

2018

ISSN 1433-2620 > B 43362 >> 22. Jahrgang >>> www.digitalproduction.com

Publiziert von DETAIL Business Information GmbH

Deutschland
Österreich
Schweiz

€ 17,70
€ 19,-
sfr 23,-

1

DIGITAL
PRODUCTION

DIGITAL PRODUCTION

MAGAZIN FÜR DIGITALE MEDIENPRODUKTION

JANUAR | FEBRUAR 01:2018



Finishing

IMF, HDR, Retusche
und mehr fürs Finale

Crash! Bam! Pft!

Foleys, Fairlight und Libr-
aries im Audioschwerpunkt

Workshops!

Clarisse, Fusion, Flame,
Lumion, Tracking ...



4 194336 217709



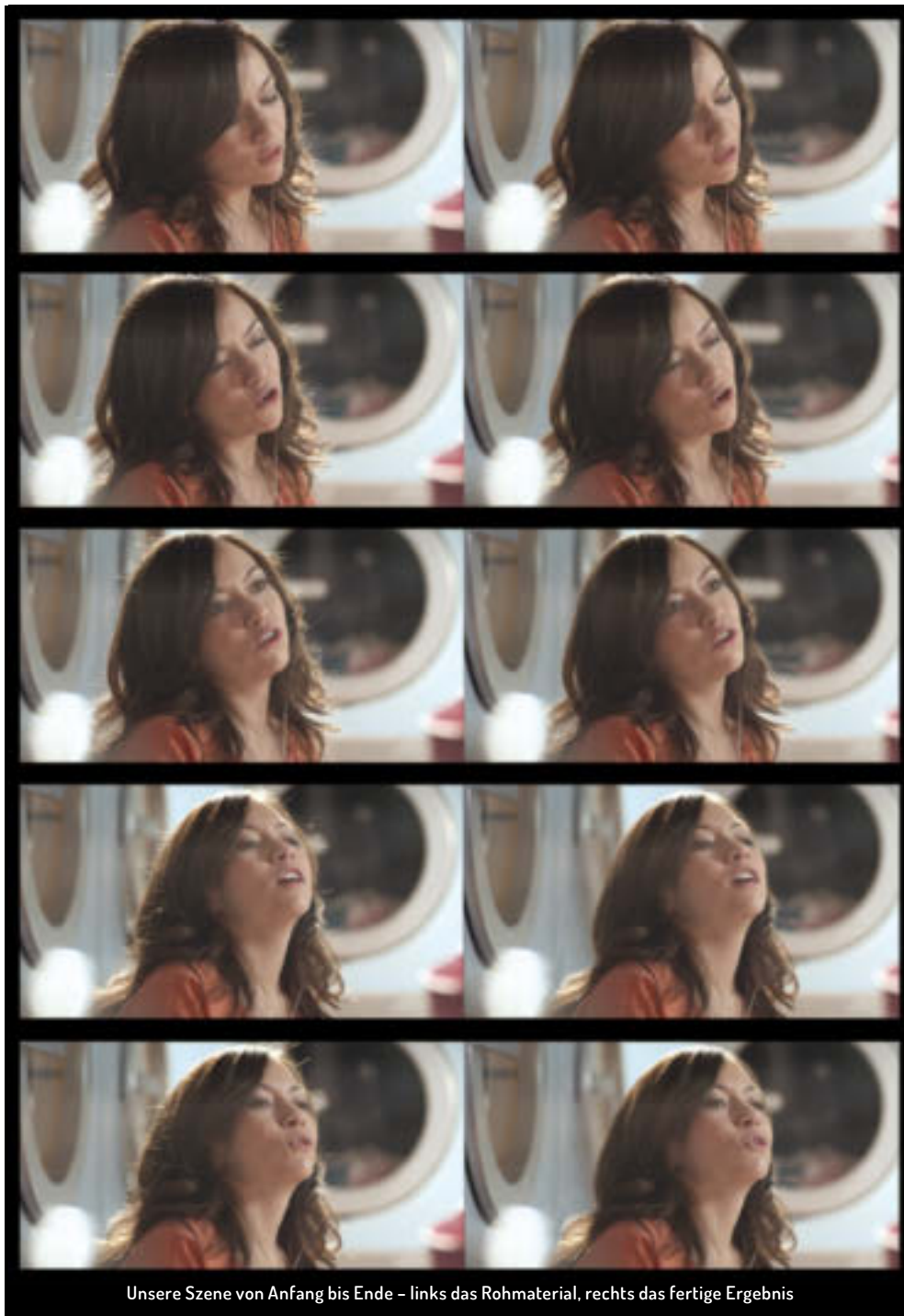
01 >

Beauty Compositing mit Autodesk Flame

Haut- und Haarretuschen gehören seit Ewigkeiten zum täglichen Brot im Werbefilm. Doch mit dem Aufkommen von HD wurden Beauty-Retuschen auch jenseits der Kosmetikkunden Gang und Gäbe. Und immer öfter wird auch bei Langformaten, sei es ein Kinofilm oder eine neue Streaming-Serie, zum digitalen Beauty-Treatment gerufen. Flame ist hier allein schon durch seine starke Präsenz im Werdebereich seit langer Zeit zu Hause und bringt ein wirklich gutes Toolset für all die verschiedenen Herausforderungen, die gute Beauty-Retuschen so bieten, mit.

von Christoph Zapletal

In der neuesten Version 2018.2 wurden vor allem das Paint-Modul, aber auch der GMask-Tracer, das zentrale Rotoscoping-Tool von Flame, systematisch weiterentwickelt.



