit erlaubt, Verständnis, gedankliche Möglichkeiten, die es ohne ihn nicht gäbe. Die Hälfte von 41 ist – gerundet – 20, und das ist eine lange Zeit in der Geschichte der Computer, da hat es viele Veränderungen gegeben.

Ich schreibe all dies nicht etwa, weil der Leser etwas über mich wissen soll, sondern weil ich überzeugt bin, daß es wichtig ist, Verständnis für die Zusam-

body of work that the re-definition of the medium and the re-evaluation of excellence within that happens.

The methods and means of "computers" makes them at times a medium, at times a tool, at times a process and at times a result (and often all of the aforementioned rolled into one). That means that these "media" evolve continuously. As do the categories and judging criteria of the Prix Ars Electronica honoring the "top work."

This statement discusses the "Computer Animation" and "Visual Effects" categories, submissions, jury and results. So, first and foremost, what exactly is computer animation? What are visual effects? How are they different? Which pieces of computer graphics work best reflect these "definitions?"

Although most of us have at least an intuitive response to these questions, a proposed re-definition of their answers is exactly what is asked for of the world at large when the annual Prix Ars Electronica competition is opened. It was also the wonderful task set before the jury serving both these categories, in the form of a large and widely ranging body of submitted work. These written words are in many ways a reflection of my view of the three day "conversation" that transpired within and through this body of work amongst jury members Maurice Benayoun (France), Rob Legato (USA), Barbara Robertson (USA) and myself, Ines Hardtke (Canada).

The definition of computer animation can be large, small or somewhere in between. For me (implicitly and explicitly on the "larger" end of things), "animation" remains "the art of giving life to something that would otherwise not have any". Adding the word "computer" to this obviously implies the use of a computer somewhere in this process of "animation." But, for a computer animation competition honoring top work in the field (as opposed to an animation festival doing "the same"), a computer must not only be implicated but must be an essential (and so irreplaceable) component of the achievement or manifestation of "result."

Although "visual effects" are often animated, this category can loosely be defined as being driven by pre-determined (existent) "action" (as opposed to the "animation" category which determines "action"). Perhaps "adding" life as distinct from "giving" life. This definition moves the judging away

menhänge zu haben. Was ist der Prix Ars Electronica? Was sind diese Kategorien? Wie können sie verglichen werden, wie beurteilt? Welche Ergebnisse werden hier vorgestellt?

Der Prix Ars Electronica wurde geschaffen, um den aktuellen Stand der Kreativität in den digitalen Medien zu dokumentieren, zu bewerten, zu honorieren und (in Zusammenarbeit mit dem Ars Electronica Festival und dem Ars Electronica Center) anderen zugänglich zu machen. Schon das Zusammentragen der Werke ist eine umfangreiche Aufgabe, aber es ist lohnend, weil gerade diese *Sammlung* von Werken eine Neudefinition des Mediums und eine Bewertung dessen ermöglicht, was mit und in ihm geschieht.

Die mit dem Begriff „Computer“ verbundenen Methoden und Mittel lassen uns diesen manchmal eher als Medium begreifen, manchmal als Werkzeug, manchmal als Prozeß und manchmal auch als Ergebnis – und nicht selten treffen alle diese Termini gemeinsam zu. Dies bedeutet, daß sich das „Medium“ kontinuierlich weiterentwickelt – wie ja auch die Kategorien und Beurteilungskriterien des Prix Ars Electronica, der die Spitzenleistungen auszeichnet.

Dieser Aufsatz diskutiert die Einreichungen, Ergebnisse, Juryentscheidungen und Kategorien zu „Computeranimation“ und „Visual Effects“. Dabei stellt sich zunächst die Frage, was denn eigentlich Computeranimation ist, was Visual Effects sind. Und worin unterscheiden sie sich? Welche Werke der Computergrafik geben diese „Definitionen“ am besten wieder?

Obwohl jeder von uns zumindest intuitiv auf diese Fragen antworten könnte, so ist doch jedes Jahr bei der Ausschreibung des Prix Ars Electronica eine generelle Neudefinition für die breite Öffentlichkeit erforderlich. Es war eine wunderbare Aufgabe für die Jury, diese beiden Kategorien anhand einer breiten Palette eingereichter Werke beurteilen zu dürfen, und dieser Text spiegelt in vielerlei Hinsicht meine Einschätzung der dreitägigen „Konversation“ wider, die sich rund um die vielfältigen Werke zwischen den Jurymitgliedern Maurice Benayoun (F), Rob Legato (USA), Barbara Robertson (USA) und mir, Ines Hardtke (CDN), entsponnen hat.

Die Definition des Begriffs „Computeranimation“ kann weit oder eng gefaßt sein oder irgendwo in der Mitte liegen. Für mich, die ich eher auf der „weitgefaßten“ Seite der Dinge stehe, bleibt „Animation“ immer „die Kunst, einer Sache Leben einzuhauchen, das sonst keines hätte“. Die Beifügung des Begriffs „Computer“ bedeutet dabei offensichtlich, daß der Einsatz des Computers irgendwo in diesem „Animationsprozeß“ eine Rolle spielt. Aber bei einem Computeranimationspreis, der die Spitzenarbeiten auf diesem Gebiet auszeichnen will (im Gegensatz zu einem reinen Animationsfestival, das aus seiner Sicht „das gleiche“ vorhat), darf der Computer nicht bloß ein implizites Werkzeug sein, sondern muß eine essentielle (und damit unersetzliche) Komponente des

from "content" and towards the more "technical" given that the effect itself and more so its integration into the action is what now, by definition, is "important". Notably, the word "computer", although not explicit in the title, is almost exclusively implicit to this "adding" - although there do remain some optical printers out there in the world, their numbers and use (sadly in many ways) are dwindling. The visual effects here are assumed to be digital.

Does this split of giving versus adding life, computer animation versus visual effects make sense? I suppose so. It is another way of "seeing" and comparing work in this very large computer graphics field. Do I think that this split will remain valid? Not likely. In computer graphics there will hopefully remain movement and evolution. There will always be trends. There will always be a mass of effort around the "limitations" as well as around the newly provided, boundary-breaking tools and methods. And, often our limitations are exactly our current day definitions, our understanding, our implementations, our ways of thinking and perceiving. Soon, with all of the work being done in the integration of sound and visual, the categories of "music" and "animation" will not be sufficient. With all that is happening in the "interactive" world we will soon be obliged to widen and re-define our notion of "life" I think. Let's hope so.

For now though, the categories of Computer Animation and Visual Effects stand as they are. And we the jury screened almost 300 pieces in the former and 65 in the latter. We did move a couple of pieces between the categories based on the nature of the work.

What are the prizes for?

What is the "result"?

The Prix Ars Electronica Computer Animation and Visual Effects category each have a top award/first prize - the Golden Nica, two second prizes and up to twelve honorable mentions possible. What, then, are these prizes for?

The prizes and honorary mentions are for excellence in the field, in the category. Period.

What is excellence? Well, excellence is certainly something that everyone has access to—conceptually, technically, through its application, through the content. And all of this together is in order to

Werkes bzw. des erzielten „Ergebnisses“ darstellen. Auch wenn die „Visual Effects“ häufig auf Animation basieren, kann man diese Kategorie definieren als von einer vorgegebenen – d. h. bereits existenten – Handlung bestimmt (im Gegensatz zur „Animation“, die diese Handlung selbst bestimmt). Vielleicht könnte man auch sagen „Leben hinzufügen“ im Gegensatz zu „zum Leben erwecken“. Diese Definition verschiebt die Bewertung weg vom Inhalt hin zu den eher „technischen“ Aspekten, weil jetzt der Effekt selbst – und noch stärker seine Integration in die Handlung – per definitionem wichtig wird. Und wenn der „Computer“ hier auch nicht explizit im Titel steht, so ist er doch für das „Hinzufügen“ essentiell, denn wenn es auch noch einige wenige traditionelle optische Ausgabegeräte in dieser Branche gibt, so ist ihre Zahl und ihre Anwendung rückläufig (was in vieler Hinsicht bedauerlich ist). Die Visual Effects werden hier also als digital verstanden.

Macht nun diese Trennung in „Leben spenden“ und „Leben hinzufügen“ – Computeranimation gegen Visuelle Effekte – überhaupt Sinn? Ich glaube schon: Es ermöglicht eine andere Betrachtungs- und Beurteilungsweise der Arbeiten in diesem riesigen Feld der Computergrafik. Bleibt diese Trennung für die Zukunft gültig und aufrecht? Das halte ich nicht für wahrscheinlich. In der Computergrafik wird es hoffentlich auch weiterhin Bewegung und Entwicklung geben, Trends und Tendenzen. Es wird sicherlich immer ein Menge Anstrengungen rund um die „Grenzbereiche“ wie rund um die neuen, grenzüberschreitenden Werkzeuge und Methoden geben, und nur zu häufig liegen diese Grenzen in unseren gegenwärtigen Definitionen, in unserem Verständnis, unseren Umsetzungen, unserer Art des Denkens und Wahrnehmens begründet. Betrachtet man die Bemühungen der Integration von Bild und Klang, so wird klar, daß die Kategorien „Musik“ und „Animation“ bald nicht mehr ausreichen werden, und bei allem, was in der „interaktiven“ Welt passiert, werden wir bald gezwungen sein, auch unseren Begriff von „Leben“ zu erweitern und neu zu definieren – glaube und hoffe ich.

Gegenwärtig jedenfalls haben wir uns mit den Kategorien Computeranimation und Visual Effects auseinanderzusetzen. Und die Jury hat fast 300 Werke in der ersten und 65 in der letzteren Kategorie begutachtet, wobei einige Stücke von einer Kategorie in die andere verschoben wurden, weil dies der Natur des Werks besser entsprach.

Wofür werden die Preise vergeben?

Was ist das „Ergebnis“?

Beide Kategorien des Prix Ars Electronica – Computeranimation und Visual Effects – haben je einen Hauptpreis, die Goldene Nica, zwei Auszeichnungen und bis zu zwölf Anerkennungen zu vergeben. Doch wofür werden diese Preise zuerkannt?

Die Preise und Anerkennungen werden für heraus-

achieve excellence of result—the actual manifestation of the original idea or concept. “Excellence” always (always!) is suited to context. And, any context can be mastered. Any context can have its boundaries pushed on. Any context can serve as a springboard for creativity (and for excellence within that).

What is the selection process?

So, how does one identify, determine, compare and ultimately judge “excellence” in this? For the jury we agreed that true excellence is one that begins with excellence of idea and is carried through to excellence of result. This is tough. It is certainly a tall order. And, no, perhaps contrary to popular belief, this notion of excellence is accessible to all. It is not limited or defined by “means.” There actually is no such thing as excellence of “means”—excellent application within means yes, but not excellence of means. That necessarily implies, in order to rightfully compare a commercial product from a top production house to a six-week student project, that contexts of submissions cannot be judged and/or must be made “clear.” And, if the idea was “wonderful” but the means were not there to manifest it then perhaps there was no excellence of idea in the first place.

What were the results?

Only “content” is not enough. Only “design” is not enough. Only “idea” is not enough. And, doing for the sake of doing, is not enough.

The idea has to be for some content—unless the idea is one of pure research (and even then it must be made accessible). Rendering or execution can be limited by “means” but not by care or manner. Anything that anyone does can be done well or not. This may sound simplistic but it obviously isn’t “simple” (otherwise more people would “do it”).

The pieces that truly are excellent are—again—excellent in idea, in technique, in application of technique, in content, in presentation. The piece is integral with itself. It is consistent with itself. It starts, is carried through and ends “excellently.” Notably, some people drop the ball along the way (putting it bluntly).

Notably, some people have ideas that don’t match

ragende Leistungen auf diesem Gebiet zuerkannt. Punkt. Was bedeutet „herausragend“? Nun, herausragende Leistungen kann wirklich jeder erzielen – konzeptionell, technisch, durch Anwendung oder durch Inhalt. Und all dies zusammen ist erforderlich, um ein wahrhaft hervorragendes Ergebnis zu erreichen – die Manifestation der ursprünglichen Idee oder des Konzeptes. „Hervorragend“ ist ein Werk immer (immer!) innerhalb seines kontextuellen Zusammenhangs. Und jeder Kontext kann dabei seine Grenzen erweitern, jeder Kontext kann als Sprungbrett für Kreativität dienen (und dabei bis zum Außergewöhnlichen vorstoßen).

Wie findet der Auswahlprozeß statt?

Wie identifiziert man, bestimmt man, vergleicht man, beurteilt man letztlich das „Herausragende“? Diese Jury war sich einig darin, daß wahrhaft hervorragende Werke mit einer hervorragenden Idee beginnen und diesen ihren Qualitätsanspruch bis zum Endergebnis durchhalten. Das ist zweifellos schwierig, zweifellos eine große Aufgabe. Aber – vielleicht im Gegensatz zur landläufigen Meinung – diese Form der Meisterschaft kann von jedermann erreicht werden. Sie wird nicht von den „Mitteln“ definiert oder eingeschränkt. Es gibt nämlich keine „Qualität der Mittel“ – eine Qualität der Anwendung innerhalb der Mittel, das wohl, nicht aber „hervorragende Mittel“ als solche. Wenn man also ein kommerzielles Produkt eines großen Produktionshauses mit einer in sechs Wochen entstandenen studentischen Seminararbeit gerecht und fair zu vergleichen hat, bedeutet dies, daß der Entstehungszusammenhang der Einreichungen nicht bewertet werden kann, wohl aber deutlich gemacht werden muß. Und wenn die Grundidee hervorragend erscheint, aber die Mittel für eine ebenso gute Umsetzung nicht ausgereicht haben, dann muß man davon ausgehen, daß die Idee vielleicht doch nicht ganz so exzellent war.

Welche Ergebnisse zeigten sich?

„Inhalt“ allein ist nicht genug. Schönes „Design“ allein ist nicht genug. Eine „gute Idee“ allein ist nicht genug. Und ein Tun um des Tuns willen ist ebenfalls nicht genug.

Die Grundidee muß einen bestimmten Inhalt tragen, außer sie wäre ein reiner Forschungsansatz, und selbst dann muß dies deutlich und faßbar werden. Die Durchführung oder das Rendering kann durch die zur Verfügung stehenden Mittel beschränkt werden, aber nicht durch fehlende Sorgfalt oder Fertigkeit. Was immer jemand tut, kann er (oder sie) gut oder weniger gut tun. Das mag jetzt sehr simpel klingen, aber es ist offensichtlich doch nicht so einfach, denn sonst würden mehr Leute das durchhalten.

Die wirklich herausragenden Werke sind – es sei hier wiederholt – in jeder Hinsicht herausragend: in

the rendering, execution, means, ability and/or capacity. Notably, some execute well and present it not at all. Work can't be narcissistic. People can't stop and say "What this is is so wonderful that everyone will obviously 'see.'" Well, if it isn't accessible, it can never be "obvious."

Notably, some do not have a sense of the history of the field. Although relatively young in itself, it is old enough now to have seen much innovation and creativity—many excellent ideas and manifestations thereof. I have never understood working in a void. I always want to know what has been done in order to go and do what hasn't. Some people obviously don't share this notion and at times throughout the screenings, redundancy of idea was obvious.

Notably, some assume—perhaps given that this appears to be a "visual" category—that sound or music are not important. This is wrong. They are important. They are actually essential. They must be integral to the piece.

And, most noteworthy, many did things "right" ... resulting in wonderful discussions and debates around the submissions and, of course, an amazing list of prize winners and honorable mentions.

For the computer animation category, the jury was actually able to get to the point where individual members "mattered." Differences in definitions, interests, aesthetics, understanding needed to be presented, explained, defended, and accepted. This results in the "appropriate" (correct?) range of pieces being selected as "winners". This results in the "correct" distribution of prizes. The list or prize order can never please only one person or even any person ("personally"). All jury members need to be able to live with it, to find it "fair", and to be proud of the whole. All people responsible for the pieces on the computer animation list truly can be proud.

For the Visual Effects category this unfortunately wasn't the case. I in no way mean to take away from the prize winning and honorably mentioned submissions—which certainly deserve their merit—but, in general, the quality of the presentation of the submissions (more than the submissions themselves) was poor. People often, usually falsely, assumed understanding of context, of whole, of idea, of purpose, of method when it truly wasn't apparent.

So, that said, here are this year's winners ...

ihrer Idee, in ihrer Technik, in der Anwendung dieser Technik, in ihrem Inhalt, in ihrer Präsentation. Das Stück ist ein in sich geschlossenes Ganzes, es ist in sich konsistent, es beginnt hervorragend, es bleibt hervorragend, es endet hervorragend.

Es fällt auf, daß manche Leute – grob gesprochen – unterwegs ihr Ziel aus den Augen verlieren.

Es fällt auf, daß manche Leute Ideen haben, die nicht zur Durchführung oder zur Ausführung, nicht zu ihren Mitteln, zu ihren Fähigkeiten und/oder Möglichkeiten passen.

Es fällt auf, daß manche wunderbar ausführen und dies dennoch nicht präsentieren können. Die Arbeit kann und darf nicht narzißtisch sein. Man kann nicht an einem bestimmten Punkt aufhören und sich sagen: „Nun, dies ist so wunderschön, daß es jedem ins Auge fallen wird“, denn wenn es nicht zugänglich, nicht faßlich ist, dann kann es auch niemals „augenfällig“ sein.

Es fällt auf, daß einigen das Gefühl für die Geschichte dieses Kunstbereichs fehlt. Obwohl das Genre noch relativ jung ist, so ist es doch alt genug, eine Menge an Innovation und Kreativität getragen zu haben – viele ausgezeichnete Ideen und ihre Umsetzung. Ich habe nie verstanden, wie man in einem Vakuum arbeiten kann. Ich möchte immer wissen, was getan wurde, um irgendwohin zu gelangen, und warum. Einige Einreicher teilen diese Ansicht nicht, und es wurde bei der Betrachtung der Werke bisweilen eine starke Redundanz der Ideen sichtbar.

Es fällt auf, daß offenbar einige – in der Annahme, dies sei eine „visuelle“ Kategorie – Ton und Musik für unwichtig halten. Das ist falsch. Sie sind wichtig, mehr noch, sie sind essentiell. Und sie müssen ein integrierter Bestandteil des Werkes sein.

Und am meisten fällt auf, daß viele alles „richtig“ gemacht haben ... was zu wunderbaren Diskussionen und Debatten um die Einreichungen geführt hat und zu einer erstaunlichen Liste von Preisträgern und Anerkennungen.

Bei der Computeranimation kam die Jury sogar an jenen Punkt, an dem jedes einzelne Jurymitglied als Individuum Bedeutung erlangte: Unterschiede in der persönlichen Definition, in den Interessen, der Ästhetik, im Verständnis mußten präsentiert werden, erklärt, verteidigt und akzeptiert. Und daraus ergab sich die „angemessene“ (und korrekte?) Auswahl jener Werke, die als „Gewinner“ anzusehen waren, daraus ergab sich die „gerechte“ Verteilung der Preise. Keine Liste von Preisträgern kann nur einer Person gefallen oder auch jedermann („persönlich“). Alle Jurymitglieder mußten sie akzeptieren, sie „fair“ finden und auf das Gesamtergebnis stolz sein. Und stolz sein können alle Einreicher, die sich in der Preisträgerliste der Computeranimation wiederfinden.

Im Bereich der Visual Effects war dies leider nicht der Fall. Ich möchte in keiner Weise die Leistungen der Preisträger und der Anerkennungen schmälern – die alle diese Ehre verdienen –, wenn ich darauf

The Prix Ars Electronica Golden Nica for Computer Animation

Bunny directed by Chris Wedge and produced at Blue Sky Studios (USA)

The Prix Ars Electronica Computer Animation Awards of Distinction

A Bug's Life directed by John Lasseter and Andrew Stanton, produced by Pixar (USA)

Snack and Drink directed by Bob Sabiston and Tommy Pallotta, produced by Flat Black Films (USA)

The Prix Ars Electronica Honorary Mentions in Computer Animation

In the Computer Animation category, the jury chose to award all honorary mentions. Actually choosing to do this wasn't difficult, given that we had more pieces that we wanted to honor than "mentions." We ended up coming up with quite an elaborate "system" to describe our choices, preferences and sense of import for the pieces allowing for a list of work that felt "fair"—meaning reflected each member's participation and resulted in an overall "jury" list.

This year the honorary mentions go to ...

Bad Night directed by Emre and Lev Yilmaz of Protozoa (USA)

Bike directed by Dietmar Offenhuber of AEC Future-Lab (Austria)

Bingo directed by Chris Landreth of Alias|Wavefront (Canada)

En Dérive directed by Patrice Mugnier/Heure Exquise (France, a student work)

Fly Band! directed by Seiji Shiota and Tohru Patrick Awa of Polygon Pictures (Japan)

Ghostcatching directed by Paul Kaiser, Shelley Eshkar and Bill T. Jones of Riverbed (USA)

Polygon Family directed by Jun Asakawa and Toshifumi Kawahara of Polygon Pictures (Japan)

Ronin Romance Classics directed by Bruce Pukema of Ronin Inc. (USA)

Stationen directed by Christian Sawade-Meyer (D)

Tightrope directed by Daniel Robichaud of Digital Domain (USA)

Ultima Forsan directed by William Le Henanff (France)

hinweise, daß die Qualität der Präsentation der Einreichungen (mehr noch als die Einreichungen selbst) generell eher schwach war. Die Einreicher habe oft – und meist zu Unrecht – angenommen, der Kontext, das Ganze, die Idee, der Zweck oder die Methode sei ohnehin offensichtlich, wenn dies keineswegs der Fall war.

Und nachdem das alles gesagt ist, hier die diesjährigen Preisträger:

Die Goldene Nica für Computer- animation des Prix Ars Electronica

Bunny von Chris Wedge und produziert von Blue Sky Studios (USA)

Die Auszeichnungen für Computer Animation des Prix Ars Electronica

A Bug's Life von John Lasseter und Andrew Stanton, produziert von Pixar (USA)

Snack and Drink von Bob Sabiston und Tommy Pallotta, produziert von Flat Black Films (USA)

Die Anerkennungen für Computer Animation des Prix Ars Electronica

Im Bereich der Computeranimation hat die Jury die mögliche Höchstzahl an Anerkennungen ausgesprochen, und dies war keineswegs schwierig, weil wir mehr anerkennenswerte Stücke hatten, als uns Anerkennungen zur Verfügung standen. Wir haben letztlich ein ziemlich ausgefeiltes „System“ ausgearbeitet, um unsere Auswahl zu beschreiben, unsere Präferenzen und die subjektive Wertigkeit zu definieren, was zu einer Werkliste geführt hat, die wir als „fair“ ansehen und die das persönliche Engagement jedes einzelnen Jurymitgliedes in dieser Gesamtliste widerspiegelt.

Die Anerkennungen des Jahres 1999 gehen an:

Bad Night von Emre und Lev Yilmaz von Protozoa (USA)

Bike von Dietmar Offenhuber vom AEC Future-Lab (A)

Bingo von Chris Landreth von Alias|Wavefront (CDN)

En Dérive von Patrice Mugnier, Studentenarbeit/Heure Exquise (F)

Fly Band! von Seiji Shiota und Tohru Patrick Awa von Polygon Pictures (J)

Ghostcatching von Paul Kaiser, Shelley Eshkar und Bill T. Jones von Riverbed (USA)

Polygon Family von Jun Asakawa und Toshifumi Kawahara von Polygon Pictures (J)

Ronin Romance Classics von Bruce Pukema von Ronin Inc. (USA)

STATIONEN von Christian Sawade-Meyer (D)

Tightrope von Daniel Robichaud von Digital Domain (USA)

Ultima Forsan von William Le Henanff (F)

Un Temps pour elle von Erwin Charrier – eine Studentenarbeit/Heure Exquise (F)

Un Temps pour elle directed by Erwin Charrier/Heure Exquise (a student work, France)

The Prix Ars Electronica Golden Nica for Visual Effects

What Dreams May Come produced by Digital Domain, Mass.illusion and POP (USA)

The Prix Ars Electronica Visual Effects Awards of Distinction

A viagem by Alain Escalle (France)
Guinness "Surfer" by Computer-Film Company (GB)

The Prix Ars Electronica Honorary Mentions in Visual Effects

This year the honorary mentions in the Prix Ars Electronica Visual Effects category were awarded to ...
Alaris "Aliens" by Juan Tomicic Muller of Daiquiri Spainbox (Spain)
Lottery "Fantasy" by Manuel Horrillo Fernandez of Daiquiri Spainbox (Spain)
Photoreal Digital Cars: Metal Desert and Metal City by Ray Giarratana of Digital Domain (USA)
No Way by Geoffrey Guiot, Bruno Lardé and Jérôme Maillot/Heure Exquise (France, a student work)
Original Copies by Miles/Murray/Sorrell of Fuel (GB)
Virus by Phil Tippet and Craig Hayes of Tippet Studios (USA)

In conclusion ...

If an idea is worth realizing, then it is worth realizing well. If you don't know the work in the above list, please try and see it. These are ideas exceptionally well realized. Individually and together, they currently define computer animation and visual effects. They are our top-of-line present. They point towards our future. And they will become part of our wonderful history.

It was an honor and a pleasure to have been on this year's jury—to have had access to such a wonderful body of work; to sit, discuss, debate with my distinguished co-jurors; to have had the chance to meet firsthand the amazing group of people responsible for the Prix Ars Electronica competition. To all of you I say thank you and congratulations.

Die Goldene Nica für Visual Effects des Prix Ars Electronica

What Dreams May Come, produziert von Digital Domain, Mass.illusion und PoP (USA)

Die Auszeichnungen für Visual Effects des Prix Ars Electronica

A viagem von Alain Escalle (F)
Guinness „Surfer“ von CFC / Computer-Film Company (UK)

Die Anerkennungen für Visual Effects des Prix Ars Electronica

In diesem Jahr wurden folgende Anerkennungen für Visual Effects des Prix Ars Electronica vergeben:
Alaris „Aliens“ von Juan Tomicic Muller / Daiquiri Spainbox (E)
Lottery „Fantasy“ von Manuel Horrillo Fernandez / Daiquiri Spainbox (E)
Photoreal Digital Cars: Metal Desert & Metal City von Ray Giarratana von Digital Domain (USA)
No Way von Geoffrey Guiot, Bruno Lardé, Jérôme Maillot – eine Studentenarbeit/Heure Exquise (F)
Original Copies von Miles/Murray/Sorrell von Fuel (UK)
Virus von Phil Tippet und Craig Hayes von Tippet Studios (USA)

Zum Abschluß

Wenn eine Idee es wert ist, realisiert zu werden, dann ist sie es wert, *gut* realisiert zu werden. Wer die Werke der obigen Liste nicht kennt, sollte sie sich unbedingt ansehen. Diese Ideen wurden ausnehmend gut umgesetzt. Sowohl als einzelne wie in ihrer Gesamtheit definieren sie den gegenwärtigen Stand der Computeranimation und der Visual Effects. Sie stellen die gegenwärtige Spitze des Genres dar, sie sind zukunftsweisend und werden Teil unserer wunderbaren Geschichte sein. Es war eine Ehre und ein Vergnügen, Mitglied der diesjährigen Jury zu sein – Zugang zu haben zu einer so großartigen Gesamtheit an Werken, zu sitzen und zu diskutieren, mit meinen geehrten Mitjuroren zu debattieren, Gelegenheit zu haben, die erstaunliche Gruppe von Leuten kennenzulernen, die für den Prix Ars Electronica verantwortlich sind. Ihnen allen drücke ich meinen Dank und meine Glückwünsche aus.

BUNNY

Chris Wedge / Blue Sky Studio

"It's a suspense story. A case of mistaken identity, with a twist that I think has a lot of heart to do it," says Chris Wedge. When asked why a rabbit? Wedge answered, "I was always doodling rabbits, I think because I was fascinated by the character of Uncle Wiggly and the animation in those old illustrations from the 1930's. That was definitely an influence. I wanted to create something in that rich storybook style—realistic, yet fantasy."

In fact, the short, which began as an effort to stretch the limits of Blue Sky Studios' proprietary lighting software, has such a warm, filmic, photorealistic style that it belies the computer technology that made it possible. Through the use of a software technique called radiosity, which is a complete simulation of how natural light works, Wedge and his crew were able to create an unparalleled dimensionality and organic realism never before attempted in a computer-animated film.

"In a real environment there is usually more than one single color of light illuminating a scene," Wedge explained. "There are all these sympathetic hues—yellow bouncing off a yellow wall, greens being reflected from trees outside, blue from the sky; colours we may not even be aware of unless they're missing. Recreating that ambient illumination in the computer gives us a richness of live action photography and the versatility to make anything happen."

Still, pioneering this new technique wasn't easy. The technical team began by setting up a master lighting program that would be fairly consistent throughout the film. "That got us 90 percent of the way there," explained Dave Walvoord, who served as digital effects supervisor of the film. "But the real trick came when you'd be looking at a shot and think—oh man! the stove is just popping out way too much and we really want the attention on *Bunny*. That's when radiosity stopped being our friend and started working against us."

Walvoord said the team couldn't tweak the lightning to correct the brightness of the stove because with radiosity, that little change affected the whole global lighting structure. Ironically, this problem is exactly what happens on a live-action set. "In the studios, they're always fighting radiosity," Walvoord said, smiling, "But they can stick out their hands and

„Es ist eine spannende Geschichte. Ein Fall von Irrtum in der Identität, mit einer Wendung, die meiner Ansicht nach doch zu Herzen geht“, meint Chris Wedge. Auf die Frage, warum ausgerechnet ein Hase, antwortet Wedge: „Ich habe schon immer Hasen gekritzelt, wahrscheinlich weil ich von der Figur des Uncle Wiggly und den Illustrationen der 30er Jahre fasziniert war. Das hat mich sicher beeinflusst. Und ich wollte irgend etwas in diesem reichen Märchenbuch-Stil produzieren – realistisch und doch voll Phantasie.“

Tatsächlich hat dieser Kurzfilm – der eigentlich als Versuch begonnen hatte, die Fähigkeiten der Blue Sky Studios im Bereich der Lichteffekte zu erweitern – einen so warmen, filmischen fotorealistischen Stil, daß er die Computertechnik verleugnet, die ihn eigentlich erst möglich gemacht hat. Durch die Verwendung einer Softwaretechnik, die man als „Radiosity“ bezeichnet und die eine umfassende Simulation des Verhaltens von natürlichem Licht ermöglicht, waren Chris Wedge und sein Team in der Lage, eine bisher unerreichte Tiefe und einen organischen Realismus zu erzielen, wie sie noch nie in einem computeranimierten Film erzielt wurden.

„In einer realen Umgebung gibt es normalerweise mehr als nur eine Lichtfarbe, die eine Szene beleuchtet“, erklärt Wedge. „Es existieren da die vielen mitschwingenden Farbtöne, gelbes Licht, das von einer gelben Wand abstrahlt, Grüntöne, die von Bäumen draußen reflektiert werden, Blautöne aus dem Himmel – Farben also, die wir möglicherweise erst dann wahrnehmen, wenn sie fehlen. Wenn wir dieses Umfeldlicht im Computer nachstellen, gibt uns das den Farbreichtum der realen Fotografie und die Flexibilität, wirklich alles geschehen zu lassen.“ Allerdings war es nicht leicht, als Pionier dieser neuen Technik aufzutreten. Das Technikerteam begann damit, einen Hauptlichtplan zu erstellen, der durch den ganzen Film hindurch ziemlich konsistent bleiben sollte. „Das waren schon einmal 90 Prozent des Weges“, erklärt Dave Walvoord, der als Digital Effects Supervisor am Film mitgearbeitet hat. „Aber die eigentliche Arbeit beginnt dann, wenn man sich eine Szene ansieht und feststellen muß: O je, der Herd sticht viel zu sehr heraus, und wir wollten doch die gesamte Aufmerksamkeit auf *Bunny* konzentrieren ... In diesen Situationen hörte Radiosity auf, unser Freund zu sein, und begann, gegen uns zu arbeiten.“

Walvoord erklärt, daß das Team nicht einfach das Licht ein wenig verändern konnte, um den Herd aus der Helligkeit zu bekommen, weil im Radiosity-Verfahren jede noch so kleine Veränderung sofort die globale Lichtstruktur betrifft. Ironischerweise ist dies eines jener Probleme, die auch bei Live-Filmaufnahmen aufzutreten pflegen. „Auch in den Studios kämpfen sie ständig mit Reflexlicht“, sagt Walvoord mit einem Lächeln, „aber die können einfach die Hand ausstrecken und schnell herausfin-

figure out where the shadow is coming from. It's a little more complicated in the computer." The team ended up putting the computer-equivalent of "bounce cards" and "flags" in the programming, blocks that would add or take away indirect light. "And sometimes, we just had to throw physics out the window and do what looked right," Walvoord stated.

Nina Bafaro, one of two lead animators that included Doug Dooley, said that although extensive reference material of the real rabbits and moths was used, both characters are highly stylized to capture the storybook quality of Wedge's vision. That vision is what changed Bafaro's mind about computer animation. "I came from a traditional animation background and didn't like computers," she said. "But when I saw Bunny—even early on, before she had fur, I knew that Blue Sky was the only computer-animation studio I could work for. The company has a real respect for traditional animation roots."

Bafaro, who with Dooley was responsible for the majority of the scenes in the film, said she was especially sensitive to the characters' physical presence, adding "with the moth, the focus was on giving weight to the body, almost as if it is a struggle for him to stay airborne. Bunny was this crotchety, bitter, old woman character, so her movements had to be feeble and full of effort—but with quick expressive rabbit ears and body movements."

Jim Bresnahan, who also animated for the film, said getting physical substance to read on screen has a lot to do with timing and physics. "A good animator has to be a bit of a scientist as well as an actor," Bresnahan explained adding "what's unique about *Bunny* and Blue Sky animation in general, is an attention to character development. We aren't just out there moving limbs up and down like puppeteers. We try to understand the character's history and motivation. It is that aspect of a real performance that gives our work a lot of heart and believability."

The score is also an original—composed by Tom Waits and Kathleen Brennan who have collaborated on a number of films including *Dead Man Walking*, *One From The Heart*, (which garnered an Academy nomination), *Night on Earth* and *American Heart* to name a few. The music for *Bunny*, has an emotional

den, woher der Schatten kommt. Im Computer ist das ein wenig komplizierter." Schließlich wurden sogar Computeräquivalente zu den traditionellen Lichtablenkschirmen und Reflexionsflächen aufgestellt, um indirektes Licht wegzunehmen oder umzuleiten. „Und manchmal haben wir einfach die ganze Physik über Bord geworfen und das getan, was richtig ausgesehen hat.“

Nina Bafaro – gemeinsam mit Doug Dooley Hauptanimatorin – berichtet, daß trotz der Verwendung von ausführlichem Referenzmaterial echter Hasen und echter Motten beide Charaktere stark stilisiert wurden, um die von Chris Wedge angestrebte märchenhafte Anmutung zu erzielen. Diese Vision Wedges hat auch Bafaros Einstellung zur Computeranimation verändert: „Ich komme vom traditionellen Trickfilm und mochte Computer nicht“, sagt sie. „Aber als ich Bunny dann gesehen habe, und das noch in einer frühen Phase, nämlich bevor sie ihr Fell bekam, da wußte ich, daß Blue Sky das einzige Computeranimationsstudio ist, für das ich arbeiten könnte. Dieses Unternehmen hat wirklich Respekt vor der Tradition und den Wurzeln der Animation.“

Jim Bresnahan, der auch Animationen zum Film beigetragen hat, meint, daß es viel mit Timing und Physik zu tun habe, wenn eine animierte Figur auf dem Bildschirm gut rüberkommt. „Ein guter Animator muß ein wenig Wissenschaftler und ein wenig Schauspieler sein“, erklärt er und fügt hinzu: „Was an Bunny so einmalig ist – und an Blue-Sky-Animationen allgemein –, ist das Augenmerk, das auf die Entwicklung einer Figur gelegt wird. Wir bewegen nicht einfach Glieder hin und her wie ein Puppenspieler seine Marionette. Wir versuchen, die Geschichte und die Motivation unserer Gestalten zu verstehen. Und dieser Aspekt einer realen Darstellung gibt unseren Arbeiten so viel Herz und Glaubwürdigkeit.“

Die Originalmusik des Films wurde von Tom Waits und Kathleen Brennan komponiert, die bei etlichen Filmen zusammengearbeitet hatten, darunter *Dead Man Walking*, *One From the Heart* (was eine Oscar-Nominierung nach sich zog), *Night on Earth* und *American Heart*, um nur einige zu nennen. Die Musik zu *Bunny* hat eine emotionale Spannweite, die von einem ungewöhnlichen hymnenartigen Akkordeon-Solo bis zu einem Instrumentalchaos reicht, das an ein sich einstimmendes Orchester erinnert. Waits leiht einem von ihm selbst geschriebenen Text zum Abspann seine berüchtigte knirschende Stimme.

„Der Schlüssel zu *Bunny*“, stellt Wedge schließlich fest, „liegt darin, daß es zuallererst eine Film Erfahrung und eine Geschichte ist. Wir sind einfach technikverrückt geworden, aber der Film wurde so angelegt, daß er diese Tatsache verschleiert. Es gibt keine Plastikoberflächen, nichts, was den typischen Computer-Eindruck hervorruft, und auch keine besonde-

range that journeys from an unusual accordion hymn-like solo to an instrumental chaos most reminiscent of an orchestra warming up. Waits lends his infamous gravelly vocal style to lyrics he wrote for the ending credit roll.

"The key to *Bunny*," Wedge concludes, "is that it is a film experience and a story first. We just happened to go insane with the technology, but it is designed to hide the fact. There are no plastic surfaces, nothing that has a defined computer signature and no particular graphic special effects. We don't want people to think too hard about what went into creating it. We just want them to sit back and enjoy it."

ren grafischen Effekte. Wir wollen nicht, daß die Leute allzusehr darüber nachdenken, was dahinter steckt. Wir wollen einfach, daß sie sich zurücklehnen und den Film genießen."





CHRIS WEDGE (USA) IS HEAD OF THE DEVELOPMENT DEPARTMENT AND ONE OF THE FOUNDERS OF BLUE SKY STUDIOS. HE ACHIEVED INTERNATIONAL RECOGNITION FOR THE CHARACTER ANIMATION IN THE FILM *JOE'S APARTMENT* (AWARD OF DISTINCTION PRIX ARS ELECTRONICA). WEDGE BEGAN AS A CARTOON ANIMATOR, WORKED ON THE DISNEY PRODUCTION *TRON* AND HAS ANIMATED MANY PRIZE-WINNING COMMERCIAL VIDEOS. HIS WORKS HAVE BEEN DISTINGUISHED AT ALL THE MAJOR INTERNATIONAL FESTIVALS. ■ Chris Wedge (USA) ist einer der Gründer von Blue Sky Studios und Leiter der Entwicklungsabteilung. Mit der Charakteranimation im Film *Joe's Appartement* (Auszeichnung Prix Ars Electronica) gewann er internationale Anerkennung. Wedge begann als Trickanimator, wirkte an der Disney-Produktion *Tron* mit und hat zahlreiche preisgekrönte Werbevideos animiert. Seine Arbeiten wurden bei allen großen internationalen Festivals ausgezeichnet.

A BUG'S LIFE

John Lasseter / Andrew Stanton / Pixar

As *Toy Story* was entering its final year of production in 1994, John Lasseter and his team began actively exploring ideas for their next feature project. A film involving insect characters had been discussed and seemed a natural, because it could utilize the strengths and advantages of computer animation. The spark of the idea for *A Bug's Life* came one day as Andrew Stanton and Joe Ranft were having lunch. They began talking about the classic Aesop fable, *The Ant and the Grasshopper*, in which a starving grasshopper, fiddle in hand, drops in on a family of ants and begs for a bite to eat. When the grasshopper confesses that he spent the summer months making music, the industrious ants turn him away and suggest that he spend the winter dancing. Aesop's conclusion was "there's a time to work and a time to play." Stanton and Ranft concluded that it might make for a pretty interesting scenario if the grasshopper, being much bigger than the ants, decided to just take the food. Their active imaginations began racing and they laughed at the humorous possibilities.

Lasseter shared their enthusiasm and helped flesh out the idea.

Bringing the colourful cast of characters from *A Bug's Life* to the screen required the collective talents of more than sixty animators. Unlike traditional Disney features, where one supervising animator and a team are assigned to work on a particular character, animators at Pixar would typically work on many if not all of the characters during the course of production. With a large cast of bugs that included 13 main characters and six supporting players, each one posing its own set of challenges, and scenes often involving as many as eight or nine characters, this was an extremely difficult film to work on from an animation standpoint. From a purely technical standpoint, *A Bug's Life* represents a major advance over its predecessor, *Toy Story*. New tools and procedures had to be created specifically to meet the demands of this production while the experience gained on their first film allowed the Pixar team to take the art form to the next level of accomplishment in all areas. The production itself had ten times the computing power of *Toy Story*,

Als *Toy Story* 1994 in sein letztes Produktionsjahr ging, begannen John Lasseter und sein Team bereits, Ideen für ihr nächstes Filmprojekt zusammenzutragen. Ein Film mit Insekten als Darsteller war andiskutiert worden und schien auch auf der Hand zu liegen, weil dabei die Stärken der Computeranimation am besten zum Tragen kommen könnten.

Der eigentliche Anstoß zu *A Bug's Life* kam allerdings an jenem Tag, an dem Andrew Stanton und Joe Ranft beim Mittagessen auf Äsops klassische Fabel von der Ameise und der Heuschrecke zu sprechen kamen, in der ein verhungender Grashüpfer – die Fiedel in der Hand – bei einer Ameisenfamilie anklopft und um etwas zu essen bittet. Als der Grashüpfer gesteht, daß er den Sommer mit Musizieren verbracht hat, schicken ihn die fleißigen Ameisen weg und schlagen ihm vor, daß er im Winter tanzen solle. Äsops Moral der Geschichte war, daß es eine Zeit zum Spielen und eine für die Arbeit gäbe. Stanton und Ranft kamen zum Schluß, daß dies ein ziemlich interessantes Szenario ergeben könne, wenn sich die Heuschrecke – sehr viel größer als die Ameisen – das Futter einfach nehmen würde. Ihre stets wache Phantasie fing an Blüten zu treiben, und sie hatten viel Spaß mit den humorvollen Möglichkeiten.

John Lasseter teilte ihren Enthusiasmus und half mit, der Idee das nötige Fleisch zu geben.

Um die farbenfrohen Charaktere von *A Bug's Life* auch auf den Schirm zu bekommen, mußten über 60 talentierte Animatoren zusammenarbeiten. Anders als bei traditionellen Disney-Trickfilmen, wo jeweils ein Supervisor und sein Team einer einzigen Figur zugeteilt sind, wirken die Animatoren bei Pixar im Laufe der Produktion normalerweise an vielen – wenn nicht sogar allen – Gestalten mit. Bei einer dermaßen umfangreichen Käfer-Besetzungsliste mit immerhin 13 Hauptdarstellern und sechs Nebenrollen, die jeweils ganz spezielle Herausforderungen stellten – und das in Szenen mit bis zu acht oder neun „Darstellern“ –, war dieser Film vom Animationsstandpunkt extrem schwierig. Vom rein technischen Standpunkt stellt *A Bug's Life* gegenüber seinem Vorgänger *Toy Story* einen großen Schritt vorwärts dar. Neue Werkzeuge und Abläufe mußten speziell entwickelt werden, um den Anforderungen dieser Produktion gerecht zu werden, während es andererseits die Erfahrung aus dem ersten Film dem Pixar-Team erlaubte, die Kunstform in jeder Hinsicht auf die nächsthöhere Leistungsebene zu bringen. Die Produktion selbst verschlang die zehnfache Rechnerleistung von *Toy Story*, mit 1000 Prozessoren in der RenderFarm, die rund viermal so schnell arbeiteten wie beim ersten Film. Aber diese Faktoren wurden durch die enorme



with 1,000 processors in the RenderFarm operating about four times faster than the ones on the last film. But those factors were counterbalanced by the enormous complexity of the film. For example, the most difficult scenes in *A Bug's Life* still required over 100 hours per frame to render. The average shot clocked in at about 15 hours of render time."

Toy Story proved that we could do anything if we put out minds to it," says Lasseter. "It reinforced my belief that it's not the technology that's important; the story and the characters need 100% of our focus. All the technology is derived from what's needed in the story. The foundation of the way we work is that art challenges technology, then technology inspires the art.

Komplexität des Films wieder aufgewogen. So benötigten die schwierigsten Szenen in *A Bug's Life* noch immer über 100 Stunden zum Rendering eines einzigen Kaders, und das Rendern selbst durchschnittlicher Einstellungen dauerte noch immer gut 15 Stunden pro Kader.

„*Toy Story* hat bewiesen, daß wir alles machen können, wenn wir es uns einmal in den Kopf gesetzt haben“, sagt Lasseter. „Und meine Überzeugung, daß es nicht auf die Technologie ankommt, ist wieder bestärkt worden: Die Geschichte und die Charaktere brauchen hundert Prozent Aufmerksamkeit. Die Technologie wird von dem abgeleitet, was wir für die Geschichte brauchen. Die Grundlage unserer Arbeit besteht darin, daß die Kunst die Technologie herausfordert, und dann die Technologie die Kunst inspiriert.“



JOHN LASSETER (USA) MADE MOTION PICTURE HISTORY IN 1995 AS THE DIRECTOR OF *TOY STORY*, THE FIRST-EVER COMPUTER-ANIMATED FEATURE FILM. HE HAS WRITTEN AND DIRECTED A NUMBER OF SHORT FILMS AND TELEVISION COMMERCIALS AT PIXAR, INCLUDING *LUXO JR.* (A 1986 OSCAR NOMINEE), *RED'S DREAM* (1987), *TIN TOY*, WHICH WON THE 1989 ACADEMY AWARD, FOR BEST ANIMATED SHORT FILM. ANDREW STANTON (USA) HAS BEEN A MEMBER OF THE PIXAR ANIMATION TEAM SINCE 1990. HE WENT ON TO RECEIVE AN OSCAR NOMINATION IN 1996 AS ONE OF THE FOUR SCREENWRITERS WHO COLLABORATED ON THE LANDMARK COMPUTER ANIMATED PHENOMENON, *TOY STORY*. — John Lasseter (USA) schrieb 1995 als Regisseur des ersten abendfüllenden computeranimierten Films *Toy Story* Filmgeschichte. Er hat zahlreiche Kurzfilme und Werbespots bei Pixar produziert, darunter *Luxo jr.* (1986 für den Oscar nominiert), *Red's Dream* (1987), *Tin Toy* (Oscargewinner 1989 als bester Kurztrickfilm). Andrew Stanton (USA) ist seit 1990 Mitglied des Pixar Animation-Teams. Er wurde 1996 als einer der vier Autoren des Meilensteins der Computeranimation *Toy Story* für einen Oscar nominiert.

SNACK AND DRINK

Bob Sabiston / Tommy Pallotta / Flat Black Films

Snack and Drink is the latest in a series of animated documentary shorts from Flat Black Films. It features Ryan Power, a six-foot tall thirteen-year-old in Austin, Texas. Ryan has the condition of autism: "an absorption in self-sentered subjective mental activity, especially when accompanied by marked withdrawal from reality." Filmmakers Bob Sabiston and Tommy Pallotta follow Ryan to a local convenience store to purchase a "snack and drink." Along the way Ryan describes his fascination with a set of six animated kid's cartoon tapes starring Fievel, the mouse character from *An American Tail*.

Ryan is a particularly appropriate subject for our animation technique. The dreamlike and fractured nature of our images match the subject matter of his dialog very well. Ryan is a remarkable and engaging kid—we feel fortunate to have met and been able to film him. His mother initially invited us to do the interview—she told us that her son was autistic and obsessed with cartoon animation. It was her feeling that seeing himself animated would have a profound effect on him. One afternoon in December 1998 we went to Ryan's house to meet and film him. At first he would not consent to being interviewed. Two strangers with a camera probably made him nervous. He disappeared into the back of the house for a while, and we chatted with his mother and sister. Eventually he reappeared and announced that he was going to 7-11, a convenience store around the corner from his house. We asked if we could accompany him, and he said ok. The whole incident was spontaneous—yet the situation perfectly suited our needs and seemed to relax Ryan enough to talk to us at length. A few days ago I dropped off the finished tape at his mother's house—Ryan has since moved back to El Paso. He has not seen *Snack and Drink* yet—we are all eager to hear about his reaction to the film.

Snack and Drink is part of our ongoing software/art



Snack and Drink ist der jüngste einer Serie von animierten Dokumentar-Kurzfilmen von Flat Black Films. Der Film beschäftigt sich mit dem 13jährigen, 1.80 m großen Ryan Power, der in Austin, Texas, lebt. Ryan leidet an Autismus – einer „Absorption in eine sich um sich selbst drehende, subjektiv geistige Aktivität, besonders wenn sie von ausgeprägtem Rückzug aus der Realität begleitet wird“. Bob Sabiston und Tommy Pallotta folgen Ryan zu einem nahegelegenen Laden, um „einen Snack und einen Drink“ einzukaufen. Auf dem Weg erzählt Ryan von der Faszination, die sechs Zeichentrickfilme auf ihn ausüben, darunter auch *Feivel der Mauswanderer*. Ryan hat sich als besonders geeignet für unsere Animationstechnik erwiesen. Die traumgleiche und zersplitterte Qualität unserer Bilder paßt sehr gut zum Thema seines Dialogs. Ryan ist ein bemerkenswertes und sehr einnehmendes Kind – wir sind froh, seine Bekanntschaft gemacht und ihn gefilmt zu haben. Seine Mutter hat uns zum Interview eingeladen – sie hatte uns berichtet, ihr Sohn sei Autist und von Zeichentrickfilmen völlig besessen. Sie glaubte, daß es einen tiefen Eindruck auf ihn machen würde, sich selbst in einer Animation zu sehen. Eines Nachmittags im Dezember 1998 fuhren wir also zu Ryans Haus, um ihn zu besuchen. Zuerst wollte er sich nicht interviewen lassen – zwei Fremde mit einer Kamera machten ihn offensichtlich nervös. Er verschwand eine Weile ins Hinterhaus, und wir unterhielten uns mit seiner Mutter und seiner Schwester. Irgendwann tauchte er wieder auf und gab bekannt, er werde zu „7 - 11“ gehen, einem Lebensmittelladen gleich um die Ecke. Wir fragten, ob wir ihn begleiten dürften, und er sagte, es sei ok. Die Situation hatte sich spontan ergeben und paßte dennoch perfekt zu unseren Wünschen, außerdem schien sie Ryan hinreichend zu entspannen, so daß er ausführlich mit uns sprach.

Vor einigen Tagen habe ich das fertige Band bei seiner Mutter vorbeigebracht – Ryan ist inzwischen wieder in El Paso. Er hat *Snack and Drink* noch nicht gesehen, aber wir sind alle gespannt darauf, von seiner Reaktion auf den Film zu hören.

project. Flat Black Films is actively developing a method of doing animation which retains maximum respect for the individual artist. Simultaneously we are developing software tools to enable artists to express themselves in new ways. The work that results from introducing artists to these new tools is always fresh—they are continually challenged to adapt their aesthetic sensibilities to the new tools. Many mistakes are left in the final work—they show the learning process at work and ultimately contribute to the strength of the piece.

Snack and Drink ist Teil eines größeren Software/ Kunst-Projekts. Flat Black Films entwickelt eine Animationsmethode, die den einzelnen Künstler so sehr respektiert wie möglich. Gleichzeitig entwickeln wir Software-Werkzeuge, die es dem Künstler ermöglichen, sich auf neue Weise auszudrücken. Die Werke, die sich daraus ergeben, daß wir Künstler mit diesen neuen Werkzeugen bekannt machen, sind stets von besonderer Frische – sie leben von der Herausforderung, die ästhetische Sensibilität diesen neuen Werkzeugen anzupassen. Viele Fehler werden in der fertigen Arbeit belassen, denn sie zeigen den Lernprozeß am Werk selbst und tragen letztlich zur Stärke des Stückes bei.



BOB SABISTON (USA) BORN 1967. BETWEEN 1985 AND 1991 HE STUDIED AT THE MIT MEDIA LABORATORY, RECEIVING A BACHELOR OF SCIENCE AND A MASTERS DEGREE IN COMPUTER GRAPHICS RESEARCH. HE HAS TWIN INTERESTS IN THE VISUAL ARTS AND COMPUTER PROGRAMMING. TOMMY PALLOTTA (USA) GRADUATED WITH A DEGREE IN PHILOSOPHY. ESCHEWING TRADITIONAL FILM METHODS SINCE HIS FEATURE, PALLOTTA HAS WORKED EXCLUSIVELY IN VIDEO AND DIGITAL FORMATS. HE IS CO-FOUNDER OF CONDUIT DIGITAL FESTIVAL. ■ Bob Sabiston (USA), geb. 1967. Von 1985 bis 1991 studierte er am MIT Media Laboratory, graduierte zum Bachelor of Sciences und zum Master (Computergrafik). Seine Interessen liegen gleichermaßen in der Kunst und der Computerprogrammierung. Tommy Pallotta (USA) hat Philosophie studiert. Hält sich seit seinem ersten Film von traditionellen Methoden fern und arbeitet ausschließlich in Video- und digitalen Formaten. Mitbegründer des Conduit Digital Festival.

POLYGON FAMILY

Jun Asakawa / Toshifumi Kawahara / Polygon Pictures

Polygon Family is a family of four, performing an ordinary daily life with an expression of delicate habit and gesture.

Polygon Pictures was one of the first companies to apply realistic television aspects to its work, producing five short CG animation pieces expressly for TV, built upon different themes.

Polygon Family is one of these short CG animation pieces.

The project was named "Digital Adult Sesame", because we wanted to highlight the fact that the contents could be enjoyed by adults as well as children.

On the technical side, we came up with an original project management system called DWARF (Digital Work in process & Asset Routing Foundation).

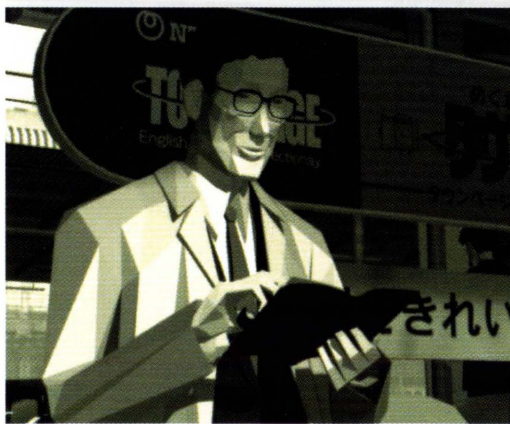
Up until that point, such mammoth projects, which involved many people working simultaneously on large quantities of data over a long period of time, had been overseen by people, which inevitably entailed considerable human resources costs and inefficiencies.

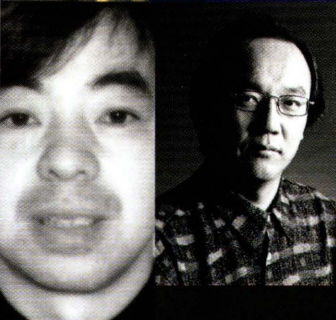
DWARF computerizes this process, thus realizing a sophisticated production management system in sync with the future of CG production.

Die vierköpfige *Polygon Family* lebt ein gewöhnliches Alltagsleben und verfügt über ein ausgefeiltes Bewegungs- und Gestenrepertoire.

Polygon Pictures war eines der ersten Unternehmen, das die realistischen Größenverhältnisse des Fernsehens auf seine Arbeit angewendet hat, indem es fünf computeranimierte Kurzfilme zu unterschiedlichen Themen ausdrücklich für das Fernsehen produziert hat. *Polygon Family* ist eines dieser kurzen CG-Animationsstücke.

Das Projekt wurde als „Digitale Sesamstraße für Erwachsene“ bezeichnet, weil wir die Tatsache unterstreichen wollten, daß der Inhalt von Erwachsenen wie von Kindern genossen werden kann. Auf der technischen Seite haben wir dafür ein eigenes Projekt-Management-System entwickelt, das DWARF heißt (Digital Work in Process & Asset Routing Foundation). Bis zu diesem Zeitpunkt wurden Mammutprojekte dieser Art, bei denen gleichzeitig eine Vielzahl von Mitarbeitern über einen langen Zeitraum an einer enormen Menge von Daten arbeiten, von Menschen überwacht, was in jedem Fall beträchtliche Kosten und einiges an Ineffizienz nach sich zog. DWARF computerisiert diesen Prozeß und stellt ein ausgefeiltes Produktionsmanagement-System zur Verfügung, das mit der Zukunft der CG-Produktion im Einklang steht.





TOSHIFUMI KAWAHARA (J) BORN 1950, RECEIVED AN MA FROM THE ART AND DESIGN DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT VIDEO AND COMPUTER GRAPHICS. AFTER GRADUATING AND RETURNING TO JAPAN, WORKED FOR TAKENOBU IGARASHI DESIGN STUDIO, AND THEN FOUNDED THE COMPUTER GRAPHICS STUDIO, POLYGON PICTURES, INC. IN 1983. AT PRESENT, PRESIDENT OF POLYGON PICTURES, INC. MANAGING DIRECTOR OF MULTIMEDIA RESEARCH CENTER (MRC)/ NATIONAL INSTITUTE. JUN ASAKAWA (J), BORN 1952, IS A FREELANCE FILM DIRECTOR FOR MOVIES, TV-PROGRAMS AND COMMERCIALS. ■ Toshifumi Kawahara (J), geb. 1950, graduierte am Art and Design Department der University of California Los Angeles (UCLA) zum MA. Nach dem Studienabschluß und der Rückkehr nach Japan arbeitete er für Takenobu Igarashi Design, bis er 1983 das Computergrafikstudio Polygon Pictures gründete, dessen Präsident er bis heute ist. Daneben ist er Leiter des Multimedia Research Center (MRC) am National Institute. Jun Asakawa (J), geb. 1952, ist freiberuflicher Regisseur für Filme, TV-Programme und Werbespots.

UN TEMPS POUR ELLE

Erwin Charrier / Heure Exquise

A seaside bathed by the sun, a young woman moves into the light, time is accelerating in front of the lens of the camera, unrolling the film of a life.

This short film shows us a young woman coming to an island to film an eclipse. When the camera starts to roll, time accelerates all around her faster and faster. So she walks in this magic universe.

This student film was made at the SUPINFOCOM CGI school in 1998. The idea came to me while going through the pages of a fashion magazine. The flaring style and the "burnt" look of these photographs attracted me so much that I wanted to reproduce this kind of image with CG tools. I then made a scenario around those strong images that I had in my mind.

The subtle variations of the of lighting create a tropical and paradisiac climate. I wanted the audience to feel the heat as if standing in the sun.

In my opinion, this short film is more finalized in terms of lighting. I like to use light to erase, colour, heat or freeze an object. I think the quest for realism in CG should be achieved by a very deep and thorough work on lighting rather than work on the complexity of the objects.

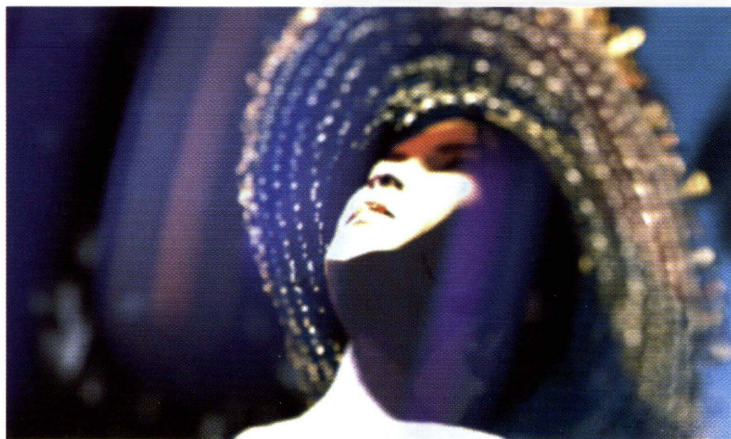
Because of the character animation, which is really not my specialty, I preferred to focus all my efforts on the atmospheres of the shots to fine tune the picture. The whole film was made with 3Dsmx2. I then knew that I could not obtain ultra-realistic pictures, so I tested a graphic line halfway between photography and classical CG pictures. Since I had to work on a small hardware configuration, I had to experiment, find technical tricks, turn arounds, and eventually develop a new approach. This is something that people working on higher-end hardware would not venture into.

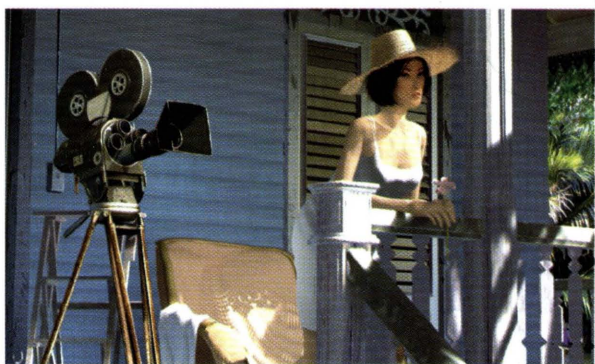
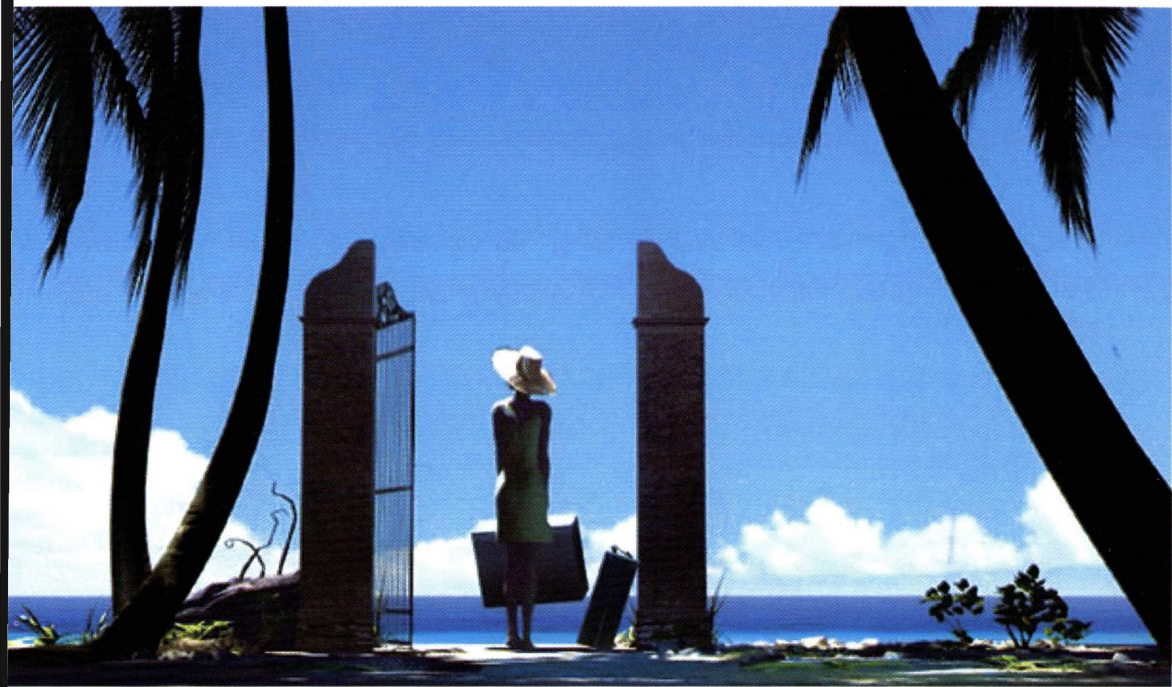
Ein sonnendurchfluteter Strandabschnitt, eine junge Frau im Licht, die Zeit beschleunigt sich vor dem Verschluss der Kamera und entrollt den Film eines Lebens.

Dieser Kurzfilm zeigt uns eine junge Frau, die auf eine Insel kommt, um eine Sonnenfinsternis zu filmen. Während die Kamera zu laufen beginnt, beschleunigt sich die Zeit um sie herum mehr und mehr, und sie wandelt in einem magisch anmutenden Universum.

Diese Studentenarbeit entstand 1998 an der SUPINFOCOM-Computergrafik-Schule. Die Idee kam mir, als ich die Seiten eines Modemagazins durchblätterte. Der leuchtende Stil und der überbelichtete Look der Fotos haben mich so fasziniert, daß ich diese Art von Bildern mit computergrafischen Werkzeugen reproduzieren wollte. Daraufhin begann ich, ein Szenario um meine Phantasie-Bilder aufzubauen.

Die subtilen Variationen der Beleuchtung schaffen einen paradiesisch-tropischen Höhepunkt. Ich wollte, daß das Publikum die Hitze fühlen könnte, als stünde es selbst in der Sonne. Ich arbeite gerne mit Licht, um zu löschen, zu färben oder um ein Objekt heiß oder kalt erscheinen zu lassen. Ich glaube, daß sich der erwünschte Realismus in der Computergrafik eher durch eine intensive Auseinandersetzung mit der Beleuchtung denn durch eine besondere Komplexität der Objekte erzielen läßt. Da die Character-Animation nicht gerade zu meinen Stärken zählt, habe ich all meine Anstrengungen auf die Feinabstimmung der Einstellungen gerichtet. Der gesamte Film entstand mit Hilfe von 3Dsmx2. Mir war klar, daß ich keine ultra-realistischen Bilder erreichen konnte, deswegen bemühte ich mich um eine grafische Linie, die irgendwo zwischen Fotografie und „klassischen“ CG-Bildern liegt. Da mir nur eine beschränkte Hardware-Ausstattung zur Verfügung stand, mußte ich experimentieren, mir technische Tricks und „Hintertürchen“ einfallen lassen und bisweilen sogar einen völlig neuen Ansatz finden – etwas, das sich jemand, der mit High-End-Hardware arbeitet, nicht unbedingt antun würde.





ERWIN CHARRIER (F), 24, STARTED TO PLAY WITH CGI ONLY FOUR YEARS AGO AT HOME. HE DISCOVERED A PASSION FOR PHOTOGRAPHY AND CINEMA VERY LATE AT SCHOOL, BUT NOW HE'S TRYING TO CATCH UP. HE HAS BEEN WORKING SINCE ONE YEAR AT MAC GUFF LIGNE, A FRENCH CGI COMPANY BASED IN PARIS, WHERE HE DOES SOME MATTEPAINTINGS, CG PLANTS AND LOTS OF COOL STUFF. *UN TEMPS POUR ELLE* IS HIS FIRST FILM. ■ Erwin Charrier (F), 24, begann erst vor vier Jahren, sich zuhause mit CGI zu beschäftigen. Während seiner Schulzeit hatte er spät eine Leidenschaft für Photographie und Kino entwickelt, aber jetzt versucht er aufzuholen. Seit einem Jahr arbeitet er bei Mac Guff Ligne, einer französischen CG-Firma mit Sitz in Paris, wo er Matte-Paintings herstellt, computergrafische Pflanzen und etliche andere coole Sachen. *Un Temps Pour Elle* ist sein erster Film.

GHOSTCATCHING

Paul Kaiser / Shelley Eshkar / Bill T. Jones

Ghostcatching is a virtual dance collaboration created by digital artists Paul Kaiser and Shelley Eshkar in collaboration with dancer/choreographer Bill T. Jones. Kaiser and Eshkar made the visual and sound composition; Jones choreographed and performed the dance. In addition, Michael Girard and Susan Amkraut (authors of the Character Studio software) corrected the motion capture data and contributed to the choreographic composition. *Ghostcatching* finds its place in the unexpected intersection of dance, drawing, and computer composition. The work is made possible by advances in motion capture, a technology that tracks sensors attached to a moving body. The resulting data files reflect the position and rotation of the body in motion, without preserving the performer's mass or musculature. Thus, movement is extracted from the performer's body. Captured phrases become the building blocks for the virtual composition. As data, the phrases are edited, re-choreographed, and staged for a digital performance in the 3D space of the computer. Here, the body of Bill T. Jones is multiplied into many dancers, who perform as three-dimensional drawings. Their anatomies are intertwinings of drawn strokes, which are in fact painstakingly modeled as geometry on the computer—never drawn on paper. So, we may ask: What is human movement in the absence of the body? Can the drawn line carry the rhythm, weight, and intent of physical movement? What kind of dance do we conceive in this ghostly place, where enclosures, entanglements, and reflections vie with the will to break free?

Ghostcatching ist eine virtuelle Tanzszenerie, die aus der Zusammenarbeit der mit digitalen Medien arbeitenden Künstler Paul Kaiser und Shelley Eshkar mit dem Tänzer und Choreographen Bill T. Jones entstand. Kaiser und Eshkar schufen die visuelle und klangliche Komposition, Jones choreographierte und tanzte die Bewegungsszenen. Weiters haben Michael Girard und Susan Amkraut (die Autoren der Character Studio Software) die Motion-Capture-Daten korrigiert und an der choreographischen Komposition mitgewirkt.

Ghostcatching ist ein Mix aus Tanz, Zeichnung und Computer-Komposition. Das Werk wurde durch die Fortschritte in Motion Capture möglich, einer Technik, die an einem Körper befestigte Sensoren verfolgt. Die daraus resultierenden Datenfiles reflektieren die Position und Rotation des Körpers in der Bewegung, ohne dabei die Masse oder Muskulatur des Akteurs zu übernehmen – die Bewegung wird also gewissermaßen aus dem Körper des Mitwirkenden extrahiert.

Die aufgenommenen Bewegungssphrasen werden zu Bausteinen der virtuellen Komposition. Die Daten werden editiert, neu choreographiert und als digitale Aufführung im 3D-Raum des Computers inszeniert.

Hier wurde der Körper von Bill T. Jones in zahlreiche Tänzer multipliziert, die sich als dreidimensionale Zeichnungen bewegen. Ihre Anatomie besteht aus sich ineinanderschlingenden Zeichnungsstrichen, die ihrerseits mühsam im Computer erstellt wurden – sie wurden niemals auf Papier gezeichnet. Wir stellen also die Frage: Was ist menschliche Bewegung ohne den dazugehörigen Körper? Kann eine gezeichnete Linie den Rhythmus, das Gewicht und die Absicht einer physischen Bewegung transportieren? Welche Art von Tanz erleben wir in diesem geisterhaften Raum, wo Umhüllung, Verschlingung und Reflexion im Widerstreit stehen mit dem Willen auszubrechen?



PAUL KAISER (USA) AND SHELLEY ESHKAR (USA) ARE THE ARTISTIC DIRECTORS OF THE MULTIMEDIA STUDIO RIVERBED IN NEW YORK. KAISER HAS BEEN DISTINGUISHED WITH A COMPUTER WORLD / SMITHSONIAN AWARD AND RECEIVED A SIMON GUGGENHEIM FELLOWSHIP. ESHKAR IS AN EXPERIMENTAL ANIMATOR AND HOLDS LECTURES AT RENOWNED ART SCHOOLS IN THE USA. FOR *GHOSTCATCHING* THEY WORKED TOGETHER WITH THE DANCER AND CHOREOGRAPHER BILL T. JONES, WHO WORKS INTERNATIONALLY AND HAS RECEIVED NUMEROUS AWARDS.

Paul Kaiser (USA) und Shelley Eshkar (USA) sind künstlerische Leiter des Multimedia Studios Riverbed in New York. Kaiser wurde mit einem Computer World / Smithsonian Award ausgezeichnet und erhielt ein Simon-Guggenheim-Stipendium. Eshkar ist experimenteller Animator und hält Vorlesungen an renommierten Kunstschulen der USA. Für *Ghostcatching* arbeiteten sie mit dem international tätigen und vielfach ausgezeichneten Tänzer und Choreographen Bill T. Jones zusammen.

BINGO

Christopher Landreth / Alias|Wavefront

The making of the animated short film *Bingo* was a unique exercise in production, software development, and storytelling. The production team for *Bingo* needed to accomplish at least two simultaneous goals. First, we needed to help design, test and verify CG software while the latter was under development—software which would eventually become Alias|Wavefront's animation program Maya. Second, we had a goal of experimenting with the storytelling and imagery that CG animation is uniquely capable of producing. For these reasons, *Bingo* is both highly refined as a piece of character animation and distinctly experimental in its narrative.

Bingo experiments with narrative form in at least one important way: it is, to my knowledge, the first animation which is entirely based on a theatrical short play, written for the stage. The play itself, entitled *Disregard This Play*, is an absurdist, surreal drama performed by a theatre company from Chicago, the Neo-Futurists. The dialogue soundtrack in *Bingo* was recorded directly from a performance of this play, and the animated imagery was created after this recording, completely based on this theatrical performance.

"By means of shrewd lies, unremittingly repeated, it is possible to make people believe that heaven is hell—and hell heaven. The greater the lie, the more readily it will be believed."

Adolf Hitler, from *Mein Kampf*

I have talked about implementing software techniques and experimenting with narrative as "goals" in producing *Bingo*. But most importantly for me, my goal in creating *Bingo* was to tell a story largely driven by the statement above—one which has troubled me both for the evil it conveys, and for the stunning accuracy it expresses about human nature. When I saw the Neo-Futurists performing *Disregard This Play*, I saw a crystallization of this statement which I felt could be given power through the art of computer animation. *Bingo* shows a consequence when one lacks self-empowerment. We see the absurd, darkly humorous but disturbing effect that a lie, "unremittingly repeated" has on an otherwise intelligent and mannered person, and that person's



Die Herstellung des computeranimierten Kurzfilms *Bingo* stellte uns in Produktion, Software-Entwicklung und im Erzählerischen vor eine einzigartige Aufgabe. Das Produktionsteam mußte zumindest zwei Ziele gleichzeitig erreichen: Einerseits sollte CG-Software entwickelt, getestet und noch während der Entwicklung verifiziert werden – Software, die irgendwann zum

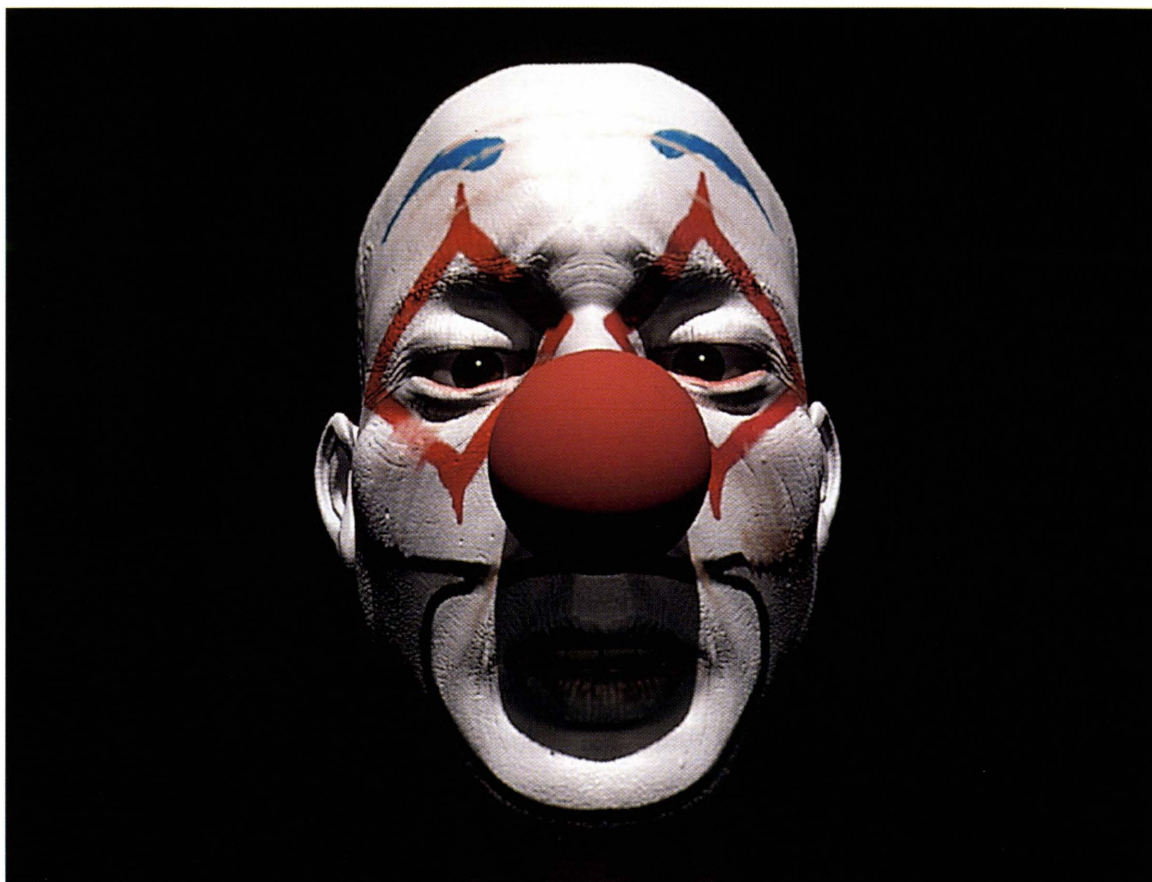
Alias|Wavefront-Animationsprogramm Maya werden wollte. Andererseits hatten wir uns vorgenommen, mit einer Erzählebene und Bildwelten zu experimentieren, wie sie nur die Computergrafik zu schaffen in der Lage ist. Aus diesen Gründen ist *Bingo* sowohl ein höchst raffiniertes Beispiel für Character-Animation als auch in seiner Erzählweise sehr experimentell.

Bingos erzählerische Besonderheit liegt zumindest in einem Punkt: Meines Wissens ist es die erste Animation, die zur Gänze auf einem kurzen Theaterstück basiert, das für die Bühne konzipiert wurde. Das Stück selbst – *Disregard This Play* („Beachten Sie dieses Stück nicht“) ist ein absurd-surreales Drama, das von den Neo-Futurists – einer Theatercompagnie aus Chicago – aufgeführt wird. Der Soundtrack der Dialoge in *Bingo* wurde direkt bei einer Aufführung dieses Stückes mitgeschnitten, und die animierte Bildwelt entstand ausschließlich auf Basis dieser Theateraufführung.

„Durch geschickte Lügen, unablässig wiederholt, ist es möglich, die Leute glauben zu machen, der Himmel sei die Hölle und die Hölle der Himmel. Je dreister die Lüge, desto eher wird ihr Glauben geschenkt werden.“ A. Hitler, *Mein Kampf*

Ich habe über die Implementierung von Software-Techniken und über die Erzählung als „Ziele“ bei *Bingo* gesprochen. Aber am wichtigsten war für mich, eine Geschichte im Sinne des obigen Zitats zu erzählen – eines Zitats, das mich ob des Bösen, das es vermittelt, irritiert und das mich gleichzeitig wegen der Schärfe seiner Beobachtung der menschlichen Natur erstaunt. Als ich die Neo-Futuristen bei der Aufführung von *Disregard This Play* sah, erkannte ich einen Kristallisationspunkt dieser Aussage und fühlte, daß man ihr durch die Kunst der Computeranimation noch mehr Gewicht verleihen könnte.

Bingo zeigt eine mögliche Konsequenz fehlenden Selbstvertrauens. Wir sehen, welch absurden, schwarzhumorigen und gleichzeitig störenden Effekt eine „unablässig wiederholte“ Lüge bei einer im Grunde intelligenten und wohlerzogenen Person



self-perception. To me, the main character in *Bingo* has free will: he is free to walk away from that stage where he is confronted by the other characters. He is also free to tell these characters who he really is, if not "Bingo the Clown." That he does neither, and eventually accepts the absurd conclusion that he is a clown, is on a deep level infuriating to watch. It also mirrors an equally absurd, often inexplicable vulnerability that I have seen in people (including myself) to accept inaccuracies or "unremittingly-repeated lies" about our self-identities. I wanted to give voice to that perception in *Bingo*.

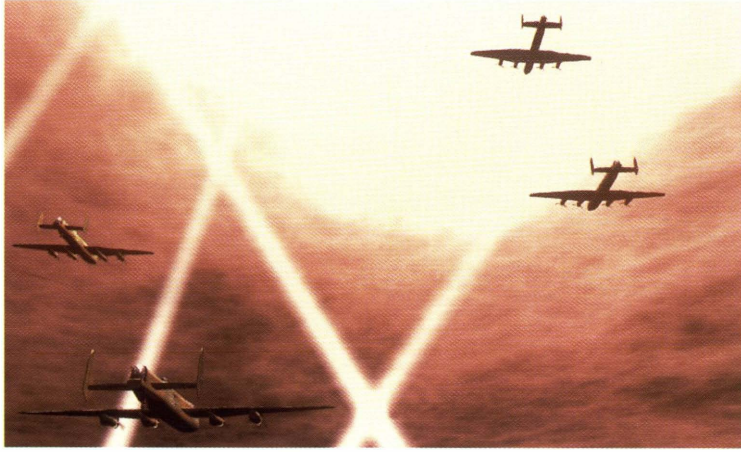
auslösen kann und wie diese Person sich selbst wahrnimmt. Für mich hat der Hauptdarsteller in *Bingo* einen freien Willen: Er kann jederzeit die Bühne verlassen, auf der er mit den anderen Charakteren konfrontiert wird. Er hat auch die Freiheit, diesen Figuren zu sagen, wer er ist, wenn er denn nicht Bingo der Clown ist. Daß er weder das eine noch das andere tut und irgendwann einfach die absurde Schlußfolgerung akzeptiert, ein Clown zu sein, läßt den Betrachter auf einer ganz tiefliegenden Ebene Wut empfinden. Es spiegelt eine ebenso absurde und häufig unerklärliche Bereitschaft wider, die ich bei Leuten (auch bei mir selbst) erfahren habe – Ungenauigkeiten oder „unablässig wiederholte Lügen“ über ihre eigene Identität hinzunehmen. Dieser Wahrnehmung wollte ich in *Bingo* Ausdruck und Stimme verleihen.



CHRIS LANDRETH HAS BEEN AN ANIMATOR AT ALIAS/WAVEFRONT SINCE JANUARY 1994. IT'S HIS JOB TO DEFINE, TEST AND ABUSE ANIMATION SOFTWARE, IN-HOUSE, BEFORE IT IS RELEASED TO THE PUBLIC. IN ADDITION TO WELL-MANNERED SOFTWARE, THIS HAS RESULTED IN THE PRODUCTION OF ANIMATED SHORT FILMS, INCLUDING *THE END* (1995) AND *BINGO* (1998). BOTH FILMS HAVE WON RECOGNITION AND AWARDS WORLDWIDE. *THE END* WAS NOMINATED FOR AN ACADEMY AWARD IN 1996 FOR "BEST ANIMATED SHORT FILM". Christopher Landreth ist seit Januar 1994 Animator bei Alias|Wavefront. Seine Aufgabe ist es, Animationssoftware zu definieren, im Hause zu testen und zu mißbrauchen, bevor sie für das Publikum freigegeben wird. Außer einer sich anständig verhaltenden Software hat dies mehrere animierte Kurzfilme mit sich gebracht, darunter *the end* (1995) und *Bingo* (1998). Beide Filme haben internationale Anerkennung und Preise gewonnen, *the end* wurde 1996 sogar für einen Oscar (Best Animated Short Film) nominiert.

ULTIMA FORSAN

William Le Henanff



This project was my graduation project for my Master of Arts at the National Center of Comics and Image. Over the course of five months, my work consisted of doing the scriptwriting, story-board and production. The original music is by David Georgelin, student at the Louis Lumière cinema school, Paris.

The story takes place during the Second World War, in 1942, above the town of Lorient. The encounter is between a pilot of the Royal Air Force and the captain of a submarine. During the night a submarine comes back home after a long journey. A group of Lancasters must destroy this submarine base of the underground bunkers of Keroman.

I wanted to show these two army corps, more exposed during the Second World War, each one with its toy, as in the dreams of child.

The greatest difficulties were the creation of the different environments (air/sea) and representing the atmosphere of a bombardment (inside the airplane).

I worked a lot with lighting and used the sun of an environment shader to do explosions.

*(Ultima Forsan translates as
"may be the last ... hour")*

Ich habe dieses Projekt als Diplomarbeit für meinen Master of Art am National Center of Comics and Image gemacht. Über fünf Monate arbeitete ich am Skript, am Drehbuch und an der eigentlichen Produktion. Die Musik zum Film stammt von David Georgelin, einem Studenten der Kinoschule von Louis Lumière, Paris.

Die Geschichte spielt 1942 – während des Zweiten Weltkrieges – in der Nähe des Ortes Lorient und zeigt die Begegnung zwischen einem Piloten der Royal Air Force und einem U-Boot-Kapitän. Während der Nacht kehrt das U-Boot nach langer Fahrt heim. Gleichzeitig nähert sich ein Geschwader von Lancasters, das den Auftrag hat, die Bunker der U-Boot-Basis von Keroman zu zerstören. Ich wollte diese beiden Gruppen von Militärs – die zu den exponiertesten des Krieges gehört haben – jeweils mit ihrem Spielzeug zeigen, wie sie im Traum eines Kindes erscheinen könnten.

Das Schwierigste war wohl, unterschiedliche Umgebungen (Himmel und Meer) zu schaffen und die Atmosphäre des Bombardements aus der Sicht der Flugzeugkanzel wiederzugeben. Ich habe viel mit Lichtquellen und Beleuchtungseffekten gearbeitet und die Explosionen mit Hilfe von Sonnen- und Schattenmasken erzeugt.

*(Ultima Forsan heißt übersetzt etwa
„Vielleicht die letzte ... Stunde“)*



WILLIAM LE HENANFF (F) ATTENDED THE DUT-INFOCOM FOR COMPUTER GRAPHICS IN LANNION, WORKED FOR VARIOUS COMPANIES AS COMMUNICATIONS ENGINEER, CUTTER AND EDITOR FOR SHORT FILMS AND TELEVISION MAGAZINES AND AS A COMPUTER GRAPHICS ARTIST; IN THIS FUNCTION HE WAS INVOLVED IN SEVERAL FILM PRODUCTIONS. ■ William Le Henanff (F) besuchte die DUT-Infocom für Computergrafik in Lannion, arbeitete bei verschiedenen Unternehmen als Kommunikationstechniker, Cutter und Gestalter von Kurzfilmen und Fernsehmagazinen und als Computergrafiker und war in dieser Funktion an einigen Filmproduktionen beteiligt.

EN DÉRIVE

Patrice Mugnier / *Heure Exquise*

The film, which is more than just a story, evokes a few moments torn from the apathy of a city. The harbor city, this small seaside capital of a Mediterranean country, has been abandoned by most of the inhabitants. A journalist on the radio reports of chaos, confusion, a state of emergency in the city. A man at a window looks out at the sea, hears the noises of the city—and fears the worst ...

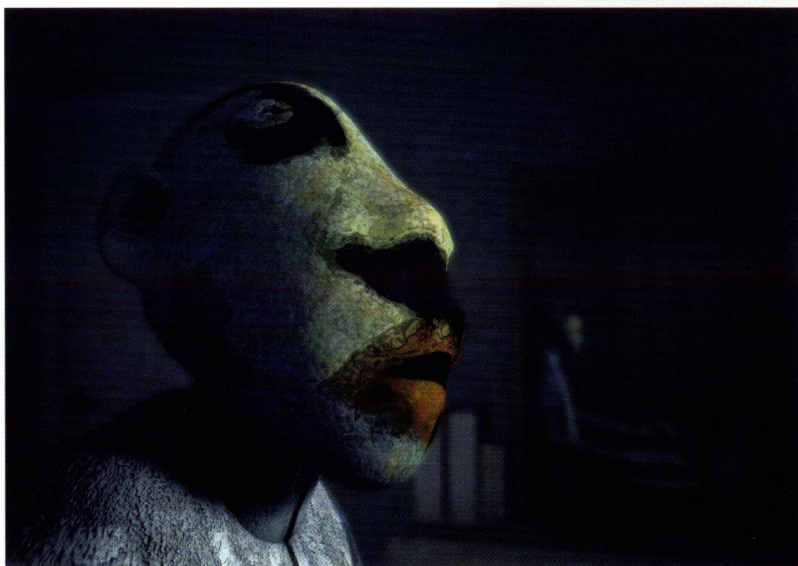
A ship docks, and it may be the last one.

The title of the film—*En dérive* ("Drifting") reflects a multifaceted feeling: a country losing control, in the midst of a process of political dissolution, dominated by latent violence; the gliding movement of the camera passing over the ocean to the site of the drama and stopping at the protagonist of the story; the man's feeling of drifting as he sits at the window with nowhere to flee—except to the horizon of the sea.

The film's computer generated images were created with a 3D program. The computer generated image, that is neither animation nor painting nor cinema, opens up an amazing space, in which the real and the imaginary collide. For me, *En dérive* is a first attempt in this direction.

Der Film, der mehr als eine bloße Geschichte ist, evoziert einige der Apathie einer Stadt entrissene Momente. Die Hafenstadt, diese kleine, am Meer gelegene Hauptstadt eines Mittelmeerstaates, ist von den meisten ihrer Bewohner verlassen worden. Im Radio berichtet ein Journalist vom Chaos, von der Verwirrung, vom Ausnahmezustand, die in der Stadt herrschen. Ein Mann am Fenster blickt aufs Meer, hört die Geräusche der Stadt – und befürchtet das Schlimmste. ... Ein Schiff legt ab, vielleicht ist es das letzte.

Der Titel des Films – *En Dérive* („Treibend“) – spiegelt ein vielschichtiges Gefühl wider: das Entgleiten eines Staates, der sich in einem politischen Auflösungsprozeß befindet, in dem unterschwellige Gewalttätigkeit herrscht; die gleitende Bewegung der Kamera, die über das Meer hin zum Ort des Dramas streicht und dabei an den Protagonisten der



Handlung hängen bleibt; das Gefühl des Sich-Treiben-Lassens des Mannes, der an seinem Fenster sitzt und sich nirgendhin flüchten kann – außer an den Horizont des Meeres. Die computergenerierten Bilder des Films wurden mit einem 3D-Programm erstellt.

Das computergenerierte Bild, das weder Animation noch Malerei noch Kino ist, eröffnet einen erstaunlichen Raum, in dem das Reale und das Imaginäre aufeinanderprallen. *En Dérive* ist für mich ein erster Versuch in diese Richtung.



PATRICE MUGNIER (F) IS AN ARCHITECT AND CREATED THE FILM IN THE COURSE OF TRAINING AT THE ATELIER IMAGE ET INFORMATIQUE (AII). HE ALSO WORKED AS A STAGE SET DESIGNER AND AS ASSISTANT TO THE EXHIBITION DIRECTOR AT THE CENTRE GEORGES POMPIDOU. HE IS CURRENTLY WORKING ON ANOTHER FILM PROJECT AND AS A FREELANCE GRAPHICS ARTIST, AS WELL AS TEACHING COMPUTER GRAPHICS. ■ Patrice Mugnier (F) ist Architekt und hat den Film im Rahmen einer Ausbildung am Atelier Image et Informatique (AII) hergestellt. Er arbeitete auch als Bühnenbildner und Assistent des Ausstellungsleiters am Centre Georges Pompidou. Derzeit arbeitet er an einem weiteren Filmprojekt und als freischaffender Grafiker sowie als Lehrer für Computergrafik.

BIKE – A ROADMOVIE

Dietmar Offenhuber

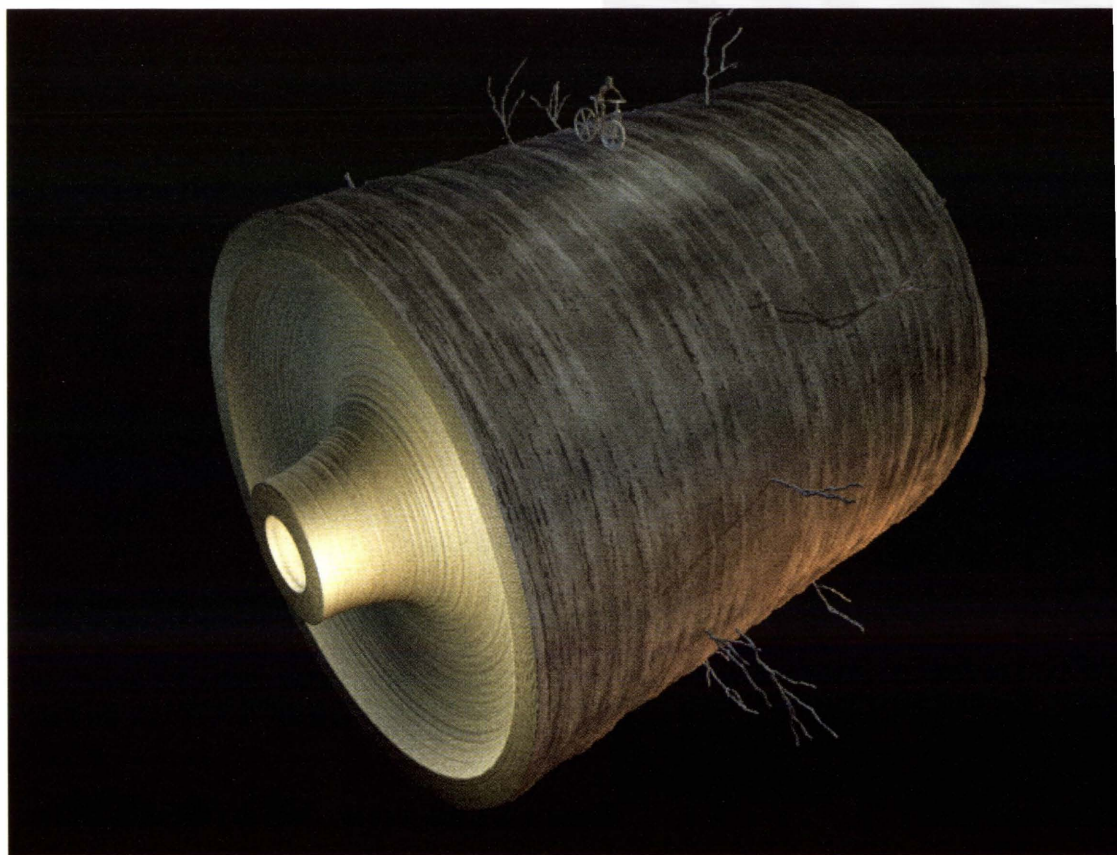
3D done in Softimage 3D—designed as a loop sequence, the story is constructed by switching the point of view. Soundtrack done in Mathematica – Frequencies were computed by mathematical functions and layered with short analog noise impacts.

Collaborator: Markus Decker

Die 3D-Elemente wurden in Softimage 3D als Endlosschleife geschrieben, die Geschichte selbst wird aus der Veränderung des Betrachter-Standpunkts entwickelt.

Der Soundtrack entstand in Mathematica, wobei die Grundfrequenzen aus mathematischen Funktionen errechnet und mit kurzen analogen Geräuschteilen überlagert wurden.

Mitarbeit: Markus Decker





DIETMAR OFFENHUBER (A), BORN 1973, HAS STUDIED ARCHITECTURE SINCE 1993. PRIX ARS ELECTRONICA 1996 AWARD TOGETHER WITH MANUEL SCHILCHER FOR *VVV—a journey into the exile*. SINCE 1997 AT ARS ELECTRONICA FUTURELAB, WORKING WITH 3D GRAPHICS AND DEVELOPMENT. MARKUS DECKER (A), BORN 1972, HAS WORKED FOR MANY YEARS IN THE AREA OF DIGITAL SOUND SAMPLING AND ELECTRONIC SOUND GENERATION. SINCE 1997 FREELANCE WORK IN THE FIELD OF AUDIO/VIDEO/INTERNET. ■ Dietmar Offenhuber (A), geb. 1973, studiert seit 1993 Architektur. Gemeinsam mit Manuel Schilcher Auszeichnung Prix Ars Electronica 1996 für *VVV-a journey into the exile*. Seit 1997 Tätigkeit im Ars Electronica FutureLab, 3D-Graphik und Entwicklung. – Markus Decker (A), geb. 1972, langjährige Beschäftigung mit digitalem Soundsampling und elektronischer Audio/Video/Internet tätig.

RONIN ROMANCE CLASSICS

Bruce Pukema

Each of the longer form pieces that I do is an attempt to learn the craft of animation. What I feel are weaknesses in the last animation gives me an excuse to produce another in hopes of addressing these weaknesses. So far I have as many ideas as I have weaknesses. As I observe my progress it has come to me that I had better come up with a lot more ideas. The broad narrative in the animation is the structure. The "little moments" are added to keep me amused as I attempt to stave off the boredom of animating in a computer. The frustration of never being pleased with what I produce is offset by my growing fascination with animation.

The technical end of our production is fairly simple. I use Softimage running on a SGI 2 Extreme with an R4000. Due to a lack of equipment I try to "edit in the camera" as much as possible. The final edit was done on a Flame courtesy of Lamb & Company.

Jedes meiner längeren Stücke ist nur ein Versuch, das Handwerk der Animation zu erlernen. Das, was ich als die Schwächen der jeweils letzten Animation ansehe, gibt mir eine Ausrede, eine neue zu machen – in der Hoffnung, die Schwächen auszuräumen. Bisher habe ich so viele Ideen wie Schwächen, und wenn ich mir meine Fortschritte so ansehe, dann sollte ich besser noch sehr viele Ideen auf Lager haben.

Das Erzählerische dieser Animation liegt in der Struktur. Einige kleine zusätzliche Momente habe ich hinzugefügt, um mich zu unterhalten und der Langeweile des Animierens am Computer zu entgehen. Die Frustration, niemals mit dem zufrieden zu sein, was ich produziere, wird langsam von der ständig wachsenden Faszination, die die Animation auf mich ausübt, verdrängt.

Die technische Seite unserer Produktion ist ziemlich einfach. Ich verwende Softimage, das auf einer SGI 2 Extreme mit einer R4000 läuft. Aus Mangel an Equipment versuche ich, so viel wie möglich schon „in der Kamera zu schneiden“. Die Schlußbearbeitung erfolgte mit freundlicher Unterstützung von Lamb & Company auf einem Flame.



BRUCE PUKEMA HAS A BFA IN FINE ARTS AND HAS TAUGHT ART AND SPANISH FOR SIX YEARS. HE HAS WORKED AS ARTIST/ART DIRECTOR FOR THE NBC TELEVISION AFFILIATE IN MINNEAPOLIS FOR TEN YEARS. THE LAST SIX YEARS HAVE BEEN SPENT AS OWNER/PRESIDENT OF RONIN ANIMATION. ■ Bruce Pukema (USA) graduierte zum BFA aus bildender Kunst und hat sechs Jahre lang Spanisch und Kunst unterrichtet. Zehn Jahre lang war er als Künstler und künstlerischer Leiter an der NBC Television Filiale Minneapolis tätig. Seit sechs Jahren ist er Eigentümer und Geschäftsführer von Ronin Animation.

TIGHTROPE

Daniel Robichaud / Digital Domain

Tightrope is a 5 minute, all CG-animated short film, written and directed by Daniel Robichaud, with Stephane Couture and Bernd Angerer serving as lead animators. The film was produced by Scott Ross and Digital Domain. Edward Kummer was the film's executive producer, and Vala Runolfsson was associate producer.

The allegorical story finds our central character, The Jester, moving along a tightrope through a mystical, cloud-like milieu. His open face reveals inquisitive eyes. For The Jester, life is a joy to behold.

Suddenly, he comes upon another man moving towards him – on the same tightrope. The other man, The Suit, has an ominous gray demeanor. His face is obscured by a dark mask.

The Jester extends a hand in friendship which is rebuffed by The Suit – who then attempts to knock The Jester off the tightrope.

The Jester reveals an assortment of magical tricks which he plays upon The Suit. Not to be outdone, The Suit responds with a desperate act which has possibly dire consequences for them both.

Tightrope ist ein fünfminütiger, gänzlich computeranimierter Kurzfilm, unter der Regie von Daniel Robichaud. Hauptanimateure waren Stephane Couture und Bernd Angerer. Der Film wurde von Scott Ross und Digital Domain produziert. Executive Producer war Edward Kummer, Associate Producer Vala Runolfsson.

Die allegorische Geschichte beginnt damit, daß unsere Hauptgestalt, der Narr, auf einem gespannten Hochseil durch eine mystische, wolkenähnliche Umgebung wandert. Sein offenes Gesicht zeigt einen neugierigen, forschenden Blick. Für den Narren ist das Leben eine Lust.

Plötzlich begegnet er einem anderen Mann, der sich auf ihn zubewegt – auf demselben Hochseil! Der zweite Mann, „Der Anzug“ genannt, ist ein düsteres Wesen, sein Gesicht ist von einer dunklen Maske bedeckt.

Als freundliche Geste streckt der Narr eine Hand aus, die jedoch von seinem Gegenüber, das plötzlich versucht, ihn vom Seil zu stoßen, zurückgewiesen wird.

Der Narr setzt sein ganzes Repertoire an Zauberkünste ein, um dem Mann im Anzug beizukommen, doch um den stillen Zweikampf nicht zu verlieren, antwortet dieser mit einem verzweiferten Akt, der möglicherweise für beide schlimme Folgen haben wird ...





DANIEL ROBICHAUD (CDN) STUDIED GRAPHICS DESIGN AT THE UNIVERSITY OF QUEBEC, WORKED FOR NATIONAL CANADIAN TELEVISION AND AT "THE FILM & TAPE WORKS" IN CHICAGO. HE JOINED DIGITAL DOMAIN IN 1994 AS DIGITAL EFFECTS SUPERVISOR AND HAS WORKED ON *APOLLO 13*, *THE FIFTH ELEMENT*, *TITANIC* AND OTHERS. SCOTT ROSS (USA) IS GENERAL DIRECTOR OF DIGITAL DOMAIN AND THE PRODUCER OF *TIGHTROPE*; STEPHANE COUTURE (CDN) AND BERND ANGERER (A) WERE INVOLVED IN THE PRODUCTION OF *TIGHTROPE* AS LEAD CHARACTER ANIMATORS. ■ DANIEL ROBICHAUD (CDN) STUDIERT GRAFIKDESIGN AN DER UNIVERSITY OF QUEBEC, ARBEITETE BEIM NATIONALEN KANADISCHEN FERNSEHEN, UND BEI „THE FILM & TAPE WORKS“ IN CHICAGO. 1994 KAM ER ALS DIGITAL-EFFECTS-SUPERVISOR ZU DIGITAL DOMAIN UND ARBEITETE UNTER ANDEREM AN *APOLLO 13*, *THE FIFTH ELEMENT* UND *TITANIC* MIT. SCOTT ROSS (USA) IST GENERALDIREKTOR VON DIGITAL DOMAIN UND PRODUZENT VON *TIGHTROPE*. STEPHANE COUTURE (CDN) UND BERND ANGERER (A) WAREN ALS LEAD CHARACTER ANIMATORS AN DER PRODUKTION VON *TIGHTROPE* BETEILIGT.

In recent years I have come to realize how much people differ in the ways they think and that these differences increase with age. It is difficult to keep one's own goal in mind, which is itself only vaguely defined. One seeks the path to contentment and personal recognition.

One loses a great deal of energy along the way, because the surroundings constantly exercise influence and perspectives are often blocked.

Preserving and successfully maintaining imagination and visions is a tedious task in this environment that is stuck in a rut.

The film shows an emotional segment of this path with the possible ending that the desired goal is not quite attained and one loses one's energy.

I have not reprogrammed the 3D Studio.

I have used the available techniques simply to tell this story.

The look is most important to me, and I have tried to avoid typical 3D aesthetics.

The odyssey of life through a monotonous, hardly fertile world with its misleading influences. A creature, dragging a full crate of plants behind it, makes its way through an expansive wasteland.

The strange creature hopefully digs a hole for a plant in the ground. Here is where the plants carried in the crate are to flourish. As soon as the second plant is in its place in the much too barren ground, the first surrenders to the dryness and wilts. Feeling desperate and helpless, the creature must give up the second plant as well. A glance at the horizon shows nothing but wasteland far and wide.

Nevertheless, it goes on, dragging the crate behind, aimless but still hopeful. Lost in thought, the strange creature tramples over a decayed signpost. Suddenly it discovers another sign in the distance. With renewed hope, it heads for this sign and finds itself facing a forest full of signs. Instead of finding a path, though, it seems more in danger of losing its orientation completely among all the confusing signposts.

Finally, unnerved it pushes the signs away furiously. Thrashing and running, it pushes a path through the confusion. With a loud scream it falls to the ground, having tripped over a large rock. As it comes to again, it realizes it has found something important—a bubbling spring of water. Hope!

In den letzten Jahren ist mir bewußt geworden, wie stark sich Menschen durch Denkweisen unterscheiden und daß mit dem Alter diese Differenzen zunehmen. Das eigene Ziel im Auge zu behalten, was an sich aber auch nur vage definiert ist, ist sehr schwer. Man sucht den Weg zur Zufriedenheit und nach der persönlichen Anerkennung.

Auf diesem Weg verliert man sehr viel Energie, da das Umfeld ständig Einfluß nimmt und oftmals Perspektiven verbaut.

Phantasie und Visionen für sich zu bewahren und erfolgreich zu behaupten, ist in dieser festgefahrenen Umwelt recht mühsam.

Der Film zeigt einen emotionalen Ausschnitt dieses Weges, mit dem möglichen Ende, daß man das ersehnte Ziel knapp verfehlt und seine Energie verliert.

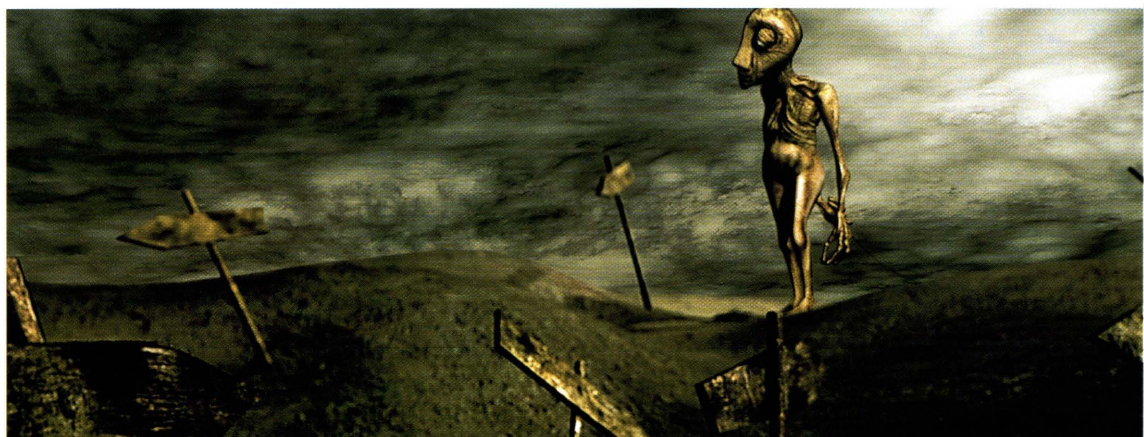
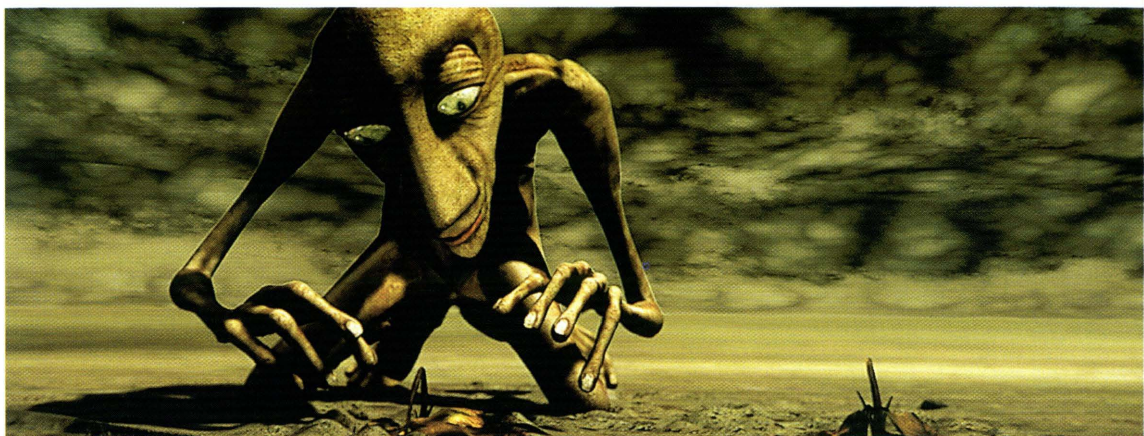
Ich habe das 3D-Studio nicht neu programmiert. Ich habe die zugänglichen Techniken benutzt, um einfach eine Geschichte zu erzählen. Wert gelegt habe ich auf den Look und die Vermeidung allzu typischer 3D-Ästhetik.

Die Odyssee des Lebens durch eine eintönige, wenig fruchtbare Welt mit ihren irreführenden Einflüssen. Ein Wesen, eine vollgepackte Pflanzenkiste hinter sich herziehend, auf dem Weg durch eine weite Öde.

Voller Hoffnung gräbt das fremdartige Wesen ein Pflanzloch in den Boden. Hier sollen die in der Kiste mitgebrachten Pflanzen gedeihen. Kaum findet die zweite Pflanze in viel zu trockenen Boden ihren Platz, muß sich die erste der Trockenheit ergeben und verdorrt. Verzweifelt und machtlos muß das Wesen auch die zweite verloren geben. Ein Blick zum Horizont zeigt weit und breit nur Öde.

Trotzdem zieht es, mit der Kiste im Schlepp, ziellos, aber hoffnungsvoll weiter. In Gedanken versunken trampelt der Fremdling über einen morschen Wegweiser. Plötzlich entdeckt er in der Ferne ein weiteres Zeichen. Mit neuer Hoffnung geht er darauf zu, und es eröffnet sich ihm ein Wald voller Schilder. Doch anstatt einen Weg zu finden, droht er durch die verwirrenden Richtungsweiser völlig die Orientierung zu verlieren.

Nervlich am Ende, stößt er wütend die Schilder beiseite. Er schlägt um sich und bahnt sich rennend einen Ausweg aus dem Gewirr. Mit einem lauten Aufschrei stürzt er zu Boden. Ein großer Fels ließ ihn stolpern. Als er wieder zur Besinnung kommt, merkt er, daß er etwas Wichtiges gefunden hat – eine sprudelnde Wasserquelle – Hoffnung!



CHRISTIAN SAWADE-MEYER (D), BORN 1974, HAS BEEN WORKING ON THREE-DIMENSIONAL IMAGES SINCE 1995. STATIONEN WAS CREATED DURING THE SECOND AND THIRD SEMESTERS OF HIS CURRENT STUDIES IN COLLABORATION WITH UDO BADE (MUSIC/SOUND) AND TOBIAS ALPERT (STORY CONSULTANT). A FASCINATION WITH ARTIFICIAL NATURALNESS COMPELS HIM TO REALIZE HIS OWN STORIES. AN IMPORTANT ASPECT OF THIS IS MERGING TRADITIONAL INFLUENCES WITH NEW TECHNIQUES. FOLLOWING THE AWARD OF A GERMAN YOUNG TALENT PRIZE IN 1998 (FOR GEFANGEN), THIS IS THE FIRST INTERNATIONAL AWARD FOR HIS SECOND WORK. ■ Christian Sawade-Meyer (D), geb. 1974, arbeitet seit 1995 an dreidimensionalen Bildern. STATIONEN entstand im 2. und 3. Semester seines gegenwärtigen Studiums als eine Zusammenarbeit mit Udo Bade (Music/Sound) und Tobias Alpert (Story Consultant). Die Faszination an der künstlichen Natürlichkeit ist sein größter Antrieb, eigene Geschichten digital umzusetzen. Wichtig ist dabei das Verschmelzen von traditionellen Einflüssen mit neuen Techniken. Nach der Verleihung eines deutschen Nachwuchspreises 1998 (für GEFANGEN) ist dies die erste internationale Honorierung für seine zweite Arbeit.

THE FLY BAND!

Seiji Shiota / Tohru Patrick Awa / Polygon Pictures

The FLY Band! is a funky music group from New York. With the distinguished feeling of rhythm and groove, they make great sounds using daily goods as musical instruments. Polygon Pictures was one of the first companies to apply realistic television aspects to its work, producing five short CG animation pieces expressly for TV, built upon different themes. *The Fly Band!* is one of these short CG animation pieces.

The project was named "Digital Adult Sesame", because we wanted to highlight the fact that the contents could be enjoyed by adults as well as children. On the technical side, we came up with an original project management system called DWARF (Digital Work in process & Asset Routing Foundation).

Up until that point, such mammoth projects, which involved many people working simultaneously on large quantities of data over a long period of time, had been overseen by people, which inevitably

entailed considerable human resources costs and inefficiency.

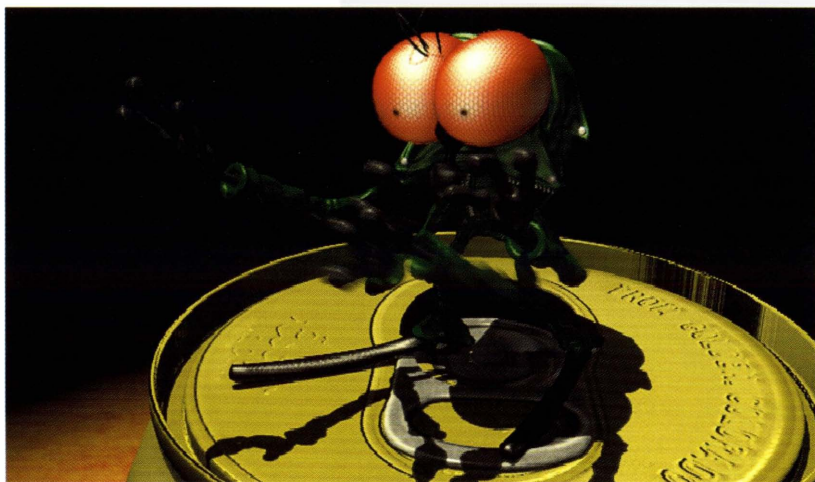
DWARF computerizes this process, thus realizing sophisticated production management system in sync with the future of CG production.

Die *FLY Band!* ist eine etwas seltsame Musikgruppe und kommt aus New York. Mit ihrem ausgeprägten Gefühl für Rhythmus und Groove macht sie tolle Klänge, wobei sie alltägliche Dinge als Instrumente verwendet.

Polygon Pictures war eines der ersten Unternehmen, das die Größenverhältnisse des Fernsehens auf seine Arbeit angewendet hat, indem es fünf computeranimierte Kurzfilme zu unterschiedlichen Themen ausdrücklich für das Fernsehen produziert hat. *The FLY band!* ist eines dieser kurzen CG-Animationsstücke.

Das Projekt wurde als „Digitale Sesamstraße für Erwachsene“ bezeichnet, weil wir die Tatasche unterstreichen wollten, daß der Inhalt von Erwachsenen wie von Kindern genossen werden kann.

Auf der technischen Seite haben wir dafür ein eigenes Projekt-Management-System entwickelt, das DWARF heißt (*Digital Work in Process & Asset Routing Foundation*). Bis zu diesem Zeitpunkt wurden Mammutprojekte dieser Art, bei denen gleichzeitig eine Vielzahl von Mitarbeitern über einen langen Zeitraum an einer enormen Menge von Daten arbeiten, von Menschen überwacht, was in jedem Fall beträchtliche Kosten und einiges an Ineffizienz nach sich zog. DWARF computerisiert diesen Prozeß und stellt ein ausgefeiltes Produktionsmanagement-System zur Verfügung, das mit der Zukunft der CG-Produktion im Einklang steht.





SEIJI SHIOTA (J), BORN 1971, STUDIED COMPUTER GRAPHICS AND DESIGN AT THE TECHNICAL FACULTY OF THE CHIBA UNIVERSITY IN JAPAN. COMPUTER GRAPHICS ARTISTS AT POLYGON PICTURES SINCE 1994. TOHRU PATRICK AWA (J), BORN 1971 IN SANTA MONICA, USA, STUDIED COMPUTER GRAPHICS AND DESIGN AT THE TECHNICAL FACULTY OF THE CHIBA UNIVERSITY IN JAPAN. HAS WORKED SINCE 1995, ALTHOUGH WITH SEVERAL INTERRUPTIONS, AS A DIRECTOR FOR POLYGON PICTURES. ■

Seiji Shiota (J), geb. 1971. Ausbildung in Computergrafik und Design an der technischen Fakultät der Chiba University in Japan. Seit 1994 Computergrafiker bei Polygon Pictures. Tohru Patrick Awa (J), geb. 1971 in Santa Monica, USA. Ausbildung in Computergrafik und Design an der technischen Fakultät der Chiba University in Japan. Arbeitet mit Unterbrechungen seit 1995 als Regisseur bei Polygon Pictures.

BAD NIGHT

Emre Yilmaz / Lev Yilmaz



A young lad receives a telephone call which stirs up an unexpected challenge to his ego. He briefly indulges in self-absorbed mental meandering in the evening air. Sadly, in the process he fails to notice a series of highly improbable, if not miraculous, opportunities before him.

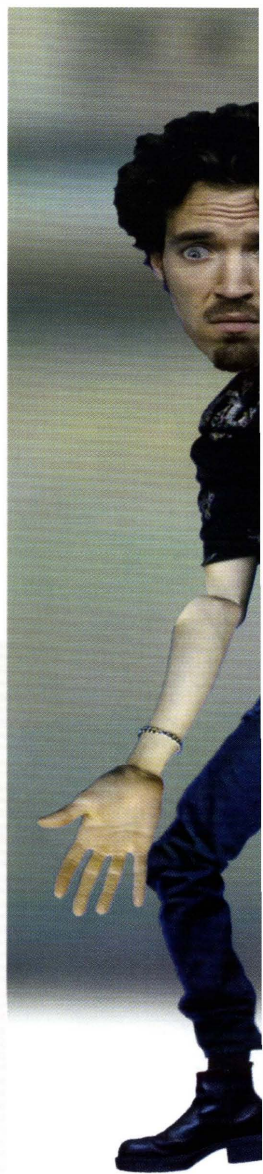
Although the concept & message of *Bad Night* is based purely on whiny psychological humor, it was created using innovative techniques in performance animation (motion capture animation).

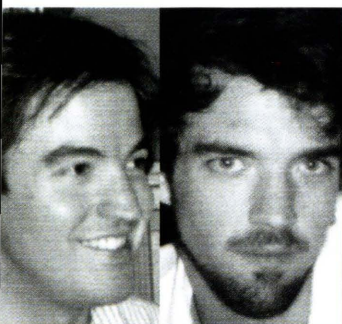
Taking cues from the look & movement of Balinese shadow puppets, Emre and Lev made the characters by filming co-workers and friends in various poses and expressions. This video was then scanned and imported into Photoshop where the actors were cut and pasted into virtual "puppets". The lifeless puppets were animated using ALIVE motion capture software. Various movements were controlled by joysticks.

Ein junger Mann erhält einen Anruf, der eine unerwartete Herausforderung an sein Ego darstellt. Ganz in sich selbst versunken begibt er sich auf einen abendlichen Spaziergang, nur übersieht er dabei leider eine Menge sich bietender – höchst unwahrscheinlicher, wenn nicht gar wundersamer – Gelegenheiten.

Obwohl das Konzept und die Aussage von *Bad Night* ausschließlich auf einem etwas weinerlichen psychologischen Humor basieren, wurde das Werk unter Einsatz innovativer Techniken in der Performance-(Motion Capture)-Animation geschaffen.

Für die Imitation des Aussehens und der Bewegung balinesischer Schattenpuppen haben Emre und Lev Freunde und Mitarbeiter in verschiedenen Posen und mit unterschiedlichem Ausdruck gefilmt. Dieses Video haben sie in Photoshop importiert, wo die Akteure ausgeschnitten und auf virtuelle „Puppen“ übertragen wurden. Diese unbelebten Puppen wurden ihrerseits mit Hilfe der ALIVE Motion-Capture-Software animiert, wobei zahlreiche der Bewegungen auch über Joystick gesteuert wurden.





LEV AND EMRE YILMAZ ARE A TWO BROTHER TEAM WHO HAVE BEEN MAKING TROUBLE SINCE THEY WERE KIDS GIVEN A SUPER 8 CAMERA BY THEIR UNSUSPECTING MOM. EMRE YILMAZ IS A PUPPETEER/ANIMATOR WORKING AT PROTOZOA, A SAN FRANCISCO BASED ANIMATION STUDIO. HIS WORK AREAS INCLUDE PUPPETEERING, CHARACTER DESIGN, CHARACTER SETUP, APPLYING MOTION CAPTURE TO NON-HUMAN CHARACTER, AND INTERNET ANIMATION. LEV YILMAZ CAME TO PROTOZOA IN FEBRUARY 1998, WHEN A QUICK COLLABORATION WITH BROTHER EMRE WON BEST PERFORMANCE ANIMATION AT THE WORLD ANIMATION CELEBRATION THAT MONTH. ■ Lev und Emre Yilmaz sind ein Brüderpaar, das Ärger seit dem Tag macht, an dem ihre nichtsahnende Mutter den Kindern eine Super-8-Kamera geschenkt hat. Emre Yilmaz arbeitet als Puppenspieler und Animator bei Protozoa, einem Animationsstudio in San Francisco, wo sein Arbeitsbereich neben der Arbeit mit den Puppen auch das Design der Charaktere und Motion Capture an nicht-menschlichen Darstellern sowie Internet-Animation umfaßt. Lev Yilmaz kam im Februar 1998 zu Protozoa, und ein schnelles Kooperationsprojekt mit seinem Bruder wurde noch im selben Monat als Best Performance Animation bei der World Animation Celebration ausgezeichnet.

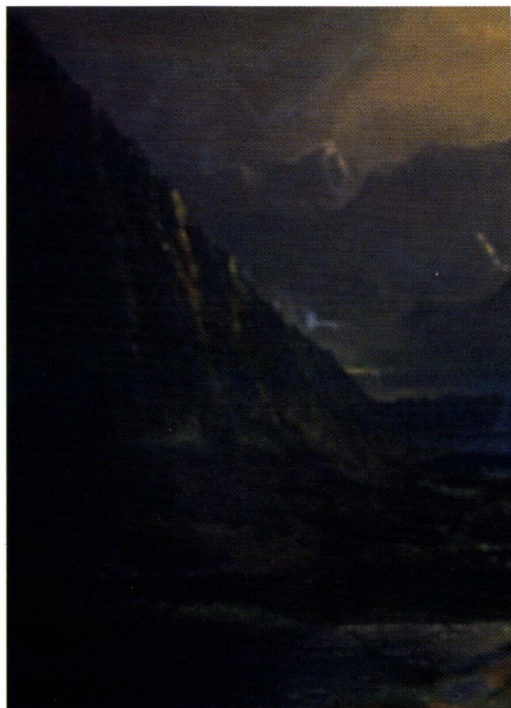
THE ARTISTRY OF "WHAT DREAMS MAY COME"

Künstlerische Aspekte von „Hinter dem Horizont“

Vincent Ward / Stephen Simon / Barnet Bain /
Mass.illusions / POP / Digital Domain

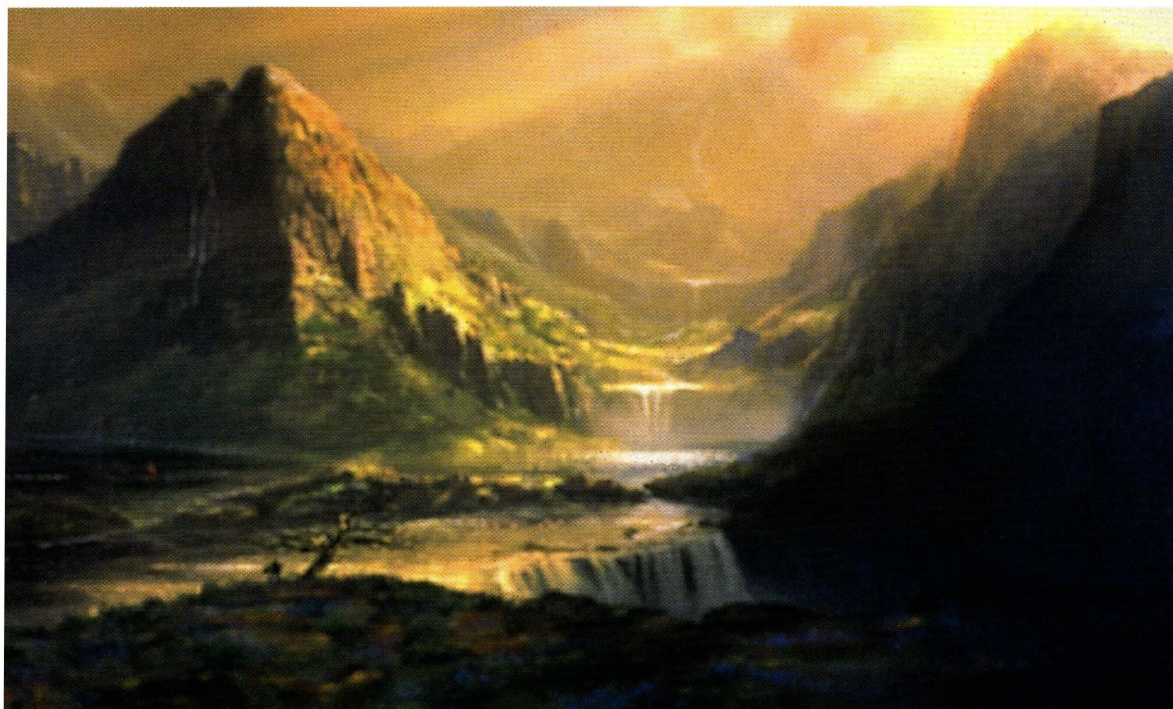
It's hard visualizing the Afterlife, even with the world's master artists guiding the way. Bringing director Vincent Ward's inspired vision to life on screen in *What Dreams May Come* demanded the utmost from several effects houses, including Mass.illusions, Pacific Ocean Post (POP), Digital Domain, Illusion Arts, CIS, and Cinema Production Services, Inc.

Visual Effects Producer/Supervisor Ellen M. Somers was formerly Boss Film's Head of Production for eight years (where she originally met Ward on the ill-fated *Alien3*) and Warner Digital's VP Head of Production. Somers was actually planning to take some time off after the demise of Warner Digital when *Dreams'* producer, Interscope Pictures, persuaded her to come in on the production side in March 1997 and make an evaluation of the effects that would be needed to complete the film. Somers' persistence would be a key ingredient in the overall success of *What Dreams May Come's* visuals. The entire effects package had already been awarded to Mass.illusions (*Judge Dredd*), which was being bankrolled by troubled mini-major Cinergi. But in September 1997, on the eve of production, Cinergi was sold to Disney and backed out of Mass.illusions. Suddenly, Somers was in the uniquely difficult position of having to bring in other effects houses to save the picture before cameras had started rolling! Somers attempted to split the work up along biblical lines. POP took over 118 shots spanning the Victorian landscapes of "Marie's World" and "Bridge City", the astounding "Venetian Library", and the ship graveyard and inverted cathedral. The tabletop miniatures for the hellish environments were built by Mike Joyce's Cinema Production Service, Inc. Digital Domain took on 54 shots ranging from character animation to reconstructing an entire poppy-laden landscape.



Es ist schwer, das Leben nach dem Tode in Bilder umzusetzen, selbst wenn die größten Künstler der Welt versuchen, den Weg zu weisen. Es erforderte die höchsten Anstrengungen von mehreren Effektfirmen, darunter Mass.illusions, Pacific Ocean Post (POP), Digital Domain, Illusion Arts, CIS und Cinema Production Services, Inc., bis die inspirierten Visionen des Regisseurs Vincent Ward in *What Dreams May Come* („Hinter dem Horizont“) zum Leben auf der Leinwand erwachten.

Ellen M. Somers, Visual Effects Producer/Supervisor, war zuvor acht Jahre Produktionsleiterin bei Boss Film (wo sie beim wenig erfolgreichen *Alien3* auch Ward kennengelernt hatte) und Produktionschefin bei Warner Digital gewesen. Eigentlich hatte Somers sich eine Ruhepause nach dem Abschied von Warners gönnen wollen, als die Produzenten von *Dreams*, Interscope Pictures, sie im März 1997 überredeten, doch bei dem Film einzusteigen und die erforderlichen Effekte zu bewerten, die zur Fertigstellung des Films nötig werden würden. Somers' Hartnäckigkeit sollte sich zu einem der



Mass.illusions' contribution would be visualizing 99% of the "Painted World", some 58 shots depicting a wild, floral landscape comprised of running pigment, which is Chris Neilson's introduction to the Afterlife. It was critical that this sequence evoked a strong response, or audiences would tune out of the film before its emotional one-two punch could ever connect. Ward, who had trained as a painter, intuited that the Afterlife should be both familiar and alien, and drew inspiration from the German Romanticists, especially the lush imagery of Casper David Friedrich.

For three months before filming began, visual researchers delved into countless art libraries searching for illustrations in the vein of the images Ward had in mind. Ultimately, Friedrich and other 19th century masters helped define and communicate

Hauptingredienzien beim allgemeinen Erfolg der Bildwelt von *What Dreams May Come* entwickeln. Das gesamte Effekte-Paket war bereits an Mass.illusions (*Judge Dredd*) vergeben worden, das von Cinergi, dem krisengeschüttelten Zwerg unter den Großstudios, finanziert wurde. Aber als kurz vor Produktionsbeginn Cinergi im September 1997 an Disney verkauft wurde und aus Mass.illusions ausstieg, war Somers in der außergewöhnlich schwierigen Lage, andere Effekthäuser hereinnehmen zu müssen, um einen Film zu retten, von dem noch kein Meter gedreht war.

Somers versuchte, die Arbeit entlang biblischer Linien aufzuteilen. POP übernahm 118 Einstellungen, darunter die viktorianischen Landschaften aus „Maries Welt“ und „Bridge City“, die umwerfende „Venezianische Bibliothek“, den Schiffsfriedhof und die umgedrehte Kathedrale. Die Minitaurmodelle für die Höllenumgebung wurden von Mike Joyces Cinema Production Service, Inc., beigesteuert. Digital Domain wiederum halste sich 54 Einstellungen auf, die von Character Animation bis zur



Ward's vision to a whole range of artisans, from production designer Eugenio Vanetti to cinematographer Eduardo Serra and dozens of visual effects artists.

"We actually hired Josh Rosen as the Art Director for Mass.illusions and installed him in that community. Although all the people working on the project at Mass.illusions, even the software people, were painters themselves, Josh's art direction had that certain feel we were looking for. Josh was an amazing find—he was a software developer we found on sabbatical in Italy doing illustrative work for a book, and on the side, he was off painting frescoes, you know? We also hired Sid Dutton of Illusion Arts and Michael Lloyd to do matte paintings. And basically, we went to POP because there were certain artists there that I knew would match Vincent's criteria, like Deak Ferrand, who became an incredibly instrumental person on the film. So finding the right type of personnel was a bit like finding a needle in a haystack."

Somers' support itself may have played a key role in keeping Mass.illusions' team—including Visual

Rekonstruktion einer mit Mohnblumen übersäten Landschaft reichten.

Der Beitrag von Mass.illusions bestand aus 99% der „Gemalten Welt“, 58 Einstellungen, die eine wilde Blumenlandschaft aus noch fließenden Farbpigmenten zeigten, die Chris Neilsons erste Begegnung mit dem Leben nach dem Tode einrahmt. Es war absolut entscheidend, daß diese Sequenz die Kinogänger emotional fesselt, denn sonst würden sie sich aus dem Film verabschieden, noch bevor die emotionale Schlagkraft des Werkes überhaupt eine Chance hätte, sich zu entfalten. Ward – selbst ausgebildeter Maler – hatte intuitiv erfaßt, daß das Leben im Jenseits anheimelnd-bekannt und doch gleichzeitig fremd wirken mußte, und hatte seine Inspiration von den deutschen Romantikern, besonders von Caspar David Friedrich, bezogen.

Noch vor Drehbeginn durchwühlten die Bildproduzenten zahllose Kunstbibliotheken – stets auf der Suche nach Illustrationen im Sinne jener Bilder, die Ward vorschwebten. Und schließlich halfen die Gemälde Friedrichs und anderer Künstler des 19. Jahrhunderts, die Vision Wards zu definieren und in den Köpfen aller bildnerischen Mitarbeiter zu verankern, vom Production Designer Eugene Vanetti zum Kameramann Eduardo Serra und zu Dutzenden von Visual-Effects-Künstlern.

„Wir haben Josh Rosen als Art Director für



Mass.illusions angeworben und ihn in diese Position eingesetzt. Obwohl alle bei Mass.illusions mit dem Projekt beschäftigten Mitarbeiter – selbst die Softwareleute – eine künstlerische Ausbildung hatten, bot doch erst Joshs künstlerische Leitung die Gewähr, daß das von uns gesuchte Gefühl hinübergebracht werden könnte. Josh war ein absoluter Glückstreffer – ein Softwareentwickler, den wir während eines Urlaubsjahres in Italien aufgespürt hatten, wo er Illustrationen für ein Buch gezeichnet und nebenbei Fresken gemalt hat. Wir haben auch Sid Dutton von Illusion Arts und Michael Lloyd angeheuert, um Hintergrundgemälde zu produzieren. Und schließlich gingen wir

Effects Supervisors Joel Hyneck and Nicholas Brooks, line producer Donna Langston and software creators Pierre Jasmin and Pete Litwinowicz—on the project long enough to prove that their untested strategy for the Painted World's effects would work. Others had posited a more traditional approach involving shooting the actors against greenscreen and compositing them into a digital landscape created via multiplane or 3-D matte paintings, which might have worked, but would not have given Ward the freedom he demanded and the sense of reality he desperately sought.

Having discarded motion control and greenscreen while Ward and cinematographer Eduardo Serra planned complex and very fluid camera moves in Montana's Glacier National Park, Somers' team relied on traditional tracking and Lidar surveys of the location to recreate camera motion and locate objects so the shots could later be immersed in running pigment. Lidar is basically a radar survey, typically used in building dams and so on, which gave us 'a burst'—or cloud—of points, resulting in a 3-D wireframe

vor allem deshalb zu POP, weil ich wußte, daß dort einige Künstler beschäftigt waren, die Vincents Kriterien genau erfüllen würde, etwa Deak Ferrand, der später wirklich eine Integrationsfigur in dieser Produktion wurde. Insgesamt war die Suche nach dem richtigen Personal aber so etwas wie die Suche nach der Nadel im Heuhaufen.“

Somers' Unterstützung hat eine wichtige Rolle dabei gespielt, das Team von Mass.illusions – darunter die Visual Effects Supervisors Joel Hyneck und Nicholas Brooks, die Produzentin Donna Langston sowie die Softwareentwickler Pierre Jasmin und Pete Litwinowicz – so lange im Projekt zu halten, bis sie bewiesen hatten, daß ihre bislang unerprobte Strategie für die Effekte der „Gemalten Welt“ tatsächlich funktionierte. Andere hatten einen traditionelleren Ansatz vorgeschlagen, etwa eine Bluebox-Aufnahme der Schauspieler und ihre Einbettung in eine digitale Landschaft, die über Multi-Ebenen oder 3D-Matte-Gemälde erstellt werden sollte. Das hätte wohl auch funktioniert, aber es hätte Ward nicht die geforderte Freiheit und jenes Gefühl der Wirklichkeit gegeben, das er so verzweifelt gesucht hat.

Als Motion Control und Bluebox-Verfahren ausgeschrieben worden waren, weil Ward und der Kameramann Eduardo Serra komplexe und sehr flüssige Kamerabewegungen im Glacier National Park in

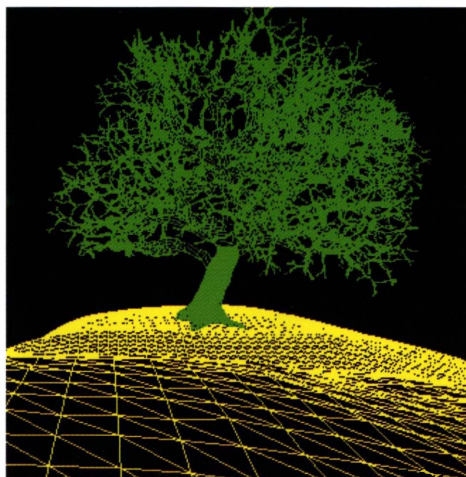
of the landscape. Then by doing a traditional survey of the markers we placed on location, we could line up this wire frame with the shot and basically recreate both camera move and topography."

Amazingly, every single shot in the "Painted World" began as a photographic plate, yet ended up looking like it had been freshly hand-painted by a 19th century master. But since Robin Williams and Cuba Gooding Jr. had to remain unretouched, they were painstakingly extracted from every shot. Then a new edge-detection system created by Mass.illusion and dubbed "machine vision" was applied to the now clean plates to further deconstruct each shot into between fifteen and thirty maps, which were then treated with particle systems brushstrokes to create the "Painted World" effect. But applying dripping, swirling paint to thousands of flowers and leaves demanded both procedural and manual control. Then Mass.illusions built a toolkit of a number of brushstrokes, so they could control the color, separation, thickness and dynamics of the paintstrokes themselves through certain handles, which allowed them to create paint rolling down blades of grass in certain shots. The amazing thing about this process is that we could have a crane on a 30' camera track, moving in every possible axis known to the cinematographic man, and then basically apply brush strokes to every leaf and every detail in that scene!

Montana planten, verließ sich Somers' Team auf traditionelles Tracking und auf Lidar-Aufnahmen des Drehorts, um die Kamerabewegung und Objekte zu verorten, damit die Einstellungen später in die fließende Farbe getaucht werden konnten. „Lidar ist so etwas Ähnliches wie eine Radaraufnahme – man verwendet es beispielsweise beim Deichbau –, und wir erhielten dadurch eine Punktwolke von Daten, die als Grundlage eines dreidimensionalen Drahtmodells der Landschaft diente. Mit Hilfe der traditionellen Markierungspunkte vor Ort konnten wir dann dieses Gittermodell mit der Einstellung abgleichen und so die Kamerabewegungen und die Topographie nachbauen.“

Erstaunlicherweise begann tatsächlich jede einzelne Einstellung in der „Gemalten Welt“ als Fotografie, auch wenn sie letztlich so aussieht, als wäre sie soeben von einem Meisters des 19. Jahrhunderts frisch in Öl gemalt. Aber nachdem Robin Williams und Cuba Gooding Jr. unretouchiert bleiben mußten, wurden sie mühsam aus jeder einzelnen Aufnahme herausgefiltert. Danach wurde mittels eines von Mass.illusions geschaffenen Kantenerkennungssystems jede Aufnahme in 15 bis 30 Ebenen zerlegt, die wiederum mit Partikelsystem-Pinselstrichen bearbeitet wurden, um den Effekt einer gemalten Welt zu erzielen. Tausende von Blüten und Blättern mit tropfender, fließender Farbe zu betupfen verlangte nach prozeduraler ebenso wie manueller Steuerung.

„Mass.illusions hat dann ein Werkzeugset aus diversen Pinselstrichen zusammengestellt, das es erlaubte, die Farbe, Trennung, Dicke und Dynamik der Pinselstriche als solche über Art Handgriffe zu steuern, womit man bei einigen Einstellungen beispielsweise Farbe über einzelne Grashalme hinunterlaufen lassen konnte. Das Erstaunliche daran ist, daß wir an einem Zehn-Meter-Kran eine Kamera hängen haben, die sich in jeder dem Kameramann nur erdenklichen Ebene bewegt, und daß wir trotzdem jedes einzelne Blatt, jedes einzelne Detail in dieser Szene mit individuellen Pinselstrichen bearbeiten können! Das ist schon genial.“



Digital Domain's Visual Effects Supervisor Kevin Mack created the "Painted World's" only indigenous species, the "Painted Bird", as a 3-D

animated element which was supplied to Mass.illusions for compositing. DD handled an additional 54 shots, including full landscape reconstruction on the sequence in which Chris flies through a field of poppies, and adding a ghostly blur to Cuba Gooding Jr. But their "main event scene," according to Somers, "was the Autumn Tree, which blows apart as Chris connects with Annie and realizes things are horribly wrong." The "Autumn Tree" wasn't constructed as a model, it was actually grown organically using a series of algorithms in what's called an L system.

The remarkable imagery of *What Dreams May Come* is a testament to the determination of a small group of filmmakers and effects artists to convincingly portray paradise and damnation on celluloid. It also represents a synthesis between two very different artforms. "One thing the filmmaker and the painter have in common is they're trying to describe the world," Ward concludes. "I would like to think that this film has actually opened another perceptual way for artists to view the world and a completely different range of options of how to describe it. I hope ultimately that artists will choose to work in live-action film paintings—not matte paintings—and perhaps we have initiated that.

Kevin Mack, Visual Effects Supervisor bei Digital Domain, hat das einzige nur in der „Gemalten Welt“ vorkommende Lebewesen beigesteuert, den „Gemalten Vogel“, der als

3D-animiertes Element zur Komposition an Mass.illusions weitergegeben wurde. Daneben hat DD noch weitere 54 Einstellung bearbeitet, darunter die Landschaftsrekonstruktion in jener Sequenz, in der Chris durch das Mohnfeld fliegt, und Cuba Gooding Jr. eine geisterhafte Unschärfe hinzugefügt. Aber ihre wichtigste Szene, so Somers, „war der ‚Herbstbaum‘, der auseinanderfällt, als Chris Verbindung zu Annie bekommt und merkt, daß irgendetwas schrecklich falsch gelaufen ist. Der Herbstbaum wurde nicht als Modell gebaut, sondern man hat ihn organisch wachsen lassen durch eine Serie von Algorithmen innerhalb eines sogenannten L-Systems.“

Die bemerkenswerten Bildwelt von *What Dreams May Come* legt Zeugnis ab von der Entschlossenheit einer kleinen Gruppe von Filmschaffenden und Effektkünstlern, das Paradies und die Verdammung überzeugend auf Zelluloid darzustellen. Der Film ist auch eine Synthese zweier sehr unterschiedlicher Kunstformen. „Eins haben Filmemacher und Maler gemeinsam: Beide versuchen die Welt zu beschreiben“, schließt Ward. „Ich stelle mir gerne vor, daß dieser Film Künstlern einen neuen Weg eröffnet, die Welt zu sehen, und eine völlig neue Palette von Möglichkeiten, sie zu beschreiben. Ich hoffe, daß sich letztlich Künstler dazu entschließen werden, mit Live-Action-Filmgemälden zu arbeiten statt mit stehenden Hintergrundgemälden – und vielleicht haben wir das ja initiiert.“

WHAT DREAMS MAY COME. DIRECTOR: VINCENT WARD. PRODUCERS: STEPHEN SIMON AND BARNET BAIN. VFX ART DIRECTOR: JOSHUA ROSEN. VFX SUPERVISORS: JOEL HYNEK AND NICHOLAS BROOKS. VFX LINE PRODUCER: DONNA LANGSTON. SOFTWARE CREATORS: PIERRE JASMIN, PETER LITWINOWICZ. 3D SUPERVISOR: MIKE SCHMITT. IN COLLABORATION WITH THE VFX COMPANIES: PACIFIC OCEAN POST, MASS.ILLUSION, DIGITAL DOMAIN, GIANT KILLER ROBOTS, MOBILITY, SHADOWCASTER AND LUNARFISH. ■ *What Dreams May Come* („Hinter dem Horizont“). Regie: Vincent Ward. Produzenten: Stephen Simon und Barnett Bain. VFX Art-Director: Joshua Rosen. VFX Supervisors: Joel Hynek und Nicholas Brooks. VFX Line Producer: Donna Langston. Software Creators: Pierre Jasmin, Peter Litwinowicz. 3D-Supervisor: Mike Schmitt. Unter der Mitwirkung folgender VFX-Firmen: Pacific Ocean Post, Mass.illusion, Digital Domain sowie Giant Killer Robots, Mobility, Shadowcaster und Lunarfish.

GUINNESS "SURFER"

CFC – Computer Film Company

For several long seconds the camera lingers on a man's face. He is waiting. At last we cut to handheld footage following the man and his three companions, all carrying surfboards. They hurl themselves into a heaving ocean. The ultimate wave has arrived. It starts to roll and we see that the men are not alone. The spirit of the wave is physically embodied in enormous white horses which are charging through the water with them. Above, below and inside the wave men and horses surge thrillingly forward.

This astonishing visual effect was created by The Computer Film Company for the latest Guinness television commercial, "Surfer", which first aired on 17th March 1999.

Acclaimed director Jonathan Glazer has collaborated with CFC before, initially with the Nike "Parklife" commercial. The company also produced some alarmingly realistic effects for his controversial music video for U.N.K.L.E., "Rabbit in Your Headlights." "It was the painterly quality that CFC's designers brought to one of the U.N.K.L.E. shots that gave me the confidence I needed that they could handle this work," recalls Glazer. "I wanted something that was mythological and yet utterly real. Working with such contrasting elements, one liquid, one muscular and solid, they produced of the most extraordinary compositing work I've seen." Rumour has it that the brief for the commercial was daunting enough to frighten off some other effects houses but, says Senior Visual Effects Designer Paddy Eason, "The scary jobs are the ones that make all this worth doing."

A number of ways of achieving the creative team's vision were considered, including doing it all as CG, or using real waves but CG horses, both of which would have given the team greater control but, as Eason notes, "We are very aware that the kind of happy accidents you get in the real world, the natural movements of waves and horses, will always give you a better shot. So our final choice was to use real waves and horses, where necessary adding CG water and the odd CG horses leg." Dominic Parker, head of 3D, adds: "We wanted to find a way of conveying the chaotic and violent dynamic of the film using CG elements to fill in the gaps from the shots—underwater hooves, bubbles, surf, spray, and spume." The film celebrates the pleasures in store for those

Etliche lange Sekunden hindurch verweilt die Kamera auf dem Gesicht eines Mannes. Schließlich schneiden wir um auf eine Handkamera, die den Mann und seine drei Gefährten verfolgt, die alle Surfbretter tragen. Sie werfen sich in den aufgewühlten Ozean, und dann kommt endlich die Welle aller Wellen. Sie beginnt zu rollen, und wir erkennen, daß die Männer nicht allein sind. Der Geist der Welle materialisiert sich in riesigen weißen Pferden, die mit den Surfern durch das Wasser toben. Oberhalb, unterhalb und innerhalb der Welle stürmen Menschen und Pferde nach vorne.

Dieser erstaunliche visuelle Effekt wurde von The Computer Film Company für den neuesten TV-Werbespot von Guinness produziert, der unter dem Titel *Surfer* erstmals am 17. März 1999 ausgestrahlt wurde.

Der gefeierte Regisseur Jonathan Glazer hatte bereits zuvor mit CFC zusammengearbeitet, und zwar am *Parklife*-Spot für Nike. Die Company hatte auch einige bestürzend realistische Effekte für sein umstrittenes Musikvideo *Rabbit in Your Headlights* für U.N.K.L.E. produziert. „Es ist die malerische Qualität, die die Leute von CFC bei einer der U.N.K.L.E.-Einstellungen zustandebrachten, die mir das nötige Vertrauen gab, daß sie auch diese Aufgabe erfüllen könnten“, erinnert sich Glazer. „Ich wollte etwas, das zugleich mythologisch und doch real anmutet. Bei der Arbeit mit so kontrastierenden Elementen – eines flüssig, eines muskulös und fest – haben sie eines der erstaunlichsten Kompositionswerke geschaffen, das ich je gesehen habe.“

Gerüchteweise wird berichtet, daß schon das Exposé für den Werbespot anspruchsvoll genug war, einige andere Effekt-Häuser abzuschrecken, aber, so berichtet der Senior Visual Effects Designer Paddy Eason, „die abschreckenden Jobs machen das ganze erst spannend.“

Es wurden verschiedene Möglichkeiten zur Umsetzung der Visionen des kreativen Teams angedacht, darunter auch die Variante, alles durch Computergrafik zu erstellen oder aber echte Wellen und computergenerierte Pferde zu benutzen. Beides hätte dem Team mehr Steuerungsmöglichkeiten gegeben, aber – sagt Eason – „wir sind uns dessen bewußt, daß die kleinen Zufälle in der realen Welt, die natürlichen Bewegungen von Pferden und Wellen einfach immer die besseren Aufnahmen ergeben. Deshalb haben wir letztlich beschlossen, echte Pferde und echte Wellen zu verwenden und – wo nötig – CG-Wasser und das eine oder andere Pferdebein hinzuzufügen.“ Dominic Parker, der Leiter der 3D-Abteilung, fügt hinzu: „Wir wollten einen Weg finden, die chaotische und fast gewalttätige Dynamik des Films zu verwenden und die Computergrafik zum Füllen der Lücken im gedrehten Material verwenden – Hufe unter Wasser, Blasen, Gischt und Schaum.“

Der Film feiert die Freuden, die jener harren, die zu warten verstehen, nur – den Luxus des Wartens

prepared to wait, though waiting was not a luxury available to the team at CFC.

"Although we'd obviously done some planning, there's only so much you can do in advance with this sort of material," says Rachael Penfold, Senior Visual Effects Producer at CFC, "The surfers

were shot in Hawaii and we'd given the crew as much information as possible beforehand about what we hoped for, but we really had no idea what we would get—the size of the waves, the weather, so much was beyond our control. Once we had a rough cut, we used it to decide what we needed from the 3 day studio shoot of horses, tip-tanks and spray. We shot these elements at very high speed using a Photosonics camera, so we had thousands of feet of film which we used to create a library of images which the team could draw on."

The footage was shot, composited and had FX added in colour before being transformed into black and white, so that the final look is not stark but has a range of mercurial greys, helping convey the chaos surrounding the surfers.

The project was headed at CFC by Paddy Eason and Dan Glass, though the finished film drew on skills from right across CFC's areas of FX expertise. "The compositing was done by Paddy, Adrian de Wet and myself," explains Glass, "We used Cineon running on Silicon Graphics machines. Keylight (keying software, developed in house but now commercially available) was invaluable during this process." Silicon Graphics also supported Matador, which Gavin Toomey and Alex Payman used for the paint work. Dominic Parker and Richard Clarke worked on the 3D elements using Houdini, Maya & Renderman, and the final conform and grade was completed on Domino by Tom Debenham.



konnte sich das CFC-Team nicht erlauben. „Obwohl wir natürlich einige Planungen gemacht hatten, kann man bei dieser Art Material nur begrenzt im voraus planen“, sagt Rachael Penfold, Visual Effects Producer bei CFC. „Die Surfer wurden in Hawaii aufgenommen, und wir hatten der Crew

so viel an Vorabinformation über unsere Wünsche gegeben, wie wir konnten, aber wir wußten nicht wirklich, was wir erhalten würden – das Wetter, die Wellengröße und vieles andere lag außerhalb unserer Kontrolle. Als wir den ersten Rohschnitt hatten, wurde auf dessen Basis festgelegt, was wir von den dreitägigen Studioaufnahmen mit den Pferden in Kipp-Becken und mit Sprühmaschinen brauchten. Diese Elemente wurden mit einer Photosonics-Hochgeschwindigkeitskamera aufgenommen, so daß wir etliche hundert Meter Film hatten, von denen eine Bildbibliothek zusammengestellt wurde, aus der sich das Team bedienen konnte.“

Außenaufnahmen, Montage und Effekte wurden in Farbe hergestellt, bevor das Produkt in schwarz-weiß umgewandelt wurde. Dies läßt den Spot nicht so hart erscheinen, sondern gibt ihm eine Palette von quecksilberartigen Grautönen, die das Chaos, das rund um die Surfer herrscht, noch unterstreichen.

Das Projekt wurde bei CFC von Paddy Eason und Dan Glass geleitet, wenn auch das Produkt letztlich in allen Bereichen von den Special-Effects-Erfahrungen von CFC zehrt. „Die Komposition wurde von Paddy, Adrian de Wet und mir gemacht“, erklärt Glass. „Wir haben Cineon auf Silicon Graphics Maschinen eingesetzt. Keylight (eine im Hause entwickelte, jetzt aber auch kommerziell erhältliche Key-Software) war bei diesem Prozeß von unschätzbarem Wert.“ Silicon Graphics unterstützte auch Matador, das Gavin Tommer und Alex Payman für die Malarbeiten eingesetzt haben. Dominic Parker und Richard Clarke haben an den 3D-Elementen gearbeitet (mit Houdini, Maya und Renderman), und die endgültige Abgleichung und Fertigstellung erfolgte durch Tom Debenham mit Hilfe von Domino.

CFC

The Computer Film Company

THE COMPUTER FILM COMPANY (CFC) WAS FOUNDED IN 1984 IN LONDON. CFC PIONEERED THE WORLD'S FIRST DIGITAL FILM SCANNING, IMAGE PROCESSING AND RECORDING SERVICE AT FULL CINEMA QUALITY, FOR WHICH THE COMPANY HAS RECEIVED TWO TECHNICAL ACADEMY AWARDS® FROM THE ACADEMY OF MOTION PICTURE ARTS AND SCIENCES. Computer Film Company (CFC) wurde 1984 in London gegründet. Sie war das erste Unternehmen, das digitale Filmscans, Bildverarbeitung und Spezialdienstleistungen in voller Kinoqualität anbot, wofür die Firma auch zweimal den Technischen Academy Award der Academy of Motion Picture Arts and Sciences erhielt.

A VIAGEM

Alain Escalle

1543. A Portuguese ship drops anchor for the first time before Japan, marking the beginning of an expansion into the Far East; new trade routes are opened up and there is an intensive cultural exchange.

This event was captured on a large collection of painted wall panels illustrated by a Japanese artist, which thus create an antique snapshot of the encounter between two worlds on wooden panels embossed with gold-leaf. The pictures reflect their amused, amazed and sometimes confused impressions of these people from the West, with their odd customs and long noses, bringing strange animals with them and unknown objects like guns.

The Design and Electronic Realization of the Film *A viagem*

The work *A viagem*, generated in film resolution, was commissioned for the Portuguese Pavilion at the Lisbon Expo 98 and was created by the same team that had made *Cités antérieures: Bruges* in 1995 (Director: Christian Boustani, Images and Special Effects: Alain Escalle).

The technical and visual realization was intended to be done on the basis of a storyboard, which proved to be an elaborate and time-consuming project (nine months post-production!), with tasks ranging from color studies based on color cards before the shooting started (directed by Christian Boustani, lasting for two weeks), directing the special effects during the shooting, to the creation of the graphic elements and directing the post-production team comprising about twenty people.

The film uses several different kinds of computer graphic elements: 2D objects (computer generated decorative elements in the tradition of Japanese screens), pure 3D effects and elements from existing film material in both higher and lower resolutions.

The film elements were divided into two groups:

1. The overall views and other settings requiring a high resolution, 42 minutes altogether, which were scanned in with 2K at Cinesite, London, and
2. the settings for which a normal video resolution was sufficient (amounting to five hours of picture material, scanned by After Movies).

The 2D elements were prepared by an assistant and

„1543. Zum ersten Mal läßt ein portugiesisches Schiff vor Japan den Anker fallen, und dies markiert den Beginn einer Expansion in den Fernen Osten, neue Handelsrouten werden eröffnet und ein intensiver kultureller Austausch findet statt.

Das Ereignis wurde auf einer großen Sammlung von gemalten Wandschirmen festgehalten, illustriert von japanischen Künstlern, die damit einen antiken Schnappschuß der Begegnung zweier Welten auf blattvergoldeten Holzpaneelen festgehalten haben. Die Bilder reflektieren ihre amüsierten, erstaunten und bisweilen verwirrten Eindrücke von diesen Menschen aus dem Westen, mit ihren eigenartigen Gebräuchen und ihren langen Nasen, die seltsame Tiere mitbringen und so unbekannte Gegenstände wie die Gewehre.“

Zur Bildgestaltung und elektronischen Realisierung des Films *A viagem*

Das in Filmauflösung generierte Werk *A viagem* ist eine Auftragsarbeit für den portugiesischen Pavillon auf der Lissabonner Expo 98 und wurde von jenem Team geschaffen, das 1995 bereits *Cités antérieures: Bruges* realisiert hatte (Leitung: Christian Boustani, Bilder und Special Effects: Alain Escalle).

Auf der Basis eines Storyboards sollte die technische und visuelle Umsetzung des Films stattfinden, was sich als umfangreiches und langwieriges Projekt erwies (neun Monate Post-Production!), wobei die Aufgaben von Farbstudien anhand von Farbkarten vor den Dreharbeiten (Leitung: Christian Boustani, Dauer: zwei Wochen) über die Leitung der Spezialeffekte während der Aufnahmen bis zur Schaffung der grafischen Elemente und der Leitung des rund zwanzigköpfigen Post-Production-Teams reichten.

Der Film verwendet mehrere Arten von computergrafischen Elementen: 2D-Objekte (auf dem Computer erzeugte Dekorelemente in der Tradition japanischer Paravents), reine 3D-Effekte und Elemente aus dem sowohl in hoher wie niedriger Auflösung vorliegenden Filmmaterial.

Die Filmelemente wurden in zwei Gruppen eingeteilt:

1. Die Gesamtansichten und andere Einstellungen, die hohe Auflösung erforderten, insgesamt 42 Minuten, die mit 2K bei Cinesite, London, eingescannt wurden, und 2. jene Einstellungen, bei denen normale Videoauflösung ausreichend war (insgesamt 5 Stunden Bildmaterial, eingescannt bei After Movies).

Die 2D-Elemente wurden von mir und einem Assistenten über fünf Monate hinweg vorbereitet. Sie bildeten die grafische Einheit des Films und versorgten meine mit der Komposition beschäftigten Computergrafiker, die auf zwei *Inferno*- und zwei



myself over a period of five months. They provided the basis for the graphical unity of the film and were given to the computer graphics artists, who worked on the composition with two *Inferno* and two *Flame* computers. These were linked for this project with the post-production company TRIX, which is well known in the field of rides and animation. Altogether there were six people working day and night for almost four months on the compositing. Pure 3D elements were inserted at various places in the film. These are essentially simple 3D models animated and textured with *Inferno/Flame*. These elements include the ship (which was sometimes also derived from a model filmed with motion control), the sea monster (whose decomposition in a wave was created as an animation using *Inferno*), the breaking vessel (the saffron it contains was made as a particle animation with *Inferno* and with individual sparks like *Sapphire* and *5d monsters*), and the flying deer at the end of the film. They were created within two months by eight people using the programs *Explore* and *Softimage*. A typical setting like the one at the beginning is relatively long and very complex - the realization of the first minute consumed about two months of work on a *Flame*

Flame-Rechnern arbeiteten, die für diese Gelegenheit von der eher im Ride- und Animationsbereich bekannten Post-Production-Firma TRIX zusammengehängt wurden. Insgesamt haben sechs Leute über fast vier Monate Tag und Nacht am Compositing gearbeitet.

Reine 3D-Elemente wurden an verschiedenen Stellen des Films eingesetzt und sind im wesentlichen einfache 3D-Modelle, die mit *Inferno/Flame* animiert und texturiert wurden. Zu diesen Elementen gehören das Schiff (das manchmal auch aus einem mit Motion-Control gefilmten Modell abgeleitet wurde), der Seedrache (seine Dekomposition in eine Welle wurde mittels *Inferno* geschaffen), das zerbrechende Gefäß (der Safran, den es enthält, entstand als Partikelanimation mit *Inferno* und mit einzelnen Sparks wie *Sapphire* und *5d monsters*) und die fliegenden Hirsche vom Schluß des Films. Sie wurden mit den Programmen *Explore* und *Softimage* von acht Leuten innerhalb zweier Monate geschaffen. Eine typische Einstellung wie jene am Anfang des Films ist ziemlich lang und sehr komplex - die Realisierung der ersten Minute verschlang rund zwei Monate Arbeit auf einer *Flame*-Maschine.

Die Szene setzt sich wie folgt zusammen:

1. Allgemeine Ansicht des Hafens von Lissabon (sie wurde zur Gänze aus niedrig aufgelösten Elementen im Zentrum des Hafens zusammengesetzt, wobei der Hafen als solcher auch hochauflösend dargestellt wurde, nachdem er zuvor aus Elementen in

machine. The scene is composed as follows:

1. General view of the Lisbon harbor ... (this was composed entirely of low resolution elements in the middle of the harbor, whereby the harbor itself was represented in high resolution after being first composed of elements in normal video resolution), ... which fades into:

2. a camera panning over the facade of a building (a virtual camera pan in the machine [*Flame*] over the facade, which is a retouched photo of a historical building in Lisbon. The roof is a 3D model rendered and textured in *Flame*. The people were inserted in the picture at the end.)

This is linked with:

3. a pan through the crowd and across the marketplace. (This is a conventional film camera pan put together from three shots done with motion control for financial reasons, because we did not have enough extras. On the whole, the point was to balance the three shots, multiply the crowd and create a virtual decor with *Inferno* based on the graphic elements. In turn, this was to be faded into the three-dimensional space of the camera pan [virtual camera of *Flame*].)

This fades into:

4. Crossing the panel screen and a flashback to the ship traveling to Japan (movement and virtual decor created with *Flame/Inferno* on the basis of graphic elements [sky, clouds and ocean are animations], and the ship, which is a pure 3D element [*Explore*], is copied in).

Tying into this is:

5. The arrival in the scientist's cabin (created entirely in the virtual space of *Inferno/Flame*, beginning with photographic elements and a high resolution scan of the person).

The computer graphic work of the film thus uses very different techniques, which are the result of an intensive study of the technological possibilities, although there is something handcrafted about the application, which I prefer, because it conveys more emotion with the work and makes the images look less synthetic.

normaler Video-Auflösung komponiert worden war), die überleitet in:

2. Eine Kamerafahrt über die Fassade eines Gebäudes (virtuelle Kamerafahrt in der Maschine [*Flame*] über die Fassade, welche ein retuschiertes Foto eines historischen Bauwerks in Lissabon ist. Das Dach ist ein in *Flame* gerendertes und texturiertes 3D-Modell. Die Personen werden zum Schluß in das Bild eingesetzt.) Dies verknüpft sich mit:

3. einer Fahrt durch die Menge und über den Marktplatz. (Dies ist eine gewöhnliche Film-Kamerafahrt, die sich aus drei Aufnahmen zusammensetzt, weil wir nicht genug Statisten hatten, und aus finanziellen Gründen mit Motion Control durchgeführt wurde. Insgesamt ging es darum, die drei Aufnah-



men abzugleichen, die Menge zu vervielfältigen und mit *Inferno* ein virtuelles Dekor auf der Basis der grafischen Elemente zu erzeugen, das seinerseits in den dreidimensionalen Raum den Kamerafahrt eingeblendet wird [virtuelle Kamera von *Flame*].) Dies blendet über zu:

4. Überquerung des Paravents und Flash-back auf das Schiff auf der Fahrt nach Japan (Bewegung und virtuelles Dekor in *Flame/Inferno* auf der Basis grafischer Elemente erzeugt [Himmel, Wolken und Meer sind Animationen] und Schiff einkopiert, das ein reines 3D-Element ist [*Explore*]). Daran schließt sich an:

5. Die Ankunft in der Kabine des Wissenschaftlers (zur Gänze im virtuellen Raum von *Inferno/Flame* erzeugt, ausgehend von fotografischen Elementen und von der hochauflösend eingescannten Person). Die computergrafische Arbeit des Films verwendet also sehr unterschiedliche Bearbeitungstechniken, die sich aus einem intensiven Studium der technologischen Möglichkeiten ergeben haben, wobei die Anwendung etwas Handwerkliches an sich hat, was ich auch deswegen bevorzuge, weil es mehr Gefühl bei der Arbeit vermittelt und die Bilder weniger synthetisch aussehen läßt.



ALAIN ESCALLE (F), BORN 1967, STUDIED APPLIED ARTS, CINEMA AND VIDEO FROM 1983 TO 1989. AT FIRST HE WORKED AS AN ASSISTANT INFOGRAPHIST ON PETER GREENAWAY'S VIDEO-DANSE *M FOR MAN*. DIRECTOR AND DIGITAL CREATOR SINCE 1991, HE IS DEVELOPING A VISUAL AND GRAPHIC WORK ON MOVING PICTURES WITH NEW TECHNOLOGIES. BECAUSE OF THIS EXPLORATION OF IMAGES BETWEEN TRADITIONAL CINEMA AND ANIMATION, HE HAS WORKED WITH OTHER DIRECTORS ON SEVERAL PROJETS LIKE *CITIES OF THE PAST: BRUGGE*, OR *A VIAGEM* (DIRECTED BY CHRISTIAN BOUSTANI). ■ Alain Escalle (F) geb. 1967, studierte 1983 bis 1989 Angewandte Kunst, Filmwissenschaft und Video. Er arbeitete zunächst als Assistent der Computergrafik an Peter Greenaways Tanzvideo *M for man*. Seit 1991 ist er Regisseur und digitaler Künstler und entwickelt mit Hilfe der neuen Technologien eine Bildsprache, die zwischen traditioneller Kinematografie und Animation zu vermitteln versucht. Dabei arbeitet er auch mit anderen Regisseuren zusammen, etwa bei Projekten wie *Cities of the Past: Brugge* oder *A viagem* (Regie Christian Boustani).

LOTTERY "FANTASY"

Manuel Horrillo Fernandez / Daiquiri / Spainbox

As an ad for the Spanish Lotteries Organization, the Lottery *Fantasy* spot is a depiction of a wonderworld where dreams may come true.

The most important challenge for the Daiquiri/-Spainbox team was an artistic one: to create and visualize a world which has no reference in real life and succeed in realizing pictures both surrealistic and magic, but at the same time easily understandable in an advertising language.

There were no major problems in the technical field except for the lighting: all backgrounds were shot in broad daylight, and we had to be very careful with lighting and matching the refraction of the light in the shots with the 3D lights.

Among the tools used for the post-production and visual effects were: Softimage, for the "Fantasia" boat, the fans, the water for the firemen (with Dinamation) and the sea under the Fantasia (with Natural FX from Arete), the trumpets, the castles and the funfair with the cars.

Alias and Maya were used to model and animate the sailboats, the carrousel with diamonds, and the marbles set at the beginning of the spot.

We worked with 3D Equalizer too and rendered with Mental Ray. Final compositing was realized on Flame and Henry.

The whole team was composed of 14 3D artists and editors working for 2 months.

Als Werbespot für die spanische Lottogesellschaft ist *Fantasy* die Darstellung einer Wunderwelt, in der Träume wahr werden können.

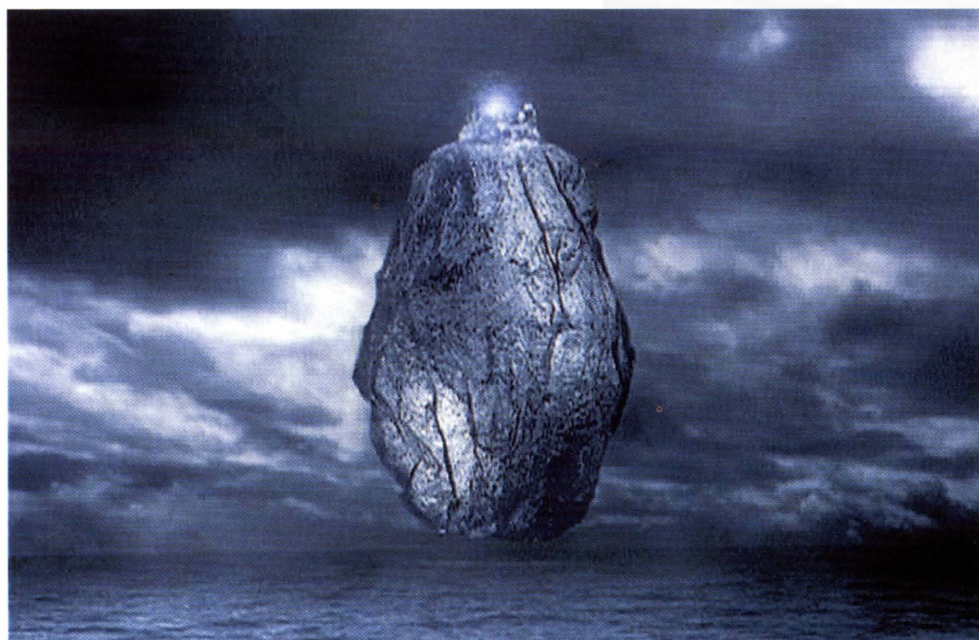
Die größte Herausforderung für das Team von Daiquiri/Spainbox war künstlerischer Art, galt es doch, eine Welt zu schaffen und visuell darzustellen, die in der Realität keine Entsprechung hat, und dabei surrealistisch-magische Bilder zu realisieren, die dennoch in der Kürze der Werbesprache leicht verständlich sind.

Im technischen Bereich gab es keine Probleme, abgesehen vom Licht: Alle Hintergründe waren bei vollem Sonnenschein aufgenommen, und wir mußten die Lichteffekte und Reflexionen der 3D-Modelle recht vorsichtig anpassen.

Wir verwendeten u. a. Softimage, und zwar für das *Fantasia*-Boot, das Meer (mit Natural FX von Arete), für die Trompeten, die Schlösser und den Vergnügungspark mit den Wagen.

Alias und Maya wurden zur Modellierung und Animation der Segelboote, des Karussells mit den Diamanten und für die Kugeleffekte am Beginn des Spots verwendet.

Wir haben auch mit 3D Equalizer gearbeitet und mit Mental Ray gerendert. Das abschließende Compositing erfolgte auf Flame und Harry. Insgesamt waren vierzehn 3D-Künstler und Mitarbeiter zwei Monate an der Produktion des Spots beschäftigt.





MANUEL HERRILLO FERNANDEZ (E) WAS A GRAPHICS ARTIST AND ILLUSTRATOR AND WORKED AS AN ASSISTANT IN THE FIELD OF JOURNALISM AND AS A COMPUTER GRAPHICS ARTIST IN PARIS. HE LATER BECAME INVOLVED IN THE ADVERTISING BRANCH AND FOUNDED THE POST-PRODUCTION COMPANY DAQUIRI DIGITAL PICTURES WITH J. T. MULLER IN 1990 AND THE VISUAL EFFECTS COMPANY HD SPAINBOX IN 1992. Manuel Horrillo Fernandez (E) war Grafiker und Illustrator und arbeitete als Assistenz im journalistischen Bereich sowie als Computergrafiker in Paris. Später war er in der Werbebranche tätig und gründete mit J. T. Muller 1990 das Postproduction-Unternehmen Daiquiri Digital Pictures sowie 1992 die Visual Effects Firma HD Spainbox.

ORIGINAL COPIES

Fuel / Peter Miles, Damon Murray, Stephen Sorrell

Over the last six months Fuel have produced, edited and directed a series of short films under the title *Original Copies*. Lasting approximately 25 minutes, the films are a continuous succession of messages and comments, using a mixture of graphics, live action and computer animation.

Original Copies features: A seductive sequence of pornographic stills combined with moving type to form a riddle about AIDS; an animated text narrated by Patrick Moore explaining the Heisenberg Theory of Change, illustrated by live action sequences of Fuel in motion; a series of live-action portraits of young video game players under intense concentration during a game; and a narrated DNA text that suggests the extent of genetic control in the future—live-action footage of teenage kissers cut with film of a pit bull terrier trained to hang from the branch of a tree to strengthen its jaw lock. A collaboration with Juergen Teller, Kate Moss and writer Shannan Peckham produced a five minute section called *Can I Own Myself*, which asks questions about the authorship and ownership of images. The combination of Teller and Moss, utilised for the first time on video, allows the viewer to question the commercial and moral applications of an image.

Their films have been screened at onedotzero '97 and '98, at the ICA, the Cardiff International Animation Festival '98, Rotterdam Film Festival '99 and at the Lux cinema.

Im Lauf der letzten sechs Monate hat Fuel eine Serie von Kurzfilmen unter dem Titel *Original Copies* produziert, gestaltet und herausgebracht. Mit einer Gesamtdauer von rund 25 Minuten sind diese Filme eine kontinuierliche Abfolge von Nachrichten und Kommentaren und verwenden eine Mischung aus Grafik, Live-Action und Computeranimation.

Original Copies umfaßt: Eine verführerische Sequenz pornografischer Standbilder kombiniert mit bewegter Schrift, die ein Kreuzworträtsel zum Thema AIDS bildet; einen animierten Text von Patrick Moore, der die Heisenbergsche Theorie der Veränderung erläutert, illustriert mit Live-Action-Sequenzen von Fuel in Bewegung; eine Serie von Live-Action-Portraits hochkonzentrierter junger Videogame-Spieler während des Spiels; und einen erzählten Text über DNA und das Ausmaß der genetischen Steuerung unserer Zukunft – Live-Action-Bilder von küssenden Jugendlichen mit eingeblendeten Bildern eines Pit-Bull-Terriers, der darauf trainiert ist, seine Bißkraft durch Hängen an einem Ast zu steigern.

Die Zusammenarbeit mit Jürgen Teller, Kate Moss und dem Schriftsteller Shannan Peckham ergab eine fünfminütige Sequenz mit dem Titel *Can I Own Myself*, die Fragen nach der Urheberschaft und nach dem Eigentum an Bildern aufwirft. Die erstmals im Video eingesetzte Kombination von Teller und Moss erlaubt dem Betrachter, die kommerzielle und moralische Anwendung von Bildern zu hinterfragen.

Die Filme von Fuel wurden bei onedotzero '97 und '98, bei der ICA, beim Cardiff International Animation Festival '98, dem Rotterdamer Film Festival '99 sowie bei Lux Cinema gezeigt.

ACTIVITY



FUEL ARE PETER MILES, DAMON MURRAY AND STEPHEN SORRELL. THEY FORMED THEIR DESIGN GROUP IN 1990 WHILE STILL AT THE ROYAL COLLEGE OF ART, WHERE THEY PRODUCED THE FIRST FOUR ISSUES OF THEIR MAGAZINE, FUEL. THEY HAVE SINCE PUBLISHED ANOTHER THREE MAGAZINES AND IN OCTOBER 1996 A BOOK PUBLISHED BY BOOTH-CLIBBORN EDITIONS, ENTITLED PURE FUEL. NOW SIGNED TO THE ARTISTS COMPANY, THEY HAVE PRODUCED TV COMMERCIALS FOR THE AUSTRALIAN NEWSPAPER IN SYDNEY AND DIRECTED A POP PROMO FOR THE PECADILLOES ON A&M RECORDS.

Fuel – das sind Peter Miles, Damon Murray und Stephen Sorrell. Sie haben ihre Design-Gruppe 1990 noch als Studenten am Royal College of Art gegründet, wo sie die ersten vier Ausgaben ihrer Zeitschrift Fuel herausgegeben haben. Seither sind drei weitere Ausgaben entstanden, und 1996 ist bei Booth-Clibborn Editions ihr Buch PURE Fuel herausgekommen. Unter Vertrag bei The Artists Company haben sie TV-Werbespots für die Zeitung The Australian, Sydney, gestaltet und ein Pop-Promotional für The Pecadilloes bei A&M Records.

PHOTOREAL DIGITAL CARS: METAL DESERT & METAL CITY
Ray Giarratana / Digital Domain

The use of CG cars at Digital Domain was first employed as a technique in the Plymouth "Neon" automotive advertising campaign of 1996, which presented a number of playful "Neons" bouncing off of an unseen trampoline.

Conventional wisdom had the cars being shot practically, and then manipulated digitally; however, working for director Terry Windell of A Band Apart, visual effects supervisor Fred Raimondi came to the conclusion that the most artistic and cost-effective way to achieve this "effect" was to build and animate the cars digitally. Raimondi's thought process went something like this: "What does computer graphics do best? The answer: shiny metallic things. Ding—a car is a big shiny metallic thing, so it should be natural!" With this in mind, he brought CG supervisor Eric Barba and Digital Domain's Lightwave team on-board to recreate the photo-real look that was crucial to making the spot work. Relying on extremely high-resolution models, the team created all the textures, down to the safety-glass decal on the windows, that allow the viewer to distinguish reality from fiction—and, in this case, practical from CG. According to Raimondi, "lighting the cars became the key element in the process. When real cars are lit, they use a Fisher box, which actually isn't as much lighting the car as it is reflecting a big white card onto the car. So what we had the artists do was, instead of putting light sources over the car, we had them put a big white card over the car. We then light that card and, like magic, we had a great CG car." The basic concept of CG cars took its next step into the mainstream with Dodge "Time" and "Time 2." Using a technique similar to that employed in the "Neon" spot, director Terry Windell, this time paired with visual effects supervisor Ray Giarratana, had Eric Barba and his Lightwave team creating first, a Dodge Viper; and then, for "Time 2", two additional digital vehicles.

With the 1999 Pontiac campaign for GM and creative agency DMB & B, *Metal City* and *Metal Desert*, director Ray Giarratana sought to create a highly stylized and entirely CG environment with a photo-real CG car. In particular, the goal of this campaign was to create digital camera moves intended to "mime" the

Computeranimierte Autos wurden bei Digital Domain erstmals als Technik für die Plymouth-„Neon“-Werbekampagne des Jahres 1996 eingesetzt, als eine Anzahl verspielter „Neons“ von einem unsichtbaren Trampolin hüpften.

Der konventionelle Ansatz sah vor, die Autos normal zu drehen und dann digital zu manipulieren; bei der Arbeit mit dem Regisseur Terry Windell von A Band Apart allerdings kam der Visual-Effects-Supervisor Fred Raimondi zu dem Schluß, daß dieser „Effekt“ am künstlerischsten wie kostengünstigsten zu erreichen wäre, wenn man die Autos zur Gänze digital baut und animiert.

Raimondis Gedankengänge waren etwa so: „Was kann die Computergrafik am besten? Antwort: Glänzende metallische Dinge darstellen. Pling! – Ein Auto ist ein großes glänzendes metallische Objekt, deswegen müßte das ganz natürlich sein!“

Gesagt, getan – er holte Eric Barba als CG Supervisor und das Lightwave-Team von Digital Domain an Bord, um jenen fotorealistischen Look zu erzeugen, der für den Spot unerlässlich war. Mit Hilfe von Modellen in extrem hoher Auflösung erstellte das Team alle Texturen, bis hin zum Sicherheitsglas-Aufkleber an den Fenstern, an denen der Seher normalerweise Realität von Fiktion unterscheiden kann, beziehungsweise in diesem Fall Auto von Computergrafik. Laut Raimondi war „die Ausleuchtung der Autos das entscheidende Element im Produktionsprozeß. Wenn ein reales Auto fotografiert wird, dann erfolgt das in einer Fisher-Box, in der nicht so sehr der Wagen als vielmehr eine weiße Pappe beleuchtet wird, die dann vom Wagen reflektiert wird. Anstatt also das Computermodell des Autos über Lichtquellen anzuleuchten, ließen wir die Künstler ebenfalls einen „weißen Karton“ über das Fahrzeug legen. Dieser wurde dann angestrahlt – und wie durch Zauberei hatten wir ein großartiges CG-Auto.“

Das Grundkonzept der CG-Autos wurde für Dodge „Time“ und „Time 2“ noch einen Schritt weiterentwickelt. Mit einer Technik, die jener des „Neon“-Spots ähnelte, ließ der Regisseur Terry Windell – diesmal im Team mit dem Visual-Effects-Supervisor Ray Giarratana – Eric Barba und seine Lightwave-Mannschaft zunächst einen Dodge Viper konstruieren, dann, für „Time 2“, zwei weitere digitale Fahrzeuge.

Mit der 1999er Pontiac-Kampagne *Metal City* und *Metal Desert* für GM und die Kreativagentur DMB & B versuchte der Regisseur Ray Giarratana eine durchgestylte und ausschließlich computergrafische Umgebung um ein fotorealistisches CG-Auto zu bauen. Das Hauptziel bei dieser Kampagne war es, digitale Kamerabewegungen einzuführen, die die Charakteristiken einer „echten“ Aufnahme



characteristics of practical photography. In so doing, Giarratana, with digital director of photography Eric Barba and CG Supervisor Wayne England, succeeded in pushing the animation to the next level—tricking the viewer into believing that a practical vehicle had been shot and composited into a digital universe. This latest series of commercials is, in many respects, the culmination of the efforts of Digital Domain to bring CG cars to life; and perhaps, most importantly, they represent the increased flexibility that digital imaging provides in the creation of advertising images.

imitieren. Dabei schaffte Giarratana es in Zusammenarbeit mit dem Leiter der digitalen Fotografie Eric Barba und dem GC Supervisor Wayne England, die Animation wiederum auf die nächsthöhere Entwicklungsebene zu heben: Dem Betrachter wird suggeriert, er sähe ein wirkliches Auto, das gefilmt und in ein digitales Universum hineinkomponiert wurde.

Diese neueste Serie von Werbespots ist in vieler Hinsicht der Gipfelpunkt der Bemühungen von Digital Domain, CG-Autos zum Leben zu bringen, und sie ist vor allem ein Beispiel für die gesteigerte Flexibilität, die durch die digitale Bildverarbeitung bei der Schaffung von Werbung möglich geworden ist.



RAY GIARRATANA (USA) IS DIRECTOR AND VISUAL EFFECTS SUPERVISOR AT DIGITAL DOMAIN. HIS RESPONSIBILITIES AS DIRECTOR AND/OR VISUAL EFFECTS SUPERVISOR HAVE INCLUDED ADVERTISING CAMPAIGNS FOR COCA COLA (*SKYDIVER*, *PANDA PICNIC*), BUDWEISER (*RECYCLED ANTS*, *TONGUE LASHING*), FOR MERCEDES BENZ (*RHINOS*) AND THE VISUAL EFFECTS FOR MICHAEL JACKSON'S VIDEO *GHOST*. ■ Ray Giarratana (USA) ist Regisseur und Visual Effects Supervisor bei Digital Domain. In seinen Verantwortungsbereich als Regisseur und/oder Visual Effects Supervisor fallen Werbekampagnen für Coca Cola (*Skydiver*, *Panda Picnic*), Budweiser (*Recycled Ants*, *Tongue Lashing*), für Mercedens Benz (*Rhinos*) sowie die Visual Effects für Michael Jacksons Video *Ghost*.

NO WAY

Geoffrey Guiot / Bruno Lardé / Jérôme Maillot / Heure Exquise

In the fourth year of computer graphics studies at the Supinfocom the students are required to realize a film of several minutes in length using computer generated images.

Geoffrey Guiot had already thought of a story the year before, which centered around the idea of having real people act in a computer generated environment.

He was soon joined by Bruno Lardé and Jérôme Maillot (who was responsible for the post-apocalyptic atmosphere), and the team was complete.

The three started working in September 1997 and were soon granted permission to skip lectures. They met at Bruno's, where they had gathered their computers.

Geoffrey, who had already done several videos with Nicolas Carsel, brought him to the team to ensure the continuity of dialogue in the story.

Geoffrey was also the one who took care of all the filming. In addition, he made arrangements with the small community in the north of France, where he was living at the time, to let them use the community's multipurpose hall.

Work continued until June 1998. The filming, done with Hi8, was done parallel to montage. The team only had very limited resources available to them; they had no blue box, in particular, so extracting the images was very time-consuming.

When the work was presented to a jury of professors and professionals, it was awarded the highest marks and especially captured the attention of Emmanuel Prevost, the producer at Gaumont Multimedia. He was willing to produce the film, which had started as a video, and take it into cinema distribution. During the summer and fall of 1998 Geoffrey and Emmanuel have been working on adapting the film for this purpose.

Im vierten Jahr der Computergrafik-Ausbildung an der Supinfocom müssen die Studenten einen einige Minuten langen Film mit computergenerierten Bildern realisieren.

Geoffrey Guiot hatte sich schon im Jahr zuvor eine kurze Geschichte ausgedacht, wobei die zentrale Idee darin bestand, echte Menschen in einer computergenerierten Umgebung agieren zu lassen. Bald stießen Bruno Lardé und Jérôme Maillot (der für die post-apokalyptische Atmosphäre verantwortlich ist) dazu, und das Team war komplett. Im September 1997 begannen die drei mit ihrer Arbeit, und sehr schnell wurde es ihnen gestattet, den Vorlesungen fern zu bleiben. Sie trafen sich also bei Bruno, wo sie ihre Computer versammelt hatten. Geoffrey, der bereits einige Videos mit Nicolas Carsel realisiert hatte, holte diesen in die Mannschaft, um die Dialogkontinuität der Geschichte sicherzustellen.

Geoffrey war es auch, der sich um alle Aufnahmen kümmerte. Er erreichte es auch, daß die kleine Gemeinde im Norden Frankreichs, in der er damals wohnte, ihm die Mehrzweckhalle zur Verfügung stellte.

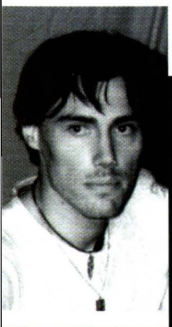
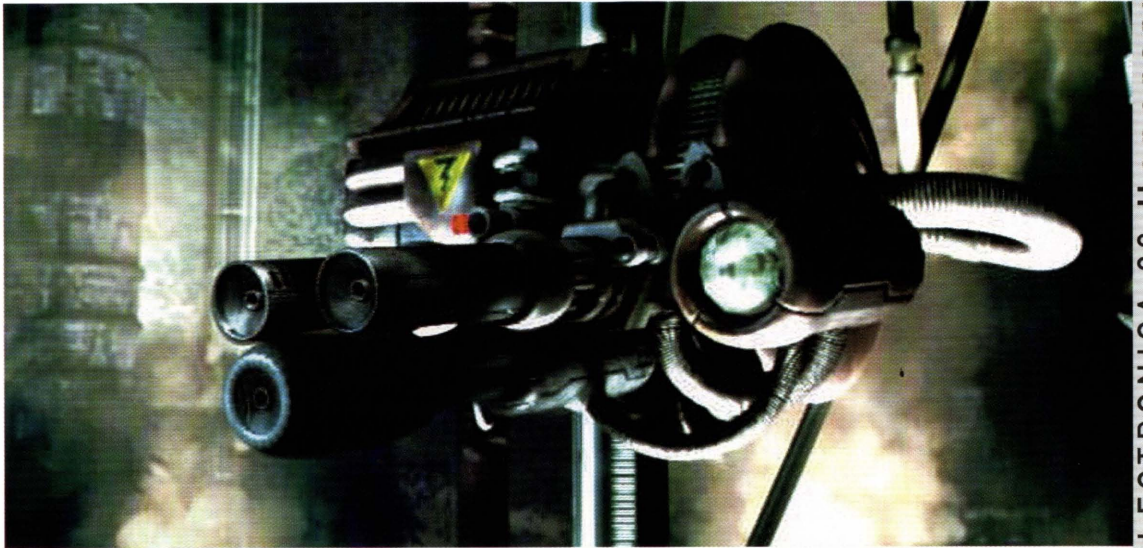
Die Arbeit dauerte bis in den Juni 1998. Die Dreharbeiten, die mit Hi8 realisiert wurden, fanden parallel zur Montage statt. Das Team verfügte nur über äußerst begrenzte Mittel, vor allem hatten sie keine Blue Box, und deshalb war das Extrahieren der Bilder besonders langwierig.

Als die Arbeit einer Jury aus Professoren und Profis präsentiert wurde, erhielt sie die beste Note und erregte vor allem die Aufmerksamkeit von Emmanuel Prevost, dem Produzenten bei Gaumont Multimedia.

Letzterer war bereit, den Film, der als Video begonnen hatte, zu produzieren, um ihn auch in den Kinovertrieb nehmen zu können.

Sommer und Herbst 1998 waren Geoffrey und Emmanuel damit beschäftigt, den Film für diesen Zweck zu adaptieren.





GEOFFREY IS CURRENTLY WORKING IN A TEAM WITH NICOLAS AS A DIRECTOR FOR VIDEO CLIPS AND COMMERCIALS FOR PREMIÈRE HEURE AND WHY US. BRUNO AND JÉRÔME ARE PROFESSIONAL COMPUTER GRAPHICS ARTISTS, WHO REGULARLY WORK FOR PREMIÈRE HEURE. ■ Geoffrey arbeitet zur Zeit im Team mit Nicolas als Regisseur für Videoclips und Werbespots für Première Heure und Why Us. Bruno und Jérôme sind professionelle Computergrafiker geworden, die regelmäßig für Première Heure arbeiten.

ALARIS "ALIENS"

Juan Tomicic Muller / Daiquiri Spainbox

Two aliens, picking up samples of terrestrial life on earth, get confused by the new train between Madrid and Valencia and mistake the train for their own space-craft.

Created in 1999, this is an advertising spot for RENFE, the Spanish Railway Company.

The Daiquiri/Spainbox team, in charge of the post-production and 3D visual effects, computer generated almost all the elements of the spot: the aliens, the ladybird, the grass where it lands, the aliens' attack, the aliens' weapons and accessories, the railway station and the train in some shots.

The work has been implemented using Softimage, Maya and Alias software, plus a specially developed Daiquiri/Spainbox software for enhancing the response of the characters to light.

Compositing was done on Henry and Flame.

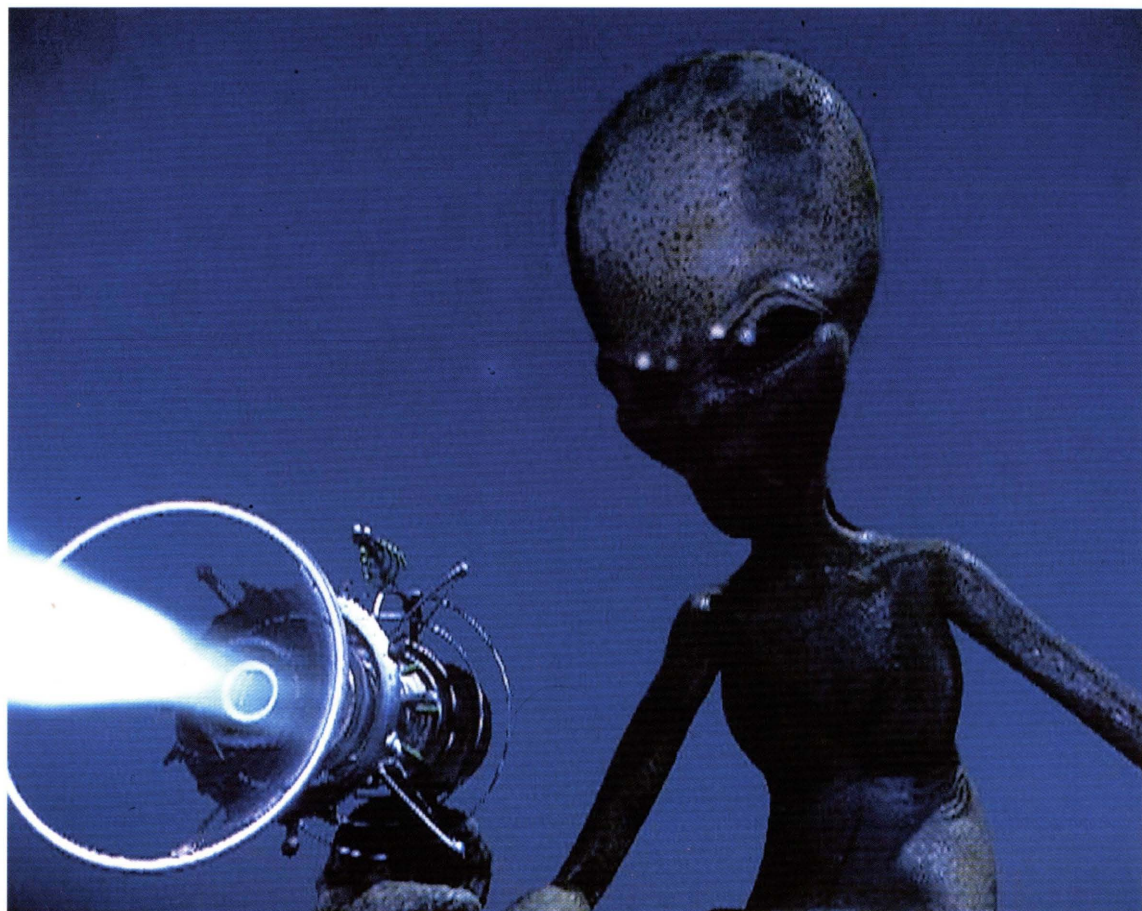
Zwei Außerirdische – gerade damit beschäftigt, Proben irdischen Lebens einzufangen – werden vom neuen Schnellzug zwischen Madrid und Valencia verwirrt, weil sie ihn für ihr Raumschiff halten ...

Dieser 1999 geschaffene Kurzfilm ist ein Werbespot für die spanische Eisenbahngesellschaft RENFE.

Das Team von Daiquiri/Spainbox, das für die Post-Production und die 3D-Visual Effects zuständig war, hat fast alle Elemente des Werbespots auf dem Computer generiert: die Außerirdischen, den Marienkäfer, das Gras, auf dem er vor dem Eingreifen der Außerirdischen landet, die Waffen und Accessoires der Aliens, den Bahnhof und in einigen Einstellungen auch den Zug.

Das Werk wurde mit Softimage, Maya und Alias generiert, dazu kam eine von Daiquiri/Spainbox selbst entwickelte Software, die die Reaktion der Charaktere auf Lichteffekte verbessert. Die Kompositionsarbeit erfolgte auf Henry und Flame.





JUAN TOMICIC MULLER (E) STUDIED IN SANTIAGO DE CHILE AND IN BRUSSELS, WORKED ON COSTA GAVRAS PRODUCTIONS AND ALICE COOPER'S SOUTH AMERICAN TOUR, BECAME VISUAL EFFECTS DIRECTOR FOR RTL LUXEMBURG AND LATER FOR TELSON IN MADRID. AFTER 1987 HE BECAME A PARTNER IN VIDEOCAMINO IN MADRID AND FOUNDED THE POST-PRODUCTION COMPANY DAIQUIRI DIGITAL PICTURES WITH M. H. FERNANDEZ IN 1990 AND THE VISUAL EFFECTS COMPANY HD SPAINBOX IN 1992. ■ Juan Tomicic Muller (E) studierte in Santiago de Chile und Brüssel, arbeitete bei Produktionen von Costa Gavras und bei der Südamerika-Tour von Alice Cooper mit, wurde Visual Effects Director bei RTL Luxemburg und später bei TELSON in Madrid. Ab 1987 war er Teilhaber bei Videocamino in Madrid und gründete mit M. H. Fernandez 1990 das Postproduction-Unternehmen Daiquiri Digital Pictures sowie 1992 die Visual Effects Firma HD Spainbox.

VIRUS

Phil Tippet & Craig Hayes / Tippet Studio

Our entry consists of excerpts of our visual effects work for the 1998 Universal film *Virus*. *Virus* tells the story of a giant marauding, extraterrestrial lifeform that manifests itself aboard a Russian science vessel in an attempt to battle the human "virus" which struggles to prevail against it. Tippet Studio used computer graphic technologies to meet the challenge of perfectly creating a CG version to match the full scale puppet of Goliath, this giant, complex, robot which was comprised of over eleven hundred parts. Many technologies were used to model, light, composite, and animate the subtle, yet powerful performance of Goliath, one of the most complex CG characters ever created. Tippet Studio was contacted halfway through principal photography to match the practical Puppet with the CG version. Craig Hayes supervised the visual effects and scrutinized the puppet, taking comprehensive measurements prior to commencing the complex and detailed model which even reflected the K-Y jelly and red food coloring smeared on the puppet. The Art Department worked up textures and surfaces for Goliath working with the programming department to develop a variety of shaders.

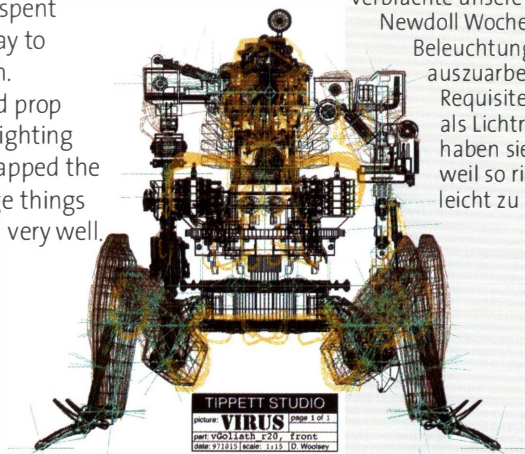
With all the moving parts there was the potential for Goliath to appear too busy, so we monitored the pantomime to insure that it kept looking like what it was—a multi-ton metal object charging around. Getting all the subtle little bits on sixteen-frame push-in shots of Goliath was a challenge, because we had to capture the live-action lighting precisely. Because the files were so huge, Julie Newdoll, our lighting supervisor spent weeks figuring out a way to render and light Goliath. Footage of the full-sized prop on set, while useful as lighting reference, often handicapped the animation as really huge things can't be choreographed very well.

Unsere Einreichung besteht aus den Visual Effects für den 1998 von Universal herausgebrachten Film *Virus*. *Virus* erzählt die Geschichte einer riesigen marodierenden außerirdischen Lebensform, die auf einem russischen wissenschaftlichen Raumschiff auftaucht, um den „menschlichen Virus“ zu bekämpfen, der sich heftig gegen den Angriff wehrt. Tippet Studio hat alle Register der Computergrafik gezogen, um eine perfekte CG-Version zu schaffen, die in allen Details der lebensgroßen Puppe des Goliath entspricht, einem riesigen komplexen Roboter, der aus über 1.100 Teilen besteht.

Viele Techniken wurden eingesetzt, um die subtile und doch machtvolle Figur des Goliath zu modellieren, zu beleuchten, einzubinden und animieren – eine der komplexesten CG-Figuren, die je geschaffen wurden. Tippet Studio wurde etwa nach der Hälfte der Dreharbeiten kontaktiert, um die Puppe mit ihrer CG-Version in Einklang zu bringen. Craig Hayes hat die Visual Effects überwacht und die Puppe umfassend vermessen, bevor er mit dem Aufbau des komplexen und detaillierten Computer-Modells begann, bei dem selbst die auf das Modell geschmierten Gel-Schichten und die rote Lebensmittelfarbe nachgebildet wurden. Das Art Department hat danach die Texturen und Oberflächen des Goliath ausgearbeitet, wobei in Zusammenarbeit mit der Programmierabteilung eine Anzahl von Schattierungsprogrammen entwickelt wurden.

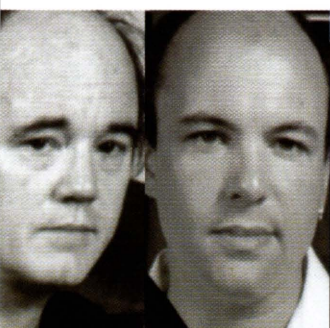
Bei der Vielzahl von beweglichen Teilen bestand die Gefahr, daß der animierte Goliath allzu geschäftig wirken könnte, weshalb wir großes Augenmerk darauf gelegt haben, daß er als das erscheint, was er ist – ein mehrere Tonnen schweres herumtobendes Metallobjekt. All die subtilen Details der 16-Kader-Einschub-Aufnahmen nachzustellen war eine schwierige Aufgabe, weil wir die Lichteffekte der Live-Action-Aufnahmen genau reproduzieren mußten. Da die Datenmenge ins Riesenhafte anwuchs, verbrachte unsere Beleuchtungs-Supervisorin Julie Newdoll Wochen damit, eine Möglichkeit der

Beleuchtung und des Renderings für Goliath auszuarbeiten. Die Live-Aufnahmen der 1:1-Requisite am Set waren zwar einerseits als Lichtreferenz wichtig, andererseits haben sie die Animation oft behindert, weil so riesige Dinge nicht unbedingt leicht zu choreografieren sind.



Then our challenge was to composite the CG Goliath model, matching the look of surrounding shots that were filmed with an animatronic creature equipped with strobe lights, laser beams, and a spot light on his head. First, each shot required creating 2D light beams and strobe flashes, which interactively lit the renders and the plate. Then, we used CG and photographic elements—dust, steam, fire and even electric arcs to make the shots convincing and for dynamic effect.

Unsere nächste Herausforderung war die Einbindung des CG-Goliath-Modells in die Live-Aufnahmen, wobei wir eine Übereinstimmung mit der mit Stroboskoplicht, Laserstrahlen und einem Spot-scheinwerfer auf dem Kopf ausgestatteten Puppe erzielen mußten. Zuerst wurden für jede Einstellung 2D-Lichtstrahlen und Stroboskop-Blitze gestaltet, die interaktiv die gerenderten Kader ausleuchteten, dann setzten wir computergenerierte und fotografische Elemente ein – Staub, Dampf, Feuer und sogar elektrische Lichtbögen –, um die Aufnahmen überzeugend und dynamisch wirken zu lassen.



PHIL TIPPETT (USA), FOUNDER OF BERKELEY-BASED TIPPETT STUDIO, IS A DIRECTOR OF ANIMATION AND PRODUCER OF VISUAL EFFECTS. HE WAS, AMONGST OTHERS, RESPONSIBLE FOR COMPUTER ANIMATION IN *STAR WARS*, *JURASSIC PARK* AND *ROBOCOP*. HE HAS RECEIVED TWO ACADEMY AWARDS FOR *THE RETURN OF THE JEDI* AND FOR *JURASSIC PARK*. CRAIG HAYES (USA) IS AN ACADEMY AWARD-WINNING SPECIAL EFFECTS SUPERVISOR, ART DIRECTOR AND PARTNER AT TIPPETT STUDIO. FOR *JURASSIC PARK* HE DEVELOPED THE REVOLUTIONARY "DID" (DIGITAL INPUT DEVICE). Phil Tippett (USA), Gründer des Tippett Studio (Berkeley, Kalifornien), ist Regisseur für Animationen und Produzent von Visual Effects. Er war unter anderem für die Computeranimationen in *Star Wars*, *Jurassic Park* und *Robocop* verantwortlich. Für *Rückkehr des Jedi* und für *Jurassic Park* hat er jeweils einen Oscar erhalten. Oscar-Preisträger Craig Hayes (USA) ist Special Effects Supervisor, Art Director und Partner bei Tippett Studio. Für *Jurassic Park* hat er das revolutionäre „DID“ („Digital Input Device“) entwickelt.