

2022

5

DIGITAL
PRODUCTIONISSN 1433-2620 > 26. Jahrgang >> www.digitalproduction.com

Publiziert von Busch Glatz Germany GmbH

Deutschland € 17,90

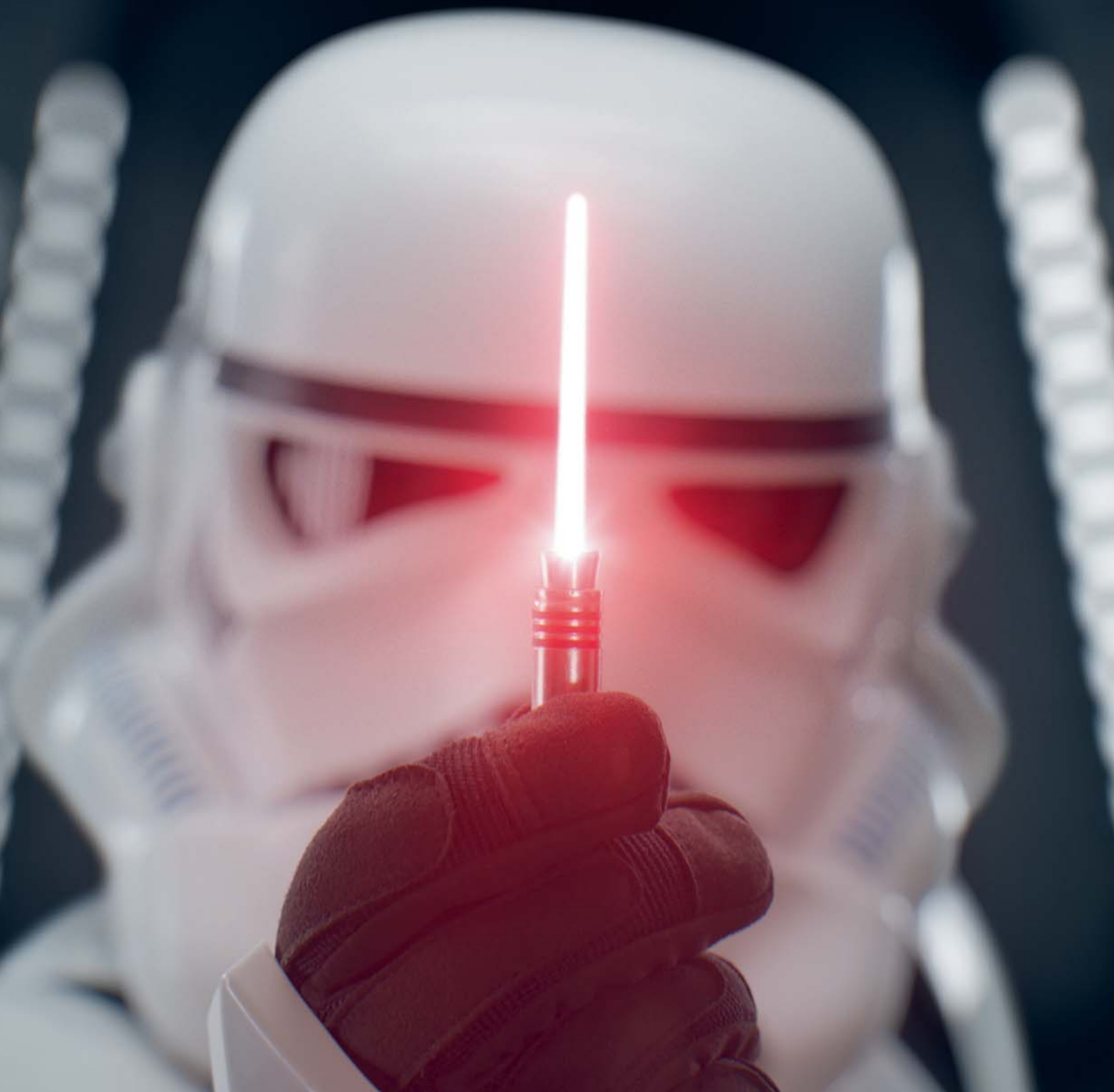
Österreich € 19,-

Schweiz sfr 23,-

DIGITAL PRODUCTION

MAGAZIN FÜR DIGITALE MEDIENPRODUKTION

SEPTEMBER | OKTOBER 05:2022



Star Wars!

Mögen die Fanfilme
mit dir sein ...

Projekte

Lightyear (Teil 2), The Witcher,
Whale Singer, Rift und mehr

Tools

Rocket 3F, BMD Cloud,
Houdini 19.5, Anchorpoint

Interviews

Peris Digital, Ftrack, ACES,
Cincraft und Omniverse



Descendants of Order 66

Im Mai 2006 machten sich drei Freunde auf den Weg in die Wüste Tunesiens, um einen eigenen Star Wars Film zu drehen. Nach sieben Tagen kehrten sie zurück, mit schmutziger Kleidung und einer Handvoll Filmaufnahmen... doch das Abenteuer hatte gerade erst begonnen.

von Lars Böhl und Andreas Klettke

Descendants of Order 66 ist ein Fanfilm – die ersten Filme dieser Art erschienen bereits in den späten 90er Jahren. Fans nutzten – dank der Toleranz von George Lucas/Lucasfilm – das Star Wars Universum und dessen Wiedererkennungszeichen (Stil, Raumschiffe, Kostüme, Soundeffekte), um selbst erfundene Geschichten zu erzählen – teils mit bekannten Charakteren aus den Originalfilmen. Mit einer Produktionszeit von 15 Jahren, zahlreichen Aufnahmen an Originaldrehorten in Ländern weltweit und einer Laufzeit von 120 Minuten ist Descendants of Order 66 das seitdem größte und aufwendigste Projekt.

Wieso?