Unsere Szene von Anfang bis Ende – links das Rohmaterial, rechts das fertige Ergebnis

Das Stillschweigen um Beauty-Retuschen

Während man von aufwendigen Set-Extensions, digitalen Charakteren oder Green-Screen-Shoots oft detaillierte Shot Breakdowns und Making-ofs findet, ist dieses für Beauty Compositing oft sehr viel schwieriger. Der Grund ist nachvollziehbar – solche Breakdowns wären für Model und Produkt oft wenig schmeichelhaft, außerdem ist ein gutes Beauty Compositing eines, welches man nicht sieht. Deswegen bekommen Post Productions oder Artists hier oft keine Freigabe, einen Shot aus einem Projekt für einen Breakdown zu benutzen.

Als ich also im Sommer diesen Jahres für fxphd einen Online-Tutorial-Kurs zum Thema „Beauty Work and Digital Make-up in Flame“ erstellen sollte, stellte mich dieser Umstand vor das Problem, welches Material ich verwenden sollte. Fxphd löste dieses Problem, indem sie von Regisseur Eduardo Abon mehrere Szenen speziell für die Verwendung in diesem Kurs drehen ließen. Vier sehr unterschiedliche Szenen wurden für den Kurs verwendet, von denen wir eine, die sich insbesondere mit Haarretuschen beschäftigt, im diesem Artikel genauer betrachten werden.

Was macht eine gute Beauty-Retusche aus?

„Schönheit liegt im Auge des Betrachters“ – dieses uralte Argument gilt noch immer und kann ein guter Leitfaden sein, wenn es darum geht, zu beurteilen, wie weit wir mit

einer Retusche gehen wollen. Viel zu oft sieht man leider immer noch zum Porzellan-gesicht weichgeblurte Gesichter und Haare, die auf einer Playmobilfigur sitzen könnten. Doch in meinen Augen kann man diese Art von Retuschen nicht mit dem breiten Pinsel ausführen. Gerade weil man im großen Ganzen die Natürlichkeit eines menschlichen Gesichts erhalten möchte, muss man sehr detailliert arbeiten und auch einzelne Imperfektionen erhalten. Wir haben als Menschen unfassbar viel Erfahrung, wie ein menschliches Gesicht funktioniert, wie sich Haut, Haare und Augen verhalten, und nirgendwo sieht man so schnell wie beim Gesicht, wenn etwas künstlich aussieht.

Insofern sollte es auf jeden Fall unser Anliegen sein, sowohl in Haut als auch in Haaren so viel der natürlichen Struktur wie möglich zu erhalten. Auch wenn es verführerisch erscheinen mag, einer unreinen Haut mit einem Gaußschen Weichzeichner oder den verdammten Flyaways mit einem Directional Blur zu Leibe zu rücken – spätestens nach dem ersten Rendering zeigen sich dann doch schnell die Schwächen solch vermeintlich schneller Methoden. Wie wir in unserem Beispiel sehen werden, lohnt es sich, einzelne Problembereiche mit lokalen Lösungen zu bearbeiten.

Analyse – was gibt es zu tun und wie gehen wir es an?

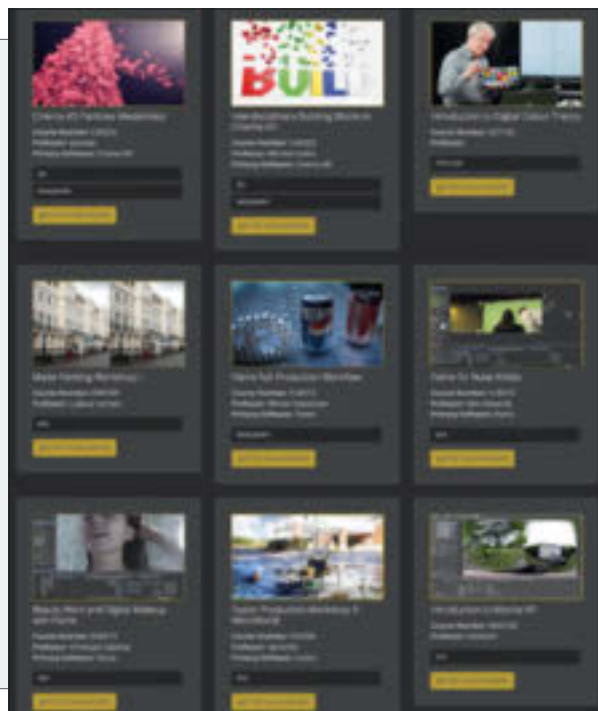
Bevor wir uns jetzt gleich in die Feinheiten der Haarretusche stürzen, sollten wir uns einen Moment Zeit nehmen und uns erst einmal unser Briefing zu Gemüte führen. Der

hier vorliegende Shot ist aus einem Musikvideo – es ist ein Lock-off, und die Schärfe ist gleichbleibend, womit es schon mal zwei Faktoren gibt, die wir nicht weiter beachten müssen. Zwei Hauptbereiche werden wir behandeln müssen. Zum einen, und das ist auch auf den Screenshots hier sicherlich das Auffälligste, die Haare: Unsere Darstellerin hat unheimlich viele Flyaways, also abstehende Haare, einerseits die von ihr wegstehenden und den Hintergrund überlagernden, andererseits die nach innen gewandten, die quer über die Strähnen der eigentlichen Frisur gehen. Darüber hinaus haben sich im unteren Bereich rechts vor ihrem Mund einige Cluster gebildet, die nicht gerade schön aussehen. Außerdem könnte das Haar unserer Darstellerin sicherlich mehr Glanz vertragen, damit es nicht stumpf wirkt. Der andere große Bereich, den wir angehen müssen, ist ihre Haut. Dort haben wir es zum einen mit größeren Pickeln und Muttermalen zu tun, zum anderen hat unsere Darstellerin leider gerade im Stirnbereich eine allgemein etwas unreine Haut.

