

Wenn Bilder am Computer laufen lernen

Am Computer generierte Bilder werden immer häufiger in Filmen eingesetzt. Ein Besuch bei der Firma Elefant Studios: Sie hat die Vorstellungen von Regisseur Xavier Koller für seinen «Eine wen iig – dr Dällebach Kari» umgesetzt. Für die Zuschauer unsichtbar – und damit perfekt.

Text **Sandra Kyburz** Fotos **Simone Gloor**

In einem unscheinbaren Fabrikgebäude unter der Zürcher Utobrücke befindet sich das Grossraumbüro der Elefant Studios. Am gegenüberliegenden Ufer der Sihl pulsiert das Sihlcity-Areal. Im fensterlosen Büro merkt man nichts von diesem Treiben. Tageslicht fällt durch ein Oberlicht in den grossen Raum, es herrscht konzentriertes Arbeiten vor den Computerbildschirmen. Sieben leger gekleidete Männer klicken mit der Computermaus hier und dort, ziehen merkwürdige Linien auf dem Bildschirm in eine andere Position, versetzen Punkte oder passen die Farbe von zwei scheinbar identischen Bildern minimal an.

Die 2008 von acht Freunden und Berufskollegen gegründete Firma bietet ihr Fachwissen im Bereich Animation und visuelle Effekte an. Neben anspruchsvollen Animationen für Werbung und Kommunikation hat sich das Zürcher Team

«Wir leben in einem digitalen Zeitalter, da wäre es schade, dieses Potenzial nicht auszuschöpfen», sagt Stephan Schweizer, Mitbesitzer und Leiter der Abteilung Visual Effects bei Elefant Studios. Und fügt an: «Mit unserer Arbeit wollen wir die Handlung und die Emotionen eines Filmes unterstützen.» Bearbeitet haben die Spezialisten etwa den jüngsten Film von Xavier Koller, «Eine wen iig – dr Dällebach Kari», der kürzlich in den Kinos lief. Darin ist für einige Sekunden der neugeborene Kari zu sehen und die ihn prägende Missbildung. Was am Bildschirm respektive auf der Leinwand nur kurz dauert, braucht lange in der Herstellung. Die Hasenscharte entstand vollständig am Computer, das Elefant-Team legte sie nach Drehschluss als eine Art bewegliche Maske über das eigentliche Filmbild. Damit die digitale Hasenscharte dieselben Bewegungen wie der Babymund macht, hatten die Spezialisten



Die Szene wurde mit wenigen Statisten gefilmt.



Das Endergebnis nach der Bearbeitung – ein gut besuchtes Schwingfest.

als einzige Schweizer Firma auf komplexe Visual Effects für Kinofilme (siehe Kasten) spezialisiert.

Digitale Hasenscharte

Zu den visuellen Effekten zählen all jene Techniken, durch die man nach dem Filmen das Bild am Computer verändert. Früher wurde dies noch auf dem Filmstreifen gemacht, zum Beispiel mittels Viragieren oder Kolorieren von schwarz-weißen Filmen. Heute können Regisseure von Spezialisten computergenerierte Bilder in ihren Film einfügen lassen.

Fotos: Ascot Elite/Cat Pics



Der Greenscreen (links hinten) verdeckt am Drehort eine Häuserzeile. Der Textilladen Geiser besteht aus dem vor Ort gebauten Erdgeschoss.

dem Kleinkind zuvor Markierungspunkte aufgeklebt, anhand deren sie die Bewegungsabläufe des echten Gesichtes analysierten. Diese verwendeten sie für das digitale Gesicht. Am Schluss fügten sie die beiden Bilder so zusammen, dass der Zuschauer keinen Unterschied erkennen kann.

Welten, die es so nicht (mehr) gibt

«Es ist eine der grössten Genugtuungen für einen Visual-Effects-Spezialisten, wenn der Kinogänger nicht merkt, dass der Film am Computer nachbearbeitet wurde», erklärt Marco Fischer, Mitbegründer der Firma und Produzent bei Elefant Studios. «Ein Film wie *«The King's Speech»* etwa hat rund 140 Einstellungen, die digital nachbearbeitet wurden. Der durchschnittliche Kinogänger bemerkt nichts davon.»