Natürlich bildet die Liebe aus Kindheitstagen die Grundlage für dieses Projekt, denn irgendwie schlummerte der kleine Junge, der so gern Star Wars Panini-Bilder sammelte, noch immer in mir. Das Interesse für das Filmen hatte ich bereits auf der Oberstufe in diversen Schulprojekten entdeckt. Als dann die ersten Star Wars Fanfilme erschienen, erweckte das schon in mir einen gewissen Ehrgeiz. Und als dann der erste Trailer zu „Episode I- Die dunkle Bedrohung“ am Freitag, den 20. November 1998 im Fernsehen lief (dazu musste ich damals um 2 Uhr nachts aufstehen um die Sendung „Pro7 taff“ zu sehen), war die Begeisterung und der Zauber wieder voll da. Als mich dann 2005 ein Freund nach Tunesien lud und wir bei einem Tagesausflug ein Original Star Wars Set in Matmata (Luke Skywalkers Behausung in „Eine neue Hoffnung“) erkundeten, war es um mich geschehen. Als Star Wars Fan seit Kindheitstagen und leidenschaftlicher Hobbyfilmer ließ ich mich von diesem magischen Ort inspirieren und gab der Idee Raum, einen kleinen Fanfilm zu

drehen. Die Zeit dazu schien perfekt. Episode 3 war letzte Star Wars Film, den George Lucas erschaffen würde und gut gemachte Fanfilme wurden aufgrund der bevorstehenden Dürrephase dankend aufgesogen. Ein Jahr später, im Mai 2006, machten ich mich mit meinen Freunden Benedikt und Veit Gallitz auf den Weg in die Wüste Tunesiens, um unseren eigenen Star Wars Film zu drehen. Das Abenteuer unseres Lebens und eine 16-jährige Reise hatte begonnen.

Was passiert – spoilerfrei – in Decendants?

Die „Order 66“, auch genannt Klonprotokoll 66, war ein Befehl an die Klon Soldaten, sich gegen ihre eigenen Jedi-Generäle zu stellen um diese zu töten. Der Film befasst sich mit der Frage was wäre, wenn ein Klon Soldat sich der Order 66 widersetzen und seinem Jedi-Ritter zur Flucht verhelfen würde. Besonders die Vorgeschichte (im Hörbuchformat) begleitet die beiden Helden auf Ihrer Flucht vor Vader's Spürhunden. Auf Ihrem Weg gelangen sie in den Besitz eines Sith-Artefakts, die Maske eines alten Sith-Lords,

dessen Fluch und Gefahr unermesslich größer ist als das Imperium.

Der Film setzt nun einige Jahre später an. Als Darth Vader erfährt, dass einige der im Exil lebenden Jedi sogar Familien gegründet haben, entflammt die Jagd von neuem, um nun auch ihre Nachkommen auszulöschen. Die sog. „Erben der Order 66“ stellen sich den Jägern Vaders und geraten mitten in den Konflikt zwischen Rebellen und Imperium. Dabei wird das (aus der Vorgeschichte bekannte) Sith-Artefakt am Ende die größte Bedrohung für alle! Unsere Geschichte ist angesiedelt zwischen den offiziellen Star Wars Episoden III „Die Rache der Sith“ und IV „Eine neue Hoffnung“, also während der sog. Dark Times, in denen das neue Imperium auf dem Höhepunkt seiner Macht das Universum gnadenlos kontrollierte.

Unsere Geschichte beginnt zeitlich mit dem Aufruf der Order 66 und endet unmittelbar mit den Angriff auf die Rebellen-Corvette Tantive IV durch Darth Vader's imperialen Sternenzerstörer. Obwohl es einige Berührungspunkte zu den offiziellen Geschichten und Charakteren gibt, sind der Film und die Hörbücher ein in sich geschlossenes Abenteuer.

Warum 16 Jahre?

Die ursprünglichen Dreharbeiten fanden im Juni 2006 in Tunesien statt und eigentlich hatten wir damals geplant, einen simplen „Kurzfilm“ zu drehen und diesen spätestens ein Jahr später zu veröffentlichen. So der damalige Plan. Als wir jedoch unseren ersten Teaser veröffentlichten, meldeten sich unzählige Fans, die uns mit originalgetreuen Kostümen, Puppen, Droiden oder speziellen Fähigkeiten im Bereich der Visual Special Effects unterstützen wollten. Diesem wundervollen Angebot konnten wir natürlich nicht widerstehen und so wurde das Script immer wieder erweitert. Im Laufe der Zeit kamen weitere exotische Drehorte und spannende Handlungsstränge dazu. Nichtsdestotrotz schafften wir es, bis 2016 alle Hauptdreharbeiten abzuschließen. Der erste Rohschnitt funktionierte schon sehr gut, brachte jedoch noch eine Schwäche auf: Gerade die Sets aus Tunesien (wo wir damals ja nur zu dritt gefilmt hatten) waren einfach noch viel zu leer. Um also die Straßen Mos Espas ebenso belebt wie in den Original Filmen aussehen zu lassen, benötigten wir noch Statisten, viele Statisten. Also folgten noch etliche Aufnahmen von Aliens, Händlern, imperialen Sandtroopern etc. vor dem Greenscreen im heimischen Garten.

Der größte Aufwandstreiber aber war sicherlich die Postproduktion, und hier rächte sich der zu oft verwendete Ansatz „Let's fix

it in Post!“. Jede Falte in der Green, jedes übersehene, grüne Kleidungsstück führte später zu endlosen Überstunden im Keying und Rotoscoping.

Glücklicherweise wuchs mit den Jahren auch das FX-Team an und einige Aufgaben konnten verteilt werden. Für die VFX kümmerten sich neben Christian Krey, Andreas Klettke und Marcus Wiens und viele weitere Künstler weltweit um die Effekte und die Erschaffung künstlicher Welten – Matte Paintings aus UK, 3D-Raumschiffmodelle aus Mexico, virtuelle Landschaften aus der Schweiz und Malaysia.

Da der Film in englischer Sprache produziert wurde, wurden sämtliche Dialoge nachträglich von professionellen englischen und amerikanischen Voice-over Artists lippen-synchron nachsynchronisiert. Die zwei begabten Komponisten Helge Borgarts und

Marcus Dages komponierten einen typischen Star Wars Score und Michael Heidmann mischte den Ton zu einem aufregenden 5.1 Surround Sound ab.

Zusammenfassend kann man sagen: auch wenn wir kein Budget hatten und absolute Laien waren bzw. sind, war es immer der Anspruch bzw. der Traum, dass sich der Film sich wie eine „echte“ Filmproduktion anfühlt. D.h., auch wenn bei uns natürlich alles auf einem vergleichsweise niedrigem Niveau stattfand, so war der zeitliche Aufwand absolut gleichwertig mit dem einer kommerziellen Produktion. Wenn man nun bedenkt, dass unser Team eben nicht aus 500 FX Experten besteht, die das Vollzeit machen, sondern eben Laien, die vieles erst mal erlernen mussten und alles neben Hauptjob und Familie, so sind 16 Jahre gar nicht mal so viel.





Imperiale Bikerscouts verfolgen Benedikt Gallitz.