Für jede dieser Baustellen gilt es, die geeignete Herangehensweise zu wählen. Natürlich kann man ein Stück weit auch nach einem „Trial-and-Error“-Prinzip herangehen, doch Beauty-Arbeit besteht zum größten Teil aus Paint, Roto und anderen eher zeit-intensiven Aufgaben. Daher ist es dann doch ratsam, sich anfangs ein bisschen Zeit zu nehmen und zu überlegen, welche Technik am erfolgversprechendsten ist, damit man nicht unnötig viel Zeit mit einem Ansatz verbringt, der einen womöglich in eine Sackgasse bringt.

Was ist fxphd?

Fxphd ist eine Online-Trainings-Plattform für den gesamten Postproduktionsbereich. Anders als zum Beispiel viele YouTube-Tutorials geht es bei fxphd weniger um einzelne Features, sondern um projekt- und praxisorientierten Unterricht. So sind zum Beispiel alle Tutoren Profis, die selber in der Branche arbeiten und so ihr Wissen direkt weitergeben. Gegründet von drei Flame Artists stehen hier Abonnenten über 200 Online-Kurse für Flame, Nuke, Cinema 4D, After Effects, Houdini und viele mehr zur Verfügung. Zusätzlich bietet fxphd seinen Mitgliedern VPN-Lizenzen für die Software, die der Kurs behandelt, sodass Studenten selber das Erlernete nachbauen können, ohne in teure Lizenzen investieren zu müssen. Außerdem stehen die „Profis“, also die Tutoren, den Mitgliedern im Forum Rede und Antwort. Premium-Mitglieder erhalten zusätzlich die Möglichkeit, die Kurse nicht nur zu streamen, sondern auch runterzuladen und erhalten das verwendete Material, um so Shots für ihr Showreel bauen zu können. Die Preise liegen bei 79 US-Dollar im Monat für eine Standard-Mitgliedschaft und 99 US-Dollar für die Premium-Mitgliedschaft.



Nur eine kleine Auswahl des aktuellen fxphd-Angebots

Flyaways

Für die nach außen gehenden Flyaways ist die Entscheidung glücklicherweise relativ einfach. Wie schon erwähnt, ist unser Shot ein Lock-off ohne Schärfenverlagerung. Insofern bietet es sich an, dass wir uns einen sauberen Hintergrund, ein Cleanplate painten und dann den Kopf unserer Darstellerin rotoscopieren und sie dann, natürlich ohne die ganzen kleinen Flyaways, vor diesen ge-cleananten Hintergrund setzen.

Auch hier lohnt es sich, kurz zu überlegen, wie wir an die Retusche unseres Hintergrundes herangehen wollen. Der erste Schritt sollte logischerweise das Denoising sein, damit wir nicht anfangen, Noise Patterns zu clonen und am Ende sogar noch als Standbild zu freeze. Doch danach kann uns der Umstand, dass wir auf einem Lock-off arbeiten, durchaus dabei helfen, den Retusche-Aufwand zu minimieren. Dazu jagen wir unsere Plate durch einen „Recursive-Ops“-Node. Recursive-Ops, der Name sagt es schon, funktioniert rekursiv von einem Frame zum jeweils nächsten.

Das heißt, jede Operation, die wir hier einstellen, wie zum Beispiel den Blend Mode, wird nicht zwischen zwei verschiedenen Inputs ausgeführt, sondern von Frame 2 auf Frame 1, Frame 3 dann mit dem vorhergehenden Ergebnis, Frame 4 mit dem vorhergehenden, und so weiter und so fort. In unserem konkreten Beispiel führen wir das mit einer Min/Darken-Operation aus.

Was wir erhalten ist ein Clip, wo an allen Stellen immer der niedrigere von zwei Helligkeitswerten verwendet wurde. Auf diese Weise werden viele der Flyaways, die ja das helle Licht der Scheinwerfer im Set fangen, eliminiert. Wenn wir uns den letzten Frame dieser Operation jetzt freeze, haben wir eine wunderbare Basis für unsere Retusche und die Hälfte der Arbeit ist bereits für uns erledigt.

Von hier an ist die Retusche des Hintergrundes relativ klassisch – mit einer Kombination aus Clone- und Reveal-Brushes generieren wir einen Hintergrund, der natürlich nicht nur ohne die verhassten Flyaways auskommt, sondern auch genügend viel von unserer Darstellerin verschwinden lässt, dass zu keinem Zeitpunkt noch irgendwo ein Stückchen Hals oder Haar oder Nase hinter unserer noch zu erstellenden Roto hervorlugt. Was jetzt noch zu tun bleibt: Wieder ein sauberes, gleichmäßiges Noise auf unsere Plate bringen.

Hier bieten sich uns zwei Möglichkeiten: Entweder wir subtrahieren frei nach dem Motto „Stick with the Original“ über einen Comp Node die Original Plate von unserer gedenoiseten Plate und erhalten somit eine auf den ersten Blick schwarze Plate. Ziehen wir hier aber mal das Gamma im Viewer richtig hoch, sehen wir, dass diese Plate nun nur die Noise-Informationen enthält, die wir nun mit einem weiteren Comp Node einfach auf unseren retuschierten Hintergrund addieren können. Oder aber wir nutzen den Regrain

Node in Flame, sampeln uns das Grain von der Original Plate und machen dann von Hand die Feinabstimmung.

Beide Wege haben ihre Vor- und Nachteile: Nutzen wir das originale Grain, riskieren wir gerade bei kleineren Details, die wir in der Retusche entfernt haben, diese als eine Art Schatten oder Halo über diese Technik wieder einzuführen. Nutzen wir den Regrain Node, müssen wir unter Umständen den Falloff in den Highlights des Bildes über einen Luminance Key nachbilden, da Flame sein Grain leider immer sehr gleichmäßig über das Bild anwendet.

Rotoscoping

Bevor wir uns jetzt, beflügelt von einem hübsch retuschierten Hintergrund, an die Roto des Kopfes der Dame machen, sollten wir uns wieder einmal zwei/drei Minuten Zeit nehmen und uns überlegen, wie wir an die Roto rangehen möchten. Es lohnt sich wirklich, jeden Shot, an dem man arbeitet, mehrfach anzuschauen und zu überlegen, wie man sich die Roto am besten „unterbrechen“ möchte.

Der klassische Anfängerfehler wäre, bei diesem Shot zu sagen: Das kriege ich alles mit einer Shape hin. Der Gedanke ist natürlich verführerisch. Unsere Darstellerin bewegt in dem Shot ihren Kopf nur leicht von links nach rechts, die Haare schwingen ein bisschen, das ist es aber dann auch schon. Der Teufel steckt aber in den Details.



Überlagert die Wange zum Beispiel während der Bewegung irgendwann die Haare? Bildet sich zwischen zwei Strähnen irgendwann eine Lücke? Wenn wir versuchen all das in nur einer Shape zu erledigen, ist es vorprogrammiert, dass die Roto irgendwo „wabbelig“ wird, weil auf einmal eine Tangente aufgebrochen werden muss oder der untere Teil der Maske sich in eine andere Richtung bewegt als der obere. Es macht sich wirklich bezahlt, die Roto in viele, möglichst einfache geometrische Formen runterzubrechen. So hat man natürlich mehr Masken, die man erstellen muss, aber pro Maske sehr viel weniger Tangenten und Keyframes, mit denen man sich herumschlagen muss.

Außerdem ist es sehr viel einfacher, Fehler zu beheben, weil wir zum Beispiel, wenn wir einen Keyframe auf der Shape für die Nase löschen, nicht auch noch die Daten auf diesem Frame für die Haare, die Stirn und so weiter löschen. Ein weiterer Vorteil ist, dass wir unsere Roto bereits jetzt so anlegen können, dass wir Teile unter Umständen nachher für andere Aufgaben mitverwerten können. Wie man auf den beistehenden Screenshots sehen kann, habe ich am Ende ungefähr 20 Shapes für eine Roto benutzt. Trotzdem konnte ich diese Roto relativ schnell erstellen, für 37 Frames habe ich alles in allem etwas mehr als eine Stunde gebraucht.

Der GMask Tracer bietet übrigens zwei sehr schöne Features gegenüber der alten GMask in Flame: Zum einen kann ich meine Shapes unterschiedlich einfärben, was ich

genutzt habe, um schnell zu sehen, welche Shapes primär für die Haarretusche waren und welche ich für die spätere Hautretusche angelegt habe. Zum anderen kann man im GMask Tracer mehrere Outputs anlegen und so zum Beispiel in nur einem Node denselben Track für völlig unterschiedliche Rotos nutzen, ohne wild irgendwelche Nodes durch die Gegend zu kopieren. Die verschiedenen Outputs werden wir später auch noch bei der Hautretusche einsetzen.

Doch jetzt geht es erst einmal darum, mithilfe unserer Roto unsere Darstellerin vor den retuschierten Hintergrund zu setzen. Auf Anhieb werden wir erstmal genau den zuvor erwähnten Haarhelm-Look eines Playmobil-Männchens erhalten, denn unsere Maske wird viel zu scharf sein. Sobald wir die Maske aber leicht aufblurren, wird sich die Darstellerin viel besser in den Hintergrund integrieren. Sollten einzelne Bereiche immer noch zu scharf sein, können wir zurück in den GMask Tracer wechseln – jetzt macht es sich bezahlt, dass wir mit vielen einzelnen Masken gearbeitet haben, schließlich können wir so gezielt die Softness eines einzelnen Bereichs anpassen.

Die inneren Flyaways

Normalerweise würde ich diese Flyaways, die über die Strähnen der Darstellerin gehen, mit einem Matchbox Shader von Lewis Saunders, LS_Wireless entfernen. Matchbox ist eine Programmierschnittstelle, über die

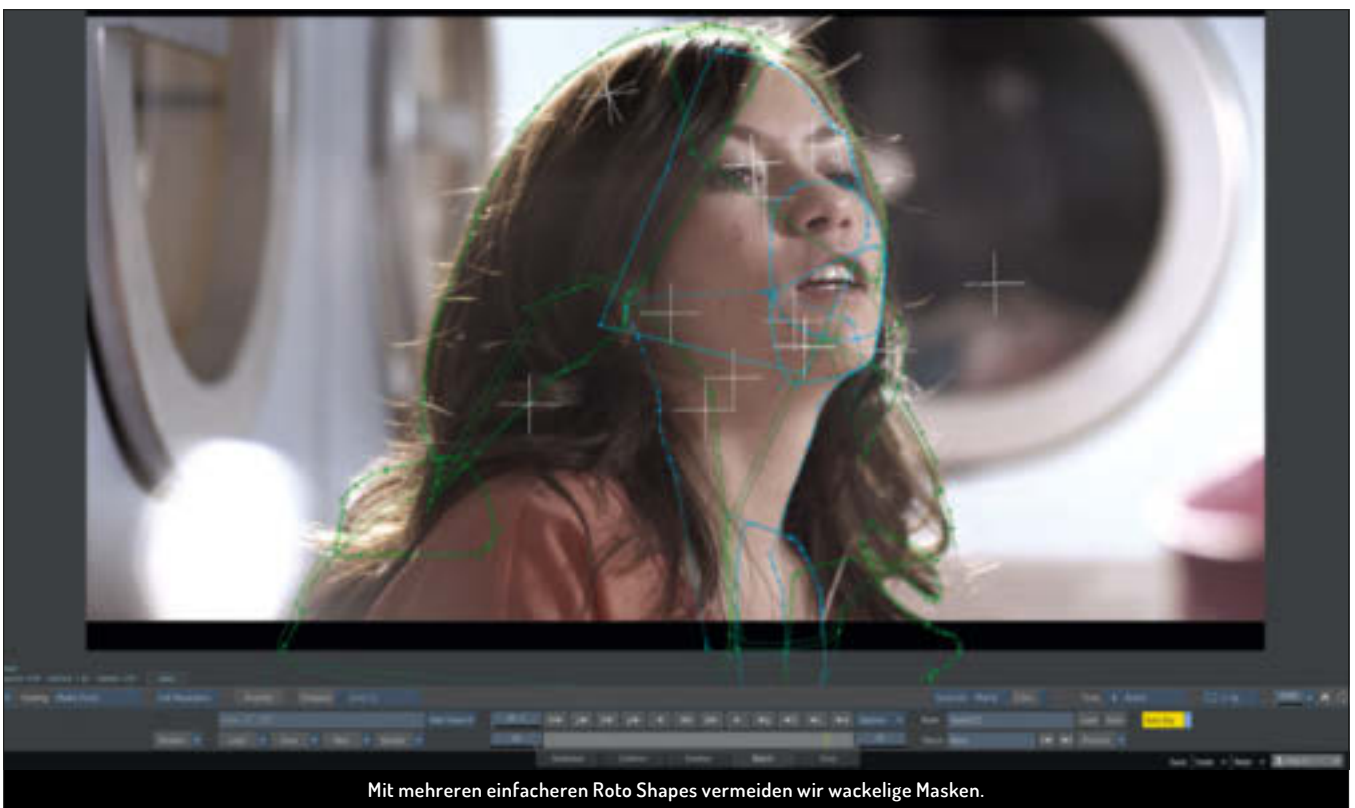
Entwickler Shader auf GLSL-Basis bereitstellen können. Hier hat sich in den letzten Jahren eine tolle Community gebildet und fast wöchentlich kommen neue Shader hinzu.

Auf <https://logik-matchbook.org> gibt es eine zentrale Plattform mit allen verfügbaren Shadern. LS_Wireless ist, wie der Name schon sagt, eigentlich ein Wire-Removal-Tool, aber kann natürlich wunderbar zum Entfernen querstehender Haare benutzt werden. Es funktioniert ähnlich wie ein Zip-Brush, indem es anhand eines von uns definierten Splines die Pixel von links und rechts über das zu entfernende Haar klont. Allerdings sprechen in unserem Shot zwei Dinge dagegen, LS_Wireless zu benutzen.

Zum einen könnte uns der Lichtwechsel, der auf den Haaren stattfindet, wenn die Dame ihren Kopf von links nach rechts bewegt, einen Strich durch die Rechnung machen, indem durch den Lichtwechsel Artefakte entstehen.

Zum anderen haben wir unheimlich viele Flyaways, und so möchte ich doch einen etwas globaleren Ansatz wählen, allerdings ohne dabei die Struktur der darunterliegenden Strähnen in Mitleidenschaft zu ziehen. Hierzu werden wir Mocha von Boris FX in die Pflicht nehmen, welches mit dem Release von Sapphire 11 übrigens auch als Spark direkt in Flame verfügbar ist.

In diesem Beispiel habe ich allerdings noch mit der Stand-alone-Version von Mocha gearbeitet.



Mit mehreren einfacheren Roto Shapes vermeiden wir wackelige Masken.

Mocha verfügt über ein Remove-Modul, welches den Planar Tracker von Mocha nutzt und ein oder mehrere retuschierte Standbilder benutzt, um ungewünschte Objekte aus einem Shot zu entfernen. Hierzu brauchen wir als Basis einen guten Planar Track der gesamten seitlichen Haarfläche und – innerhalb unserer Track Shape – eine Insert Shape, die für Mocha definiert, welcher Bereich durch die retuschierten Einzelbilder ersetzt werden soll.

Diese verlinken wir mit dem Track unserer Track Shape und wechseln danach in das Remove-Modul, wo wir uns mit der „Create Cleanplate“-Funktion Einzelbilder exportieren können, denn die Retusche selbst können wir nicht in Mocha machen. Wer mag, kann dafür gerne Photoshop benutzen, doch auch das Paint-Modul in Flame ist hierfür bestens geeignet. Da unsere Szene einen Lichtwechsel in den Haaren beinhaltet, möchte ich gerne auf Nummer sicher gehen und suche mir nicht nur ein oder zwei, sondern gleich fünf Standbilder, von denen ich anschließend die Flyaways wegretuschiere.

Die Retusche der Einzelbilder an sich ist kein Hexenwerk, wieder viel Clone & Reveal, aber bitte kein Blurring und Smudging – wir sollten alles vermeiden, was irgendwie unsere Textur auf den Strähnen zerstören könnte. Eine schöne neue Ergänzung im Batch Paint von Flame ist übrigens, dass einzelne Brush Strokes jetzt editierbar sind und das Painten dadurch wirklich sehr viel non-destruktiver wird.

Und es bietet uns die Möglichkeit, zu gucken, welcher Blend Mode für unsere einzelnen Flyaways denn am Besten funktioniert, nachdem wir den Stroke gezeichnet haben. Eine andere tolle Ergänzung sind die in der 2018er Version eingeführten Brush Sets, wo ich die Daten eines Pinsels ablegen kann, um sie später wieder aufrufen zu können. Dazu zählen Größe, Cloning Area, Opacity und eben auch Blend Mode. Da diese Brush Sets auch noch die Nummerntasten als Shortcuts haben, kann ich also wirklich schnell zwischen meinen einzelnen Pinseln wechseln.

Die retuschierten Einzelbilder füttern wir an Mocha zurück und lassen den Clip rendern. Das Schöne an dieser Technik ist, dass man auf der einen Seite die Feinheiten einer Einzelbildretusche nutzen kann, auf der anderen Seite aber den Track aus Mocha für eine natürliche Interpolation der Standbilder zur Verfügung hat. Nun ist es Zeit, unsere Strähnen aus Mocha wieder in unsere Comp einzupflegen.

Auch hier macht es sich wieder bezahlt, im GMask Tracer einzelne Rotos angelegt zu haben, denn mit nur wenigen Klicks legen wir einen separaten Output an und selektieren die Roto Shapes, die auf diesen Output zugewiesen werden sollen.

Der große Vorteil an einem Node mit verschiedenen Outputs ist vor allem, dass ich, falls ich später noch Korrekturen an meiner Roto vornehmen muss, dieses nur an einer Stelle machen muss und es gleich an allen Outputs angewendet wird. Mit unserer

Flyaway-Retusche sind wir fast am Ziel, jetzt geht es nur noch darum, die letzten Feinheiten anzugehen. Einzelne Flyaways können wir mit dem LS-Wireless-Shader problemlos loswerden. Am Rand der Frisur werden wir aber immer noch Reste von Flyaways haben, kleine Stummel, die weder von unserer äußeren noch von unserer inneren Retusche in Mocha zufriedenstellend entfernt wurden.

Auch hier können wir wieder auf einen Matchbox-Shader zugreifen, der eine Funktion in Flame bringt, die ich jahrelang schmerzlich vermisst habe: den Spline Blur. Über einen Matte-Input kann ich einen Spline definieren, an dessen Länge ein direktionaler Blur appliziert wird, der aber eben auch die Kurvenführung des Splines respektiert. Diese Funktion ist ideal, um an einem Saum der Outline ihrer Haare die übrigen querstehenden Haare zu entfernen, ohne unserer Darstellerin dabei durch zu viel Blur einen Heiligenschein zu verpassen oder gegenüber dem Hintergrund zu unscharf zu werden.

Mit den kleinen Clustern vorne rechts in ihren Haaren werden wir mit einer sehr klassischen Technik fertig, indem wir uns ein Standbild retuschieren und als kleinen Patch über die unschönen Haarknäuel drüberanimieren. Mithilfe von Extended Bicubics können wir den letzten Feinschliff animieren, damit sich unser Patch auch dank einer großzügig geblurrten Maske nahtlos in die Frisur unserer Darstellerin integriert.



Für einzelne Flyaways können wir den LS_Wireless-Matchbox-Shader verwenden.

Die Haut

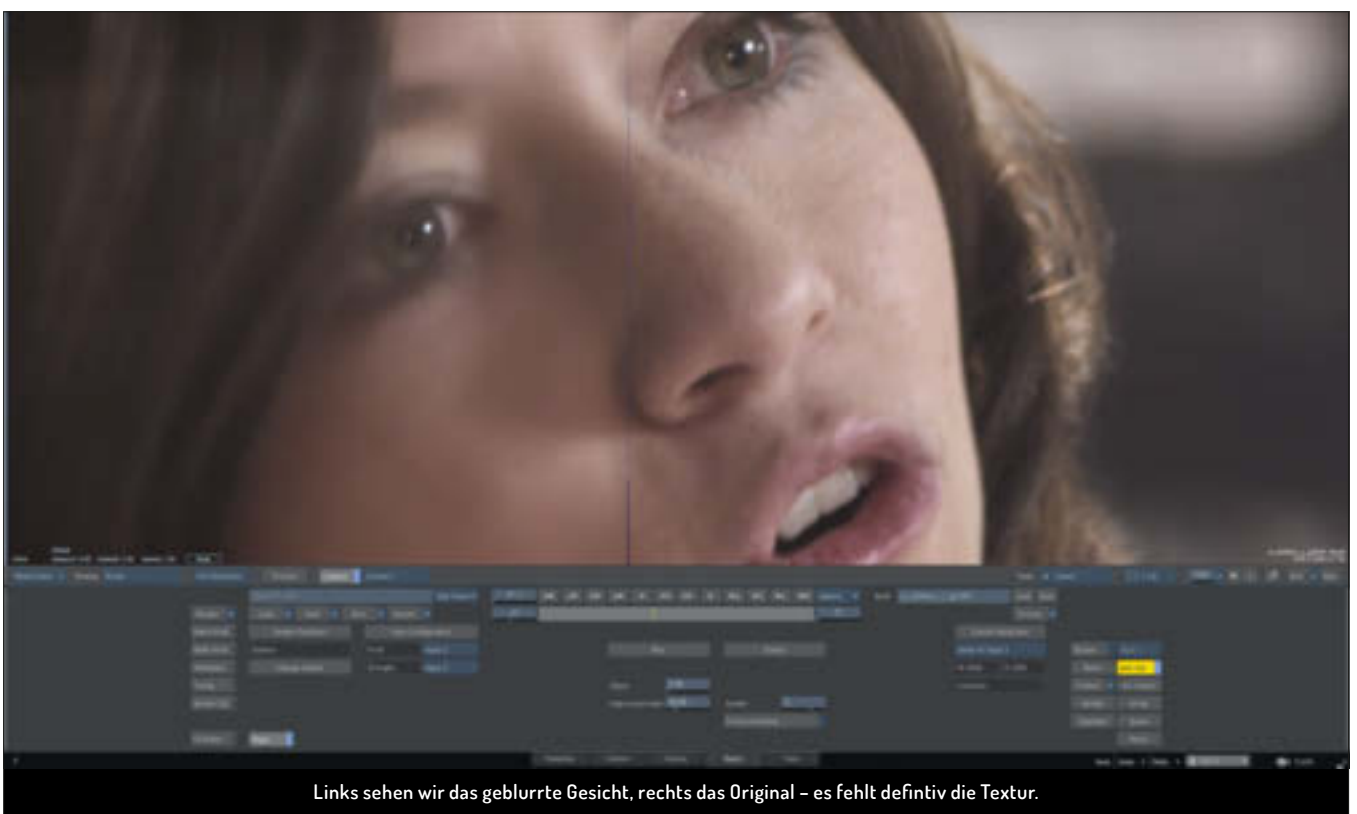
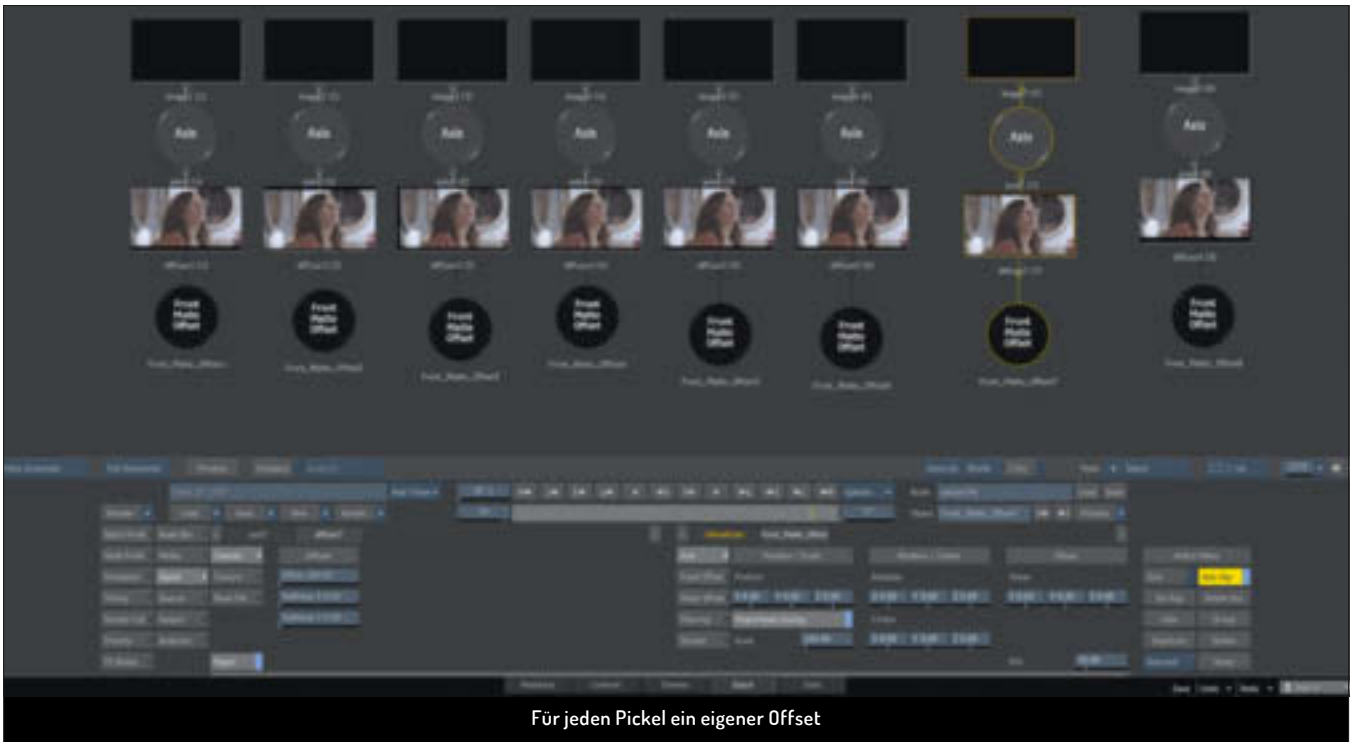
Mit der Haarretusche ist schon der größte Teil unseres Jobs erledigt. Jetzt gilt es, den Hautunreinheiten den Gar auszumachen. Kommen wir zuerst zu den Pickeln und Muttermalen auf ihrer Wange. Die sind relativ prominent. Mit einem Blur werden wir dem aber nicht Herr, denn um die loszuwerden, müssten wir das Bild bis zur Unkenntlich-

keit blurren und würden wirklich jede Textur verlieren. Wir müssen also an die Pickel und Muttermale einzeln ran und erstellen uns erst einmal Rotos für die kleinen Störenfriede.

Mit ein bisschen Glück lassen sich bei dieser Art von Szene die Pickel gut mit einem Point Tracker tracken. Da sie relativ nah beieinander liegen, können wir mehrere Rotos in einem GMask Tracer an dieselbe Achse

hängen und jedem Pickel einen eigenen Output zuweisen.

Hier noch ein kleiner Tipp: Sollten Sie einen leichten Drift oder Offset ausgleichen wollen, machen Sie das über eine zusätzliche Achse, anstatt einfach alle Tangents der Maske auszuwählen und diesen Ausgleich über den Shape Channel zu machen. Wenn Sie den Shape Channel wirklich nur für Veränderungen der eigentlichen Roto Shape



nutzen und nicht für Animation, haben Sie es hinterher sehr viel einfacher, Fehler in der Roto ausfindig zu machen und zu korrigieren. Anfangs muss man sich ein bisschen dazu zwingen, immer wieder auf die Achse zu wechseln, aber es lohnt sich, insbesondere bei Beauty Compositing, wo man schnell mit einigen Dutzend Roto Shapes arbeitet.

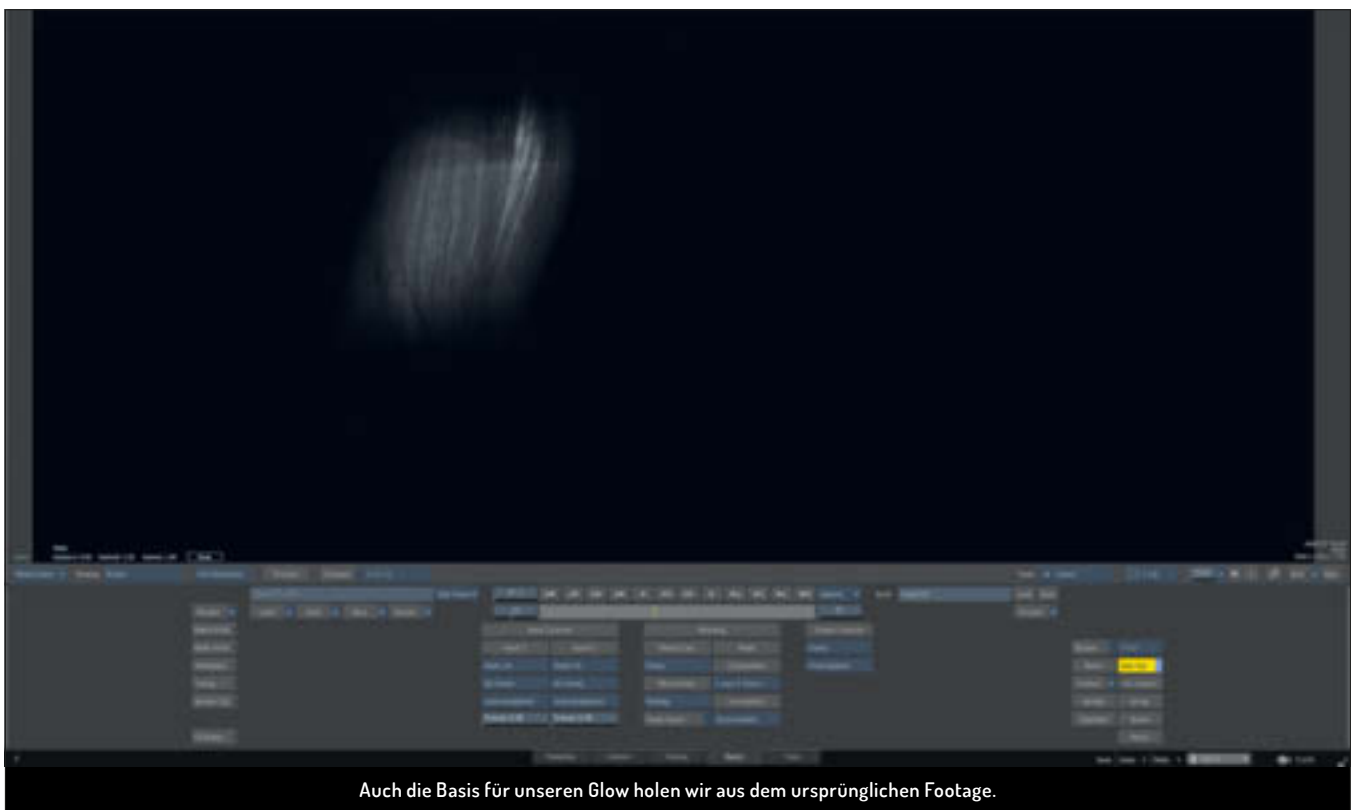
Von hier an haben wir nun zwei Möglichkeiten, wie wir mit der Retusche umgehen wollen. Beide Wege sind völlig gleichwertig, jeder hat seine Vor- und Nachteile und manchmal muss man situationsabhängig entschieden, welcher in diesem Fall besser funktioniert. Der erste Ansatz ist relativ klassisch: Man nutzt die Maske, um durch sie hindurch den Bereich, wo der Pickel ist, zu

offsetten. Dieses können wir entweder, wie hier zu sehen, in Action mit einem Front/Matte/Offset-Shader machen, oder aber über einen 2D-Transform in Kombination mit einem Comp Node – die Technik ist jedoch exakt dieselbe. Die andere Herangehensweise ist nicht ganz so bekannt, aber ganz spannend: Hierzu kapert man sich den Pixel Spread Node in Flame. Kapern, denn die meisten Artists kennen Pixel Spread wahrscheinlich eher vom Keying, um zum Beispiel Bereiche, wo der Motion Blur zu hart ins Bild gefressen hat