Oscargewinner *«The King's Speech»* und *«dä Kari»*, wie Kollers Film studiointern liebevoll genannt wird, spielen in einer Welt, die es heute so nicht mehr gibt. Sowohl London als auch Bern haben sich seit den 1910er Jahren, in denen die Filme spielen, allein schon architektonisch stark verändert. In der Vorbereitungsphase zum *«Kari»* stellte sich dem Produktionsteam die Frage, ob es aufwendig ganze Strassenzüge nachbauen oder auf die Hilfe von computergenerierten Bildern, kurz CGI, zurückgreifen wollte.

Die Filmemacher entschieden sich für Letzteres. Ein wichtiger Ort für den Verlauf der Geschichte ist der Textilladen Geiser. Hier lernt Kari seine grosse Liebe Annemarie kennen. Nur: Den Textilladen, wie er im fertigen Film zu sehen ist, gibt es nicht. Das Erdgeschoss haben die Filmemacher in der Berner Altstadt real nachgebaut. Das Obergeschoss hingegen integrierten die Zürcher Visual-Effects-Spezialisten nach historischen Vorbildern digital in die Szenerie. Damit der Übergang von der nachgebauten zur digitalen Fassade für das

Filmpublikum unsichtbar verläuft, fotografierte das Elefant-Team zunächst das nachgebaute Untergeschoss aus allen Winkeln. Damit erfasste es präzise seine Struktur. Das digital erbaute Obergeschoss integrierten die Spezialisten danach mit einer speziellen Software in das Filmbild. Dabei stimmten sie Licht, Schatten und Farbgebungen so ab, dass der Übergang von realer in virtuelle Welt nicht zu bemerken ist. Bereits beim Dreh hatte ein sogenannter Greenscreen eine Reihe von echten Häusern in der Berner Altstadt verdeckt, die es zu Kari's Lebzeiten nicht geben konnte. Danach ersetzte eine am Computer generierte Häuserfassade den Greenscreen.

Visuelle Effekte, wie sie beim *«Dällebach Kari»* eingesetzt wurden, unsichtbar zu gestalten, ist aufwendig, aber entscheidend. «Schlechte Visual Effects zerstören die Illusion, die der Film erschaffen will», weiss Stephan Schweizer. Das menschliche Auge lässt sich zwar leicht überlisten, doch wenn bei der Manipulation eines Bildes etwas vergessen oder nur teilweise erarbeitet wird, fällt das auf. Beim Zuschauer bleibt ein vages Gefühl zurück, dass etwas nicht stimmt. Selbst bei einem vermeintlich einfachen digital erzeugten Gegenstand hat der Fachmann jede Einzelheit zu beachten. In Kollers Film sind zum Beispiel Spiegelungen in den realen Fenstern der Berner Altstadt sichtbar, diese mussten auch in die digital erzeugten Fenster miteinberechnet werden. Eine nervenaufreibende Detailarbeit? Stephan Schweizer relativiert: «Indem man im Vorfeld gut recherchiert und vor Ort alles Benötigte wie zum Beispiel Markierungspunkte oder Greenscreens vorhanden ist, kann man unnötige Arbeitsschritte am Computer vermeiden. Das spart Zeit und Geld. Unvorhergesehenes kann es geben, aber solche Herausforderungen gehören dazu.»



Beispiele von Visual Effects der Elefant Studios sowie weitere Filmausschnitte finden Sie unter www.derarbeitsmarkt.ch/multimedia

BILD FÜR BILD

Manipulieren und Simulieren

VISUELLE EFFEKTE, VISUAL EFFECTS, VFX Am Computer hergestellte Effekte und Bilder, die während der Postproduktion, also nicht am Drehort, eines Films eingefügt werden. Zu VFX gezählt werden die Computer Generated Images (CGI), Modelle und Miniaturen, Blue- respektive Greenscreen-Techniken und die Filmtitel und Titelanimationen.

VIRAGIEREN Ein ganzer Schwarzweiss-Filmstreifen wird in Farbe getüncht. Die hellere Teile färben sich dadurch ein. Vor der

Erfindung des Farbfilms ein Mittel, um zum Beispiel den Wechsel zwischen Tag (gelbliche Farbe) und Nacht (blaue Farbe) zu zeigen. Oder aber eine Stimmung wie Wut (rot) zu transportieren.

KOLORIEREN Auch beim Kolorieren wird nachträglich auf dem Film Farbe angebracht. Im Gegensatz zum Viragieren aber nur bei ausgewählten Gegenständen oder Figuren auf dem Bild. Das Kolorieren ist sehr viel aufwendiger.

GREENSCREEN Beim Greenscreen-Verfahren wird eine Person vor einem einfarbigen, gut ausgeleuchteten Hintergrund aufgenommen. Mit einer speziellen Software lässt sich danach der gefilmte grüne Hintergrund durch einen beliebigen anderen ersetzen. Früher wurde oft ein blauer Hintergrund gewählt, da diese Farbe selten vorkommt und sich Hauttöne sehr gut davor abheben. Heute wird ein grüner Hintergrund bevorzugt, da mit diesem mehr Luminanz (Mass für die Helligkeit) und dadurch ein besseres Ergebnis erzielt werden kann.

SPEZIALEFFEKTE, SPECIAL EFFECTS, SFX Eine mechanische oder chemische Technik, die am Drehort erzeugt und gefilmt wird. Dazu gehören die künstliche Erzeugung bestimmter Wetterverhältnisse, die Pyrotechnik, die Waffentechnik und, in enger Zusammenarbeit mit der Maske, das Simulieren von Verletzungen, Wunden, abgetrennten Körperteilen. sk



Der Greenscreen wird durch die am Computer generierte Häuserzeile ersetzt, das digital gebaute Obergeschoss des Textilladens Geiser ins Filmbild integriert.

Fertige Filmszene.

Schlechter Ruf

Zeit und Kosten seien Gründe, sich für CGI zu entscheiden, sagt Marco Fischer. Aber auch der personelle Aufwand: «Für eine Szene mit 100 Leuten ist es meist schwierig, genug Statisten zu finden.» Die Kosten bei einem Kostümfilm wie dem «Kari» schraubten sich zudem schnell ins Unbezahlbare, denn die vielen Darsteller müssten auch unterschiedlich angezogen sein. Deshalb filmte Xavier Koller zum Beispiel eine Strassenszene zweimal. Das erste Mal war nur die linke Strassenseite bevölkert, das zweite Mal nur die rechte. Am Computer legte das Elefant-Team beide Szenen übereinander und liess sie zu einem Ganzen «verschmelzen». So bevölkert im Film eine Handvoll Statisten eine ganze Strasse der Berner Altstadt. Dem Betrachter fällt nicht auf, dass die Dame, die im Bildvordergrund rechts ihre Rückenansicht präsentiert, dieselbe ist, die irgendwo weit hinten links auf ihn zukommt.

Von der Zusammenarbeit mit Xavier Koller schwärmt Stephan Schweizer: «Das war der Idealzustand, besser kann man es sich gar nicht wünschen.» So bezog Koller das Elefant-Team schon ein Dreivierteljahr vor Drehbeginn in die Entwicklung mit ein; der Austausch zwischen Regisseur, Kameramann

und den Visual-Effects-Spezialisten bei Elefant Studios war entsprechend ergiebig. Drei Monate vor Drehbeginn fanden erste Meetings statt, in denen sie zusammen «Einstellung für Einstellung» besprachen. Selbst während des Drehs konnten die Zürcher ihr Know-how vor Ort einbringen.

Ein Film wie Kollers «Dällebach Kari» ist jedoch eine Ausnahme. Die Möglichkeiten von CGI sind in der Schweizer Filmbranche noch wenig gefragt. Das hat auch mit dem Ruf dieser Branche zu tun. Ob als Schauspieler vor der Kamera oder als Regisseurin oder Kameramann hinter der Kamera:



Elefant Studios

GRÜNDUNG Die Elefant Studios wurde im Jahr 2008 in Zürich gegründet. Acht Spezialisten aus den Bereichen 3D-Animation und Visual Effects schlossen sich und ihr Know-how aus internationalen und nationalen Projekten zusammen.

MITARBEITENDE insgesamt 13.

PRODUKT Neben anspruchsvollen Animationen für Werbung und Kommunikation hat sich das Zürcher Team als einzige Schweizer Firma auf komplexe Visual Effects für Kinofilme spezialisiert.

KUNDSCHAFT Vor Xavier Kollers «Eine wen iig – dr Dällebach Kari» war die Elefant Studios bereits bei den Filmen «Cargo», «Wir sind die Nacht» und «Hell» erfolgreich für die Visual Effects zuständig. Im Bereich Commercials arbeitet sie unter anderem mit Graubünden Tourismus, Migros oder der Amag zusammen.

PERSONALAUFWAND An den Visual-Effects-Shots für «Eine wen iig – dr Dällebach Kari» waren neben den drei Hauptverantwortlichen bis zu 12 Personen beteiligt. www.elefantstudios.ch



Hintere Reihe v. l.: Stephan Schweizer, Patrick Graf, Yukio Satoh. Vordere Reihe v. l.: Marco Fischer, Miklos Kozary, Fabian Gasser. Sechs von insgesamt acht Firmeneinhabern.

Filmschaffende werden als Künstler wahrgenommen. Ganz anders sieht das bei den Spezialisten für visuelle Effekte aus: Dem Manipulieren und Simulieren von Filmbildern mittels Computer hängt teilweise noch ein zweifelhafter Ruf an – werden sie doch in Verbindung gebracht mit den Special Effects. Diese stammten aus den Küchen von Bastlern und Autodidakten, so das Vorurteil. Tatsächlich wurden und werden Spezialeffekte massenhaft in jenen Filmgenres benutzt, die nicht zwangsläufig zum grossen, künstlerischen Kinoschaffen gehören: den verschiedenen Gattungen des Horrorfilms, dem Science-Fiction-Film oder dem Fantasyfilm. Aber auch Spezialeffekte stossen an ihre Grenzen und werden zu einem Kosten- und Zeitfaktor. Nur mit Special-Effects-Fachleuten, also ohne die 260 Visual-Effects-Spezialisten, hätte Regisseur Peter Jackson seine «Herr der Ringe»-Trilogie nicht so akkurat an der literarischen Vorlage halten können, wie er es tat.

Die Schweiz – ein Entwicklungsland

Diesen oft belächelten Genres gibt das Neuchâtel International Fantastic Film Festival (NIFFF) seit zwölf Jahren einen gebührenden Rahmen. Und seit 2006 widmet sich ein Symposium während des Festivals der neuen Technologie Visual Effects. Bei «Imaging the Future» können Profis und Filmliebhaber die neuesten technologischen und künstlerischen Innovationen im Bereich des digitalen Bildschaffens entdecken. «Wir haben das Symposium initiiert, weil das fantastische Kino seit jeher ein Labor für technische Erfindungen war», erklärt Mitbegründer Michel Vust. Die Beziehung zwischen Kunst und Technik ziehe sich durch die ganze Geschichte des Films, angefangen bei Georges Méliès (1861 bis 1938) über George Lucas («Star Wars») bis zu Peter Jackson.

Trotz Symposium und Festival: Für visuelle Effekte ist die Schweiz noch ein hartes Pflaster. Das zeigt ein im Zuge des Symposiums im Auftrag der Sektion Film des Bundesamtes für Kultur entstandener Bericht von 2009. Dieser verdeutlicht, dass es nur ein begrenztes Volumen von Schweizer Filmen gibt, die CGI nutzen können. Hinzu kommt, dass die ästhetische Tradition von Schweizer Regisseuren kaum auf visuelle Effekte ausgerichtet ist. Der Bericht bemängelt, dass Schweizer Filmemacher heimische Anbieter im Bereich Visual Effects gar nicht kennen und daher Schweizer Firmen bei Koproduktionsabkommen zu Gunsten ausländischer benachteiligt werden.

Die beiden Elefant-Studio-Gründer bestätigen das Fazit. «Die Schweiz ist bezüglich CGI noch ein Entwicklungsland», sagt Marco Fischer etwas zynisch. Sein Kollege Stephan Schweizer relativiert: «Es ist eine Sensibilisierung der Schweizer Filmbranche im Gange: Langsam wird bekannt, dass auch

in der Schweiz gute Visual Effects gemacht werden können. Natürlich wünschen wir uns mehr Unterstützung und Verständnis. Filmemachen ist jedoch ein komplexes Metier, diese Sensibilisierung muss durch verschiedene Institutionen laufen, wie Fördergremien, Schulen und Produktionsverantwortliche.»

Noch ist das Team im Zürcher Fabrikgebäude an der Sihl darauf angewiesen, mehr als nur Visual Effects für den Film anzubieten: Von Elefant Studios stammen viele 3D-Animationen für die Werbung, zum Beispiel die beiden Steinböcke von Graubünden Tourismus oder das orange Sparschwein der Migros. Michel Vust, Mitbegründer des «Imaging the Future»-Symposiums, ist überzeugt, dass sich der Markt für visuelle Effekte in der Schweiz in naher Zukunft ändern wird. «Es wird eine neue Generation von Filmemachern kommen, die sich von der Schweizer «Autorenfilm»-Tradition lösen und vermehrt die Möglichkeiten von CGI nutzen wird.» ■

FILMAUSBILDUNG IN DER SCHWEIZ

Cutter, Actrice oder Dozent

1992 ALS PIONIERPROJEKT eröffnet, blickt die Filmausbildung an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) heuer auf ihr 20-jähriges Bestehen zurück. Der Diplomlehrgang durchlief im Rahmen diverser Hochschulreformen verschiedene Reorganisationen. Aktuell bietet der dreijährige Bachelor-Studiengang eine praktische und theoretische Grundausbildung in Filmgestaltung an. Im anschliessenden zweijährigen Master-Studiengang spezialisieren sich Studierende in verschiedene Fachrichtungen: Regie, Kamera, Filmmontage, Produktion und ab kommendem Semester auch Drehbuch. Laut Studienleiterin Lucie Bader stehen die Chancen für Studienabgänger auf dem Stellenmarkt gut: «Die Audiovisionsbranche ist ein stark wachsender Wirtschaftszweig. Nach eigenen Erhebungen finden praktisch alle unsere Abgängerinnen und Abgänger eine Tätigkeit als Regisseure, Cutter, Tontechniker oder Dozenten.» www.zhdk.ch

ALS ALTERNATIVE zum Hochschulstudiengang bietet in Zürich die F+F Schule für Kunst und Mediendesign ein dreijähriges Diplomstudium im Film an. Das Studium konzentriert sich auf die Produktion von Dokumentar- und Essayfilmen und vermittelt auch Theoriewissen wie Filmgeschichte und Filmanalyse. www.ffzh.ch

IN DER WESTSCHWEIZ eröffneten als Antwort zum Zürcher Modell Anfang der 90er-Jahre die Ecole cantonale d'art de Lausanne (ECAL) und die Haute école d'art et de design (HEAD) in Genf eigene Filmklassen. Die beiden Ausbildungsstätten arbeiten im Master-Studium als Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) eng zusammen und richten den Unterricht auf die Realisation von Autorenfilmen aus. www.ecal.ch, www.head.hesge.ch

FÜR FANS DES ANIMATIONSFILMS ist die Hochschule Luzern für Design & Kunst die richtige Adresse. In der Bachelor-Ausbildung können sich die Studierenden nach einer Grundausbildung in den Gebieten 2D (Zeichentrick, Experimentalfilm) oder 3D (Puppentrick, Computeranimation) spezialisieren. Das Masterstudium baut auf der Vertiefung in diversen Gestaltungsformaten wie Kurz- und Kinderfilm, TV-Serie und Weiterem auf. www.hslu.ch

IM BEREICH WEITERBILDUNG bietet die 1990 gegründete Stiftung FOCAL ein Kursprogramm für Berufsleute der Audiovisionsbranche an. Die Kurse reichen von der Drehbuchentwicklung bis zum Filmmarketing. www.focal.ch bj



Detailarbeit am Computerbildschirm.