Ab ins Projekt – das Script

Am Anfang dieses Abenteuers stand keine Idee für eine Geschichte, die es unbedingt zu erzählen gäbe, sondern ein Ort. Durch die Bekanntschaft mit den Original Drehorten während eines Tunesienurlaubes stand für mich eines fest: Hier, an diesem magischen Ort, sollte ein eigener Fanfilm entstehen. Eine kleines filmisches Abenteuer, welches Dank des vorhandenen, perfekten Sets und Worldbuilding die Magie der Original Filme widerspiegeln sollte. Doch nun musste eine Story her. Nicht zu komplex, aber aufregend

genug, um alle typischen Star Wars Elemente wie Raumflüge, Blaster-Gefechte und Lichtschwertkämpfe unterzubringen. Gleichzeitig auch interessant genug, um eingefleischte Fans zu begeistern. Nach einigen Recherchen und Klärung der Rahmenbedingungen war schließlich im April 2006 das erste Skript fertig.

Das erste Skript umfasste drei Charaktere: Pro Reisendem ein Charakter. Im Mittelpunkt sollte ein machtsensitiver junger Mann auf den Spuren seines ermordeten Vaters stehen, an seiner Seite ein älterer Begleiter und ein mysteriöser Bösewicht. Zudem sollten bekannte Charaktere aus der Original

Trilogie vorkommen. Dabei war geplant, sie nur im Hintergrund oder verdeckt zu zeigen (als Beispiel sollte man einen jungen Luke im Hintergrund der Owen Lars Farm durchs Bild laufen lassen). Als Schauplätze sollten Tunesien, der Comer See in Italien und die österreichischen verschneiten Alpen dienen.

Nach dem ersten Rohschnitt stand jedoch schnell fest, dass die gefilmten Cameo Auftritte bekannter OT-Charaktere nicht den „Wow schau mal da hinten ist...“-Effekt hatten, sondern irgendwie eher peinlich und albern wirkten. Die Aufnahmen wurden kurzerhand rausgeschnitten und die Szenen entsprechend umgeschrieben, was somit die

Veit Gallitz als Held der Geschichte und Werner Walossek als zwielichter Twilek Bib Durka.





Jörg Steegmüller baut einen Wookiee.

ersten Nachdrehs nach sich zog. Wie sich nach etlichen Skriptversionen und auch Jahren herausstellte, sollten das nicht die einzigen Weiterentwicklungen der Geschichte sein.

Ursprünglich sollten sämtliche Szenen auf dem Eisplanet im Freien spielen, somit auch der Angriff durch eine Gruppe Wampas. Als sich diese Szenen aufgrund wiederholt schlechter Wetterbedingungen nicht umsetzen ließen und gleichzeitig der Bau eines Sternenzerstörer-Ganges begann, kam die rettende Idee, einen Teil der Szenen im Inneren eines abgestürzten Wracks im Eis stattfinden zu lassen.

Die Idee, der machtsensitive Held könne ein angreifendes Wampa mit seinen Gedanken steuern und beruhigen, wurde jedoch bereits während der Dreharbeiten fallengelassen. Dazu stellte sich die Maske des sonst so unglaublich detailgetreuen Wampakostüms als zu statisch dar.

Eine der größten Entwicklungen fand jedoch an dem Charakter „Bib Duka“ statt, einem Handlanger Jabbas und zudem redseligen Spion des Imperiums. In der ersten Fassung findet der Held Galve in der Ruinenstadt auf Tatooine lediglich die Leiche des toten Duka vor, wird dann direkt von Gegenspieler Nilas überrascht und zum Endkampf gestellt. Während Duka Ende 2011 nun zuerst umgeschrieben wurde in einen



„im Sterben Liegendem“, der dem Helden noch mit seinen letzten Worten wichtige Hinweise gibt, erfreut er sich in der finalen Fassung bester Gesundheit und begleitet den Helden ab diesem Zeitpunkt – bis zum Ende der Geschichte. So wurde aus dem vermeintlichen Finale der ersten Drehbuchfassung der zentrale „so jetzt geht das Abenteuer erst richtig los“-Moment.

Die größte Entwicklung erfuhr die Geschichte jedoch 2012. Das Script war seit über einem Jahr final, die Dreharbeiten dazu abgeschlossen und die Postproduktion bereits in vollem Gange. Doch ich war mit meinem eigenen Werk unzufrieden. Atemberaubend waren die Sets und Schauplätze des



Films, der Schnitt, die Dialoge und die Aktion-Szenen hatten eine gute Dynamik. Und selbst was den Fortschritt der visuellen Effekte anging, war ich zuversichtlich. Aber irgendwie fehlte der Geschichte etwas Großes, etwas, was der Heldenreise einen tieferen Sinn gibt. Getrieben durch die Ereignisse werden die Helden und Schurken von einem Ort bzw. einer Situation zur nächsten getrieben, aber was fehlte, war ein MacGuffin! Hier kam die bereits verwendete, diabolische Totenkopfmaske ins Spiel. Vom Grundkonzept her stellte sie nun nicht nur ein Kleidungsstück/Artefakt dar, sondern sollte zugleich zum Ursprung der übernatürlichen Machtkräfte des Gegenspielers werden. Alles



Während etliche Fanfilme vor Bluescreen aufzeichnen, um die Aufnahmen anschließend durch computergenerierte Hintergrundgrafiken auszufüllen, haben wir uns stets bemüht, ausschließlich echte Kulissen zu benutzen. Zum einen lieben wir den Charme realer Sets der alten Star Wars Filme, zum anderen sieht es einfach besser aus! Aus diesem Grund waren wir natürlich offenen Ohres, als in einem netten Gespräch mit den Machern des Fanfilms „Tydirium“ die Idee aufkam, ein lebensgroßes Set eines Sternenerstörer-Gangs zu bauen. Nach einer groben Kalkulation und Planung beschlossen wir schließlich den gemeinsamen Bau dieses Sets, welches anschließend für Dreharbeiten beider Fanfilme genutzt werden sollte.

Zwei Wochen später hatte Michael Orso, ein Freund und Unterstützer beider Fanfilme, eine Drehgenehmigung in einer alten Fabrikhalle Nahe München organisiert. Bereits vier Wochen später sollte der Bau des Sets beginnen, ganz nach dem Motto: „Size does matter!“ Gesagt, getan! Und so durften wir vier Monate später eine Filmkulisse vorstellen, welche (im Fanfilmbereich) wohl in ihrer Größe, Authentizität und Detailreichtum einzigartig war, und zwar weltweit!



Ich musste ständig an einen Wegbeschreibung eines Fans aus dem Internet denken, in der es unter anderem hieß „...vorbei am Kopf dem Dromedars!“. Tja, und das war es, eine Bergformation die exakt diese Form hatte :-)



Bereits am zweiten Tag unseres Wüstenabenteuers missachteten wir einen wichtigen Sicherheitstipp eines Freundes („Fahre niemals in das Chot el Djerid, da sind schon ganze Karawanen eingebrochen“). Doch Luke Skywalker's berühmtes Iglu war bereits von der Straße kurz nach Nefta zu sehen. Es lag greifbar nah, sogar Jeepspuren führten in seine Richtung. Also wagten wir die Fahrt in das Chot, einem riesigen Salzmeer im Westen Tunesiens. Nach einer kurzen Strecke brachen wir auf der Salzdecke ein und versanken bis zum Radkasten im seifigen Schlick.

was die Helden noch brauchten, war das passende Gegenmittel, ähnlich dem Kryptonit aus den Superman Comics. Und die Suche bzw. die Jagd nach diesem sollte nun im Mittelpunkt des Abenteuers stehen. Zu meinem Erschrecken stellte ich jedoch fest, dass alles, was wir bisher gefilmt hatte, nun lediglich 1/3 der neuen gesamten Story ausmachten. Und somit stand das gesamte Projekt im Jahr 2012 wieder am Anfang.

Locations?

Der Initialzündung des Projektes war natürlich Tunesien. Drei weitere Orte, wo wir komplett mit Drehteam, Kostümen und Schauspielern vor Ort gedreht haben, waren der Comer See in Italien, die kleine Dschungelinsel Tioman im südchinesischen Meer und der Gletscher Hintertux in Österreich.

Natürlich war die Kamera bei zahlreichen weiteren privaten Reisen mit der Familie oder Freunden (Chile, China, Hawaii, Jordanien und Guatemala) immer dabei, um wunderschöne Landschaftsaufnahmen zu machen, welche später als Planeten-Establisher genutzt wurden.

Kostüme, Props und Sets

Was wäre ein Star Wars Film ohne die typischen Kostüme, Kulissen und Requisiten? Um das unfreiwillige Low-Budget Motto einzuhalten, hatten wir uns notgedrungen entschlossen, den größten Teil der Kostüme selbst zu bauen. Selbstverständlich hatten die Kostüme nicht die Perfektion und Detailtiefe vieler (kaufbarer) Deluxe-Bausätze. Sie waren sicherlich auch nicht geeignet, um aus nächster Nähe auf Conventions betrachtet zu werden. Aber das war auch nicht ihre Bestimmung. Es handelte sich lediglich um Filmrequisiten, die ausschließlich vor der Kamera wirken sollten. Im Vordergrund standen deshalb ein authentischer Star Wars Look und eine hohe Belastbarkeit für die Stunts.

Alles was wir dazu brauchten, waren ein paar frische Ideen, eine gut eingerichtete Werkstatt und ein Baumarkt in der Nähe. Und nebenbei bekam so die ganze Produktion wesentlich mehr Charme. Vor 30 Jahren hatten die kreativen Mitarbeiter von Lucasfilm und ILM auch nicht mehr als eine kleine Garage, alte Schiffsbausätze, Farbe und ihre Phantasie.



Wie so oft entwickelten sich ungeplante Vorfälle bzw. Pannen oft zu fantastischen Gelegenheiten. Als wir nach einem erfolgreichen Drehtag in den Kulissen von Mos Espa mit einem schönen Sun-Downer Foto abschließen wollten, geschah es: Den Tipp („Fahre niemals allein durch die Dünen“) eines Freundes mit sehr viel Wüstenerfahrung längst vergessen, wollte Bene den Jeep auf der Dünenkante in eindrucksvoller Pose in Stellung bringen. Jedoch einmal falsch gebremst und schon stand der Wagen mitten auf der Kante, und wir bekamen den Wagen keinen Meter vor und zurück. Als dann noch ein Sandsturm über uns hereinbrach, war das Chaos perfekt, das ganze natürlich ohne Schaufel oder Bretter.

Vor kurzem haben wir uns mal Episode IV mit George's Audiokommentar angeschaut und mussten laut lachend hören, das Lucasfilm vor 30 Jahren genau das gleiche passiert war: Regen am Tag zuvor, alle LKWs und sogar die Abschlepp-Traktoren waren stecken geblieben und konnten erst nach 2 Wochen befreit werden! Na wenn das kein gutes Omen war...

Dreh

Nachdem das Script und die grobe Gestaltung der Charaktere und deren Kostüme ausgearbeitet war, ging es an die konkrete Reiseplanung. Drei Flüge nach Tunesien waren schnell gebucht, als geländefähiges Fahrzeug suchten wir uns bei der lokalen Autovermietung im Vorfeld einen Landcruiser mit 4-Radantrieb aus. Für maximale Flexibilität verzichteten wir auf die Buchung von Hotels – die Unterkünfte würde man dann spontan vor Ort suchen, je nachdem, wo man eben gerade war. Wie sich später herausstellte, war gerade der unsichere Verbleib der nächsten Nacht ein herrliches Gefühl von Freiheit und natürlich auch ein Teil des Abenteuers.

Die Reise begann bepackt mit sechs Koffern am Münchner Flughafen. Die „Waffen“ machten dem Team ehrlich gesagt schon einige Sorgen. Und es kam, wie es kommen musste: Der kleine Alukoffer lief durch die Gepäckkontrolle und löste wegen des Alu-geflechtes des Tusken prompt erst mal verdutzte Blicke der Sicherheitsangestellten aus. Der Koffer wurde geöffnet und plötzlich



stand der Beamte mit hoch erhobenem Blaster vor uns. Doch irgendwie konnten wir drei Reisenden ihm unsere harmlosen Absichten erklären und durften mit der kompletten Ausrüstung das Flugzeug besteigen. Vor Ort ging es dann gleich auf die Suche nach George Lucas Filmsets. Also auf die Piste und rein in die Dünen.

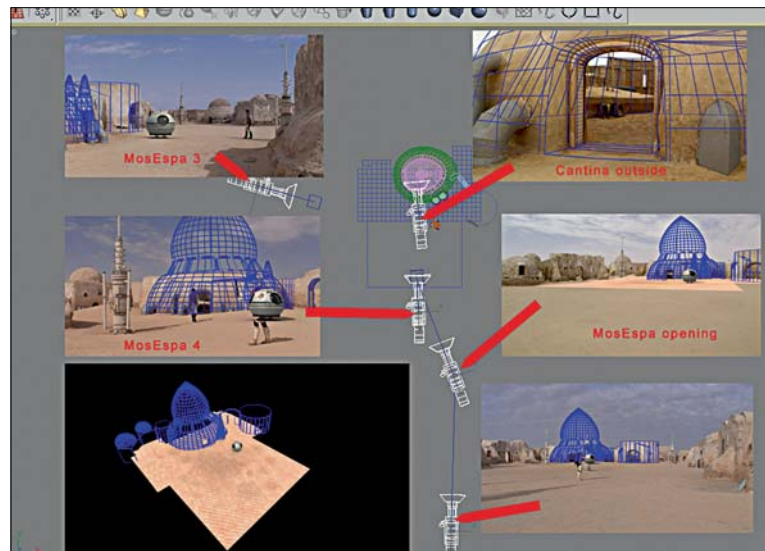
Set Extensionen

Die Aufnahmen „on Location“ brachten natürlich bereits von sich aus einen großen Teil des typischen Star Wars Looks mit sich. Viel gab es da anfangs gar nicht zu tun. Während z.B. die Villa Balbianello am Comer See lediglich 2 zusätzliche Dachkuppeln benötigte

um exakt wie aus Episode 2 „Angriff der Klonkrieger“ auszusehen, musste ein Erdloch (gefilmt in Matmata, Tunesien) schon wesentlich deutlicher mit 3D-CGI Elementen erweitert werden, um es in einen typischen Hänger zu verwandeln. Ein weiteres schönes Beispiel für die Kombination von Original Drehort, selbst gebauten Sets und der digitalen Extension ist Obi Wans Behausung aus Episode IV „A New Hope“. Lucasfilm entschied sich in der Star Wars Special Edition die Original Aufnahmen durch eine digitales Matte Painting zu ersetzen. Somit war der ursprüngliche Drehort (ein Haus an der Mee-



Besonders die Kulissen von Mos Espa waren zwar eindrucksvoll, aber im Vergleich zu dem Look in den späteren Filmen doch recht simpel. Um nun das gewohnt prächtige Erscheinungsbild der Stadt zu erhalten, modellierte Christian Krey, anhand der vorgegebenen Kameraperspektiven, Set Extensions, die später im Comp mit den Aufnahmen verbunden wurden. Weitere Objekte wie Speederbikes und Raumschiffe rundeten das Bild ab. Zusätzliche, in der Greenscreen gedrehte, Statisten im typischen Tatooine-Outfit, hauchten dem Straßenbild das nötige Leben ein.



resküste von Djerba) laut offiziellem Star Wars Kanon frei und wir nutzen die Gelegenheit während unserer Tunesienreise für einen Abstecher zu diesem Original Drehort.

Im Rückblick würden mir 1000 Dinge einfallen, die eine Produktion bei einem zweiten Anlauf flüssiger, stressfreier machen würde, und vor allem Aufnahmen in besserer Qualität liefern würde. Aber in unserem speziellen Fall war ja gerade der Weg zum Ziel das eigentlich tolle Abenteuer. Wer weiß, vielleicht hätte sogar das Wissen um die ganzen Schwierigkeiten uns das Projekt nie beginnen lassen. Gerade dieses naive „Drauflos“ hat uns Erlebnisse geschenkt, die wir nicht missen möchten.

VFX

Und hier übernehme ich, Andreas Klettke, als VFX Supervisor, mal die Story. Wie Lars aus aller Herren Länder so viele Mitglieder für die Postproduktion rekrutieren konnte, erschließt sich mir bis heute noch nicht. Was sich als großartige Möglichkeit, mit viel manpower viel zu erreichen darstellte, zeigte in der eigentlichen Arbeit aber auch viele komplizierte Prozesse auf. Da sich das Team aus unterschiedlichsten Fachbereichen bildete und somit auch verschiedenste Werkzeuge zum Einsatz kamen, gab es eine Menge Probleme bei der Koordination der einzelnen Tasks. Wer macht was und womit? Hier kam zusammen, was häufig nicht zusammenpasste.





Kleinere CGI-Erweiterungen verwandelten das Haus zunächst in eine Star Wars Immobilie.

Industriedesigner, Techniker, Grafiker, Hobbyfilmmacher uvm... Hinzu kam, dass viele der helfenden Hände noch nie im Filmbereich gearbeitet hatten. Daher war die Herangehensweise ein großes „Wir probieren das einfach mal aus“. Im Nachhinein erinnert es mich an die Anfänge bei ILM. Man saß auf dem leeren Boden inmitten einer angemieteten Halle und dachte darüber nach, wie man die von George Lucas gesetzten Ziele erreichen kann. Was ist Motion Blur, warum kann man die Textur gerade nicht sehen, warum passt die Bewegung aus der Animation nicht mit dem Filmmaterial zusammen? Unendlich viele Fragen prasselten auf das Team herab.

Somit folgte leider auch eine große Frustrationswelle, da die Ergebnisse häufig nicht den Vorstellungen entsprachen, einige Mitglieder den tatsächlichen Arbeitsaufwand unterschätzten und schlussendlich aus dem Projekt ausstiegen. Somit blieben angefangene Arbeiten oft liegen. Auch wenn der Wegfall einiger Hände eine negative Auswirkung auf die Arbeitsgeschwindigkeit hatte, gab es hierdurch doch einen großen positiven Nebeneffekt. Die Tools wurden weniger und es konnte ein homogener Workflow etabliert werden. Auf wenige Schultern platziert konnten nun Szenen entstehen, die vorher nicht denkbar waren.

Blocking, Edit und Extensions

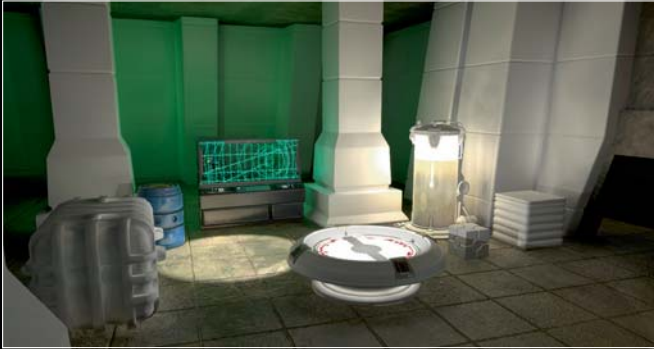
Da Lars, genauso wenig wie viele andere im Team, aus dem Filmbusiness kamen, gab es hier grundsätzlich keine klare Struktur, wie man sie wohl normalerweise kennt. Aus meiner Perspektive gab es häufig nur ein „Hier hast du eine Aufnahme in der Wüste – da hätte ich gerne ein Raumschiff drin, das von hinten links nach vorne rechts fliegt.“ Unser berühmt-berüchtigtes „Guerilla-Filmmachen“ gab es nicht nur am Set, sondern auch in der Postproduktion.

Grundsätzlich entstanden viele Szenen nach solchen Vorgaben und es wurde genommen was gefällt – oder was halt grade



Für die Aufnahmen der Flucht der Helden durch den Hinterausgang begab sich das Team schließlich nach Berlin. Dort hatte Christian Krey bereits mit viel Liebe zum Detail die Vorderseite seines Eigenheims in eine Tatooine-typische Häuserlandschaft umgebaut. Die Kulisse bot nun den Schauspielern eine Umgebung, mit der sie real interagieren konnten. Für den Wideshot wurde dann der gesamte Bildausschnitt mit digitalen Erweiterungen abgerundet.





Der „Command Room“, realisiert von Dirk Wachsmuth.



technisch und vom Know-how her möglich war. Da der eigentliche Schnitt von Lars durchgeführt wurde, gab es für uns in der Postproduktion oft nur eine Idee oder einen Schnipsel Footage, den wir bearbeiteten. Bei mir gab es, was den Schnitt betrifft, tatsächlich nur ein Kapitel, auf das ich indirekt Einfluss nehmen konnte. Dies war die „Retungsmission“. In dem Kapitel gab es weniger reales Bildmaterial und der Hauptteil musste mit CGI erstellt werden. Viele Naboo-Starfighter, einige Piratenschiffe, ein Frachter und ein Sternenzerstörer wollten animiert werden. Als Vorlagen dienten uns hierzu häufig unsere großen Vorbilder. Wir adaptierten Szenen, welche u. a. in den Clone-Wars-Serien zu sehen waren. Hier schließt sich dann auch wieder der Kreis, da George Lucas sich an Filmausschnitten der Schlachten aus dem 2. Weltkrieg bediente.

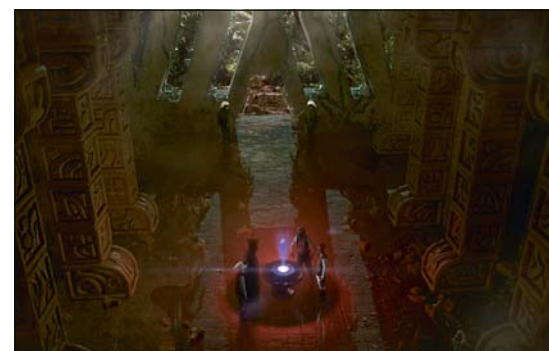
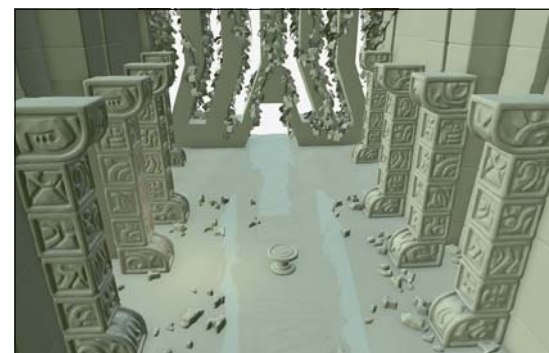
Keyer und Tracker

Für das Green-Keying wurde in der Tat der Keylight-Keyer von Adobe After Effects verwendet. Allerdings war bei fast 90% der Aufnahmen die Bildqualität nicht optimal und so musste das Bildmaterial über einen recht komplizierten Prozess bzw. zahlreiche Einzelschritte freigestellt werden:

- ▷ Zuerst wurden die Aufnahmen (zumindest die der ersten Jahre) de-interlaced und de-noised.
- ▷ Dann wurden mittels der selektiven Farbkorrektur die Grüntöne (z. B. dunklere Bereiche durch Falten im Stoff) harmonisiert.
- ▷ Diese „bereinigte“ Komposition diente nun als Grundlage für den Einsatz des Keylight Keyers um eine Luma Maske

zu erzeugen, welche wiederum zum Freistellen einer Kopie des Layers diente.

- ▷ Schließlich wurden noch restliche Grünanteile (Greenspill oder Reflektionen) durch eine Korrektur der Sättigung/Farbtöne entfernt.
- ▷ Erst jetzt (!) konnte die eigentliche Farbkorrektur und das Colorgrading beginnen.
- ▷ Und diese Arbeitsschritte mussten nun immer und immer wieder wiederholt werden...





Während der Dreharbeiten zerbrach die „Sith-Maske“ des Gegenspielers. Eine neu erworbene Requisite sah jedoch leider auffällig anders aus. Es wurde daher entschieden, die Maske in sämtlichen Aufnahmen durch eine digitale Version zu ersetzen.



Die ersten Szenen wurden mit den Bordmitteln, d.h. mit Standard-Trackern innerhalb After Effects, versucht zu tracken. Während die Stabilisierung von leicht verwackeltem Filmmaterial sehr gut funktionierte, gelangten die 3D-Tracker bei komplexeren Aufnahmen, wie z.B. Kamerасhwenks (wo Trackingpunkte schnell aus dem Bild laufen) an ihre Grenzen. Hier kam dann das flächenbasierte Tracking mit Boris Mocca zum Einsatz. So richtig anspruchsvolles Tracking wurde das erste Mal ein Thema, als ein Roboter mit dem Hauptdarsteller interagieren sollte. Jedoch unwissend, dass es eine Option, wie das computergestützte Tracking, Bones für Objekte usw. bereits gab, wurde von mir die 3D Kamera sowie der Roboter in Blender von Hand animiert.

Hierbei machte uns das „alte“ Filmmaterial aber auch oft das Leben schwer. Das HD Material im Jahr 2006 war nicht dasselbe wie man es heute kennt und daher musste ich Bewegungen verfolgen die oft nur aus einer groben „Suppe“ an Pixeln bestand. Somit gab es auch schon mal einen Mix an Tools. Moca für AE hat mir gelegentlich geholfen. Hiermit konnte ich zwar nicht die Details tracken die ich benötigte aber die grobe Bewegung. Diese Trackingpoints wurden dann z. B. mit einem Schachbrettmuster

versehen, um anschließend in Blender erneut getrackt zu werden. Somit resultierte aus diesem Workaround tatsächlich ein brauchbares Ergebnis.

Die Pipeline

Für den Schnitt kam Adobe Premiere zum Einsatz. Da die originale Tonspur durch Umweltgeräusche unbrauchbar war, wurde die Film-Tonspur komplett neu aufgebaut. Das Setzen von Geräuschen, wie z.B. Schritte, Kleidung, Cockpitsounds oder Blaster-Schüssen, aber auch die Atmo (Wind, Vulkane, Dschungel etc.), wurde initial in Adobe Audition bearbeitet und später in Premiere passend zum Bildmaterial eingesetzt.

Die finale Abmischung des Tons (inkl. einer 5.1 Surround Spur) wurde von Michael Heidmann in Avid Pro Tools (inkl. Plugins von Fabfilter, Waves, Soundtoys und Relab) umgesetzt.

Matte Paintings wurden zunächst in Adobe Photoshop als statische Bilder erstellt und im zweiten Durchgang noch in After Effects durch bewegtes Stock-Footage (Funkenflug, Nebel etc.) angereichert.

Für das Compositing wurde Adobe After Effects verwendet, welches durch zahlreiche Plug-ins von Andrew Kramer's Video Co-Pi-

lot Website erweitert wurde: Elements für simple 3D-Animationen, Heat für hitzebedingtes Luftwabern, Saber für Lichtschwerter und jegliche Art von Energiestrahlen, Reflect für Schatten und Bodenreflektionen und Twitch für Lichtschwankungen oder Verwackelungseffekte.

Für die Erstellung von 3D-Modellen (Speeder, Raumschiffe, Hangars oder ganze Stadtteile) und deren Animation kam 3ds Max, Cinema 4D und Blender zum Einsatz. Spezielle Landschaftssequenzen (z. B. der Wüstencanyon für die Speeder Verfolgungsjagd) wurden in „Vue“ umgesetzt. Der Grund für die Vielzahl an eingesetzten Tools lag einfach an der Diversität des Teams: Auf der Suche nach Unterstützung waren wir auf jeden einzelnen Künstler angewiesen, und da wir am Ende lediglich die final gerenderte Animation in einem vorher vereinbarten Format (1920x1089p, 25fps) und Standard-Filesystem (z. B. als TIFF-Sequenz) zugesandt bekamen, spielte das bevorzugte Werkzeug des Künstlers keine Rolle. Für die Erstellung des Music-Scores wurden Cubase und ProTools verwendet.

Was wurde mit den Jahren einfacher, was komplizierter?

Aus meiner Sicht wurden viele Standardaufgaben, wie die Einrichtung einer Szene, sowie das Erstellen von Objekten im Laufe der Zeit einfacher. Zum einen durch das erlernte Wissen aber auch durch die Weiterentwicklung der Tools. Man kannte inzwischen die entsprechenden Werkzeuge und auch der Austausch zwischen uns wurde einfacher.

Lars lieferte jeweils eine vollständige After-Effects Datei. Diese enthielten den finalen Schnitt der Szene, die Greenscreen-Aufnahmen waren bereits final gekeyed und farbkorrigiert und die Shots enthielten

bereits sämtliche Spezial-Effekte (Laserstrahlen etc.) und eingebundenes Stock Footage (Nebel, Funken etc.). Meine Aufgabe bestand „nur“ noch darin, diese mit zusätzlichen, komplexeren Effekten und 3D-Animationen (Raumschiffe etc.) zu versehen.

Die Verbesserungen fanden aber größtenteils prozesstechnisch und innerhalb des Teamworks statt. Die technischen Sprünge waren, gerade wenn man die lange Produktionsdauer bedenkt, eigentlich relativ überschaubar. Man sollte meinen, 15 Jahre nach Projektstart würde heutzutage die Software in der Lage sein, Schauspieler selbstständig und automatisiert freizustellen. Nein, das geht außerhalb von Produktdemos immer noch nicht.

Im Laufe der Jahre verbesserten sich die Keying und Trackingtools von After Effects ein wenig, auch der Roto-Brusher zum Maskieren/Freistellen wurde etwas zuverlässiger, aber leider wurden oft all die neuen Features durch das schlechte Bildmaterial so stark abgeschwächt, dass sich deren Einsatz dann doch oft nicht lohnte und vieles nachträglich korrigiert/justiert werden musste.

Zusätzlich kamen zwischen 2006 und 2017 einige echt nützliche (und teilweise sogar kostenlose) Plug-ins von Video CoPilot auf den Markt und die Verfügbarkeit an How-To-Videos auf YouTube explodierte förmlich. Wenn man irgendwas nicht wusste, gab es dazu dutzende Tutorials.

Über die Jahre hatten wir verschiedenste Probleme. Gerade am Anfang, als die Lernkurve noch steil verlief, waren es äußerst frustrierende Zeiten. Wir hatten keine Erfahrungen mit dem Austausch von Dateien. Wenn wir z. B. ein cooles 3D-Modell hatten, war es teilweise unmöglich, dieses vom Designer in Richtung Animator reibungslos auszutauschen. Auch gab es Situationen, in denen wir „altes“ Material noch einmal austauschen mussten. Renderings, die inzwischen 10 Jahre alt waren, passten nicht mehr zu den zuletzt eingesetzten Modellen. Somit wurde hier teilweise die ein oder andere Szene noch einmal komplett modelliert, da das ursprüngliche Material nicht mehr verfügbar war.

Zum Start der Dreharbeiten 2006 investierte Lars in das neueste Modell der Firma Sony, eine Sony HC-3. Auch „nur“ eine Amateurlinse (professionelle Equipment war damals mangels Budget nicht erschwinglich), aber sie unterstützte bereits das neue HD Format, welches damals in aller Munde war. Leider lieferte die Kamera Files in einem Sony-proprietären File-Format namens *.m2t und in einer „angepassten“ HD-Auflösung 1440x1080, dazu noch Interlaced. Jahre später wurde die Kamera dann durch eine Canon 5D Mark III ersetzt, was einen gewaltigen Qualitätssprung bedeutete. Die unterschiedlichen Bildauflösungen und Qualitäts-Unterschiede konnten später durch Einsatz zahlreicher Filter (De-Interlacing, De-

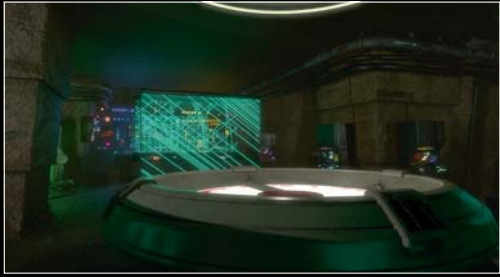
Noising etc.) und Tools in After Effects abgemildert werden, auch wenn man sie bis heute im finalen Film ausmachen kann.

Die durch den Wechsel von Equipment, „selbst“ geschaffenen Footage-Probleme waren aber nicht das eigentliche Problem, sondern eher, dass die benutzte Software nicht darauf ausgelegt war, ein Projekt über 15 Jahre zu unterstützen. Mehrmals musste teuer gekauftes Stock Footage (teils mit Verlusten) konvertiert werden, da das neue After Effects Update auf einmal den Video-Codec abgekündigt hatte. Aber selbst das war noch das kleinere Übel.

Spätestens ab 2017 war jedes Adobe Creative Cloud Update ein Risiko für das gesamte Projekt. In einer Version lief die erstellte Komposition einwandfrei, nach dem Update prasselten etliche Fehlermeldungen beim Öffnen der Projektdatei auf mich ein. Ein Update später war der Bug (?) wieder verschwunden, jedoch nur, um beim übernächsten Update in anderer und schlimmerer Form wieder zuzuschlagen. Selbst wenige Monate vor der Premiere ließen sich Projekte, an denen ich jahrelang reibungslos gearbeitet hatte, nicht mehr öffnen oder rendern. Glücklicherweise hatte ich mir in einer Excel-Liste notiert, welche After Effects Version und welcher Adobe Media Encoder für welche Szene funktionierte, so dass ich aktuell drei verschiedene Installationen betreibe. Und damit zurück zu Lars und der Premiere.

Die Station auf
Tantive IV – gemacht von
Paul „Wiz“ Johnson.





Bilder von Christian Krey



Mastering & Premiere

Vor der „Kinoversion“ hatte ich anfangs einen Riesen-Respekt und malte mir schon etliche Hundert oder sogar Tausend Euro hohe Kosten für die Konvertierung durch professionelle Unternehmen aus. Ein kurzer Blick auf YouTube brachte jedoch schnell die Erleichterung. Adobe Premiere bietet bereits seit ca. 2 Jahren den sogenannten „Wraptor DCP Encoder“ an, welcher einen Export in das kino-taugliche DCP Format unterstützt. Abgesehen von der erheblichen, benötigten Speicherkapazität, funktioniert der Export einwandfrei. Das erste Screening Test vor Ort auf der großen Leinwand war ein voller Erfolg. In den (m)äthäser Filmpalast sind wir durch einen guten Freund gekommen – Holger Fuchs hatte, durch seinen beruflichen Werdegang als ehemaliger Geschäftsführer beim Concorde Filmverleih und derzeit u.a. als Produzent bei der Berliner Produktionsfirma Mavie Films, bereits langjährige und sehr gute Beziehungen zu den Betreibern des Kinos. Nach einem ersten Pitch seinerseits kamen wir recht schnell ins Gespräch mit dem örtlichen Management, welches sich als super offen, hilfsbereit und begeistert erwies. Man merkte sofort, auch sie waren Star Wars Fans.

Und was haben wir draus gelernt?

Etliche Arbeiten sind miteinander verlinkt, d.h., der Animator kann erst loslegen, wenn der Modellbauer das 3D-Raumschiff fertig hat, während dieser wieder auf die Zulieferung der Texturen eines Photoshoppers wartet. Die Abhängigkeiten treffen auf alle Bereiche zu. Um zu verhindern, dass der eine absäuft, während sich ein anderer im Idle-Modus langweilt und damit alles im Fluss ist, hatten wir bereits relativ früh eine eigene interne Webseite erstellt, die den Status, Fortschritt und die Verantwortlichkeiten dynamisch aufzeigte, ähnlich den sog. Kanban Board. Dadurch konnten auch viele Tasks parallelisiert werden. Gerade die Priorisierung spielte hier eine große Rolle. Da z.B. die Erstellung des Score eine sehr zeitintensive Arbeit war, mussten die Szenen bereits frühzeitig – zumindest Timing und Schnitt – finalisiert werden (teils natürlich mit PreVis), damit die Komponisten starten konnten.

Im Nachhinein würde ich für die Drehs (gerade in der Greenbox) wesentlich mehr Zeit einplanen und eine Qualitätskontrolle einführen. Man gerät sehr schnell in einen kreativen Flow, wo man sich auf den Schauspielern, die Wirkung der Kamera und die Wirkung der Aufnahmen fokussiert.

Dabei werden oft im Eifer des Gefechts kleinere Hygienefaktoren ausgeblendet, wo-



Die Premiere am 31.07. – geladene Gäste, sowie Lars Böhl (links) und rechts Holger Fuchs

bei dann schon mal eine Falte im Stoff der Green, oder eine grüne Reflektion auf einem Helm übersehen wird. All dieses kleinen Unaufmerksamkeiten, die so einfach und schnell zu beheben gewesen wären, erzeugen in der Postproduktion Unmengen an Korrekturaufwand. Daher mein Tipp an alle: Lasst Euch niemals zu Sätzen hinreißen wie „Das fixen wir später in der Post“. Die Wege zur dunklen Seite sind!

Und es ist kaum zu beschreiben, welchen Lerneffekt dieses Projekt hatte, da viele Mitglieder von unserem Team, genauso wie ich, in einem entsprechenden Umfeld noch nie gearbeitet haben. „Learning by doing“ war die Devise und mit jeder Aufgabe wuchsen auch die Kenntnisse. Rückblickend würde ich, bei einem neuen Projekt dieser Art, nicht mehr auf einen Visual Effects Supervisor verzichten wollen, der von vorneherein in die Planung mit eingebunden ist. Dieser hätte mit Sicherheit vieles vereinfacht. Nichtsdestotrotz war der gewählte Weg zwar voller Stolpersteine und wohl auch nicht wirklich geeignet, seinen Lebensunterhalt damit zu verdienen, aber grundsätzlich hat dieser auch viel bewirkt. In Andreas Fall wurde aus jemandem, der nur „ein bisschen Photoshop“ machen wollte, auf einmal der „Roboter-Chef-Animator“, der über die Jahre an so vielen Szenen mitarbeitete, dass er selbst nicht mehr alle erinnert.

Und jetzt?

NICHTS! Im Ernst: So wundervoll dieses Projekt über all die Jahre auch war, so war es doch auch sehr anstrengend. Neben Hauptjob und Familie einen Zwei-Stunden-Film zu produzieren, die Organisation der Dreharbeiten inkl. deren Vorbereitung (Props, Kostüme etc.), die Koordination und Motivation hunderter Künstler weltweit, die endlosen Stunden vor dem Rechner und vieles mehr, haben über all die Jahre nicht nur pure Freude, sondern auch Frust, Verzweiflung und Stress mit sich gebracht. Es war wirklich ein Lebenswerk! Da nun die Kinder etwas größer sind und ich dieses Jahr 50 geworden bin, möchte ich das kommende Jahrzehnt die Rolle des Content Creators eintauschen gegen die Rolle des Konsumenten.

> ei

Links

Mehr zu kucken unter
youtube.com/c/poodooFXTeam

Sowie Material, hinter den Kulissen und Teile des Films unter
www.banthapoodoo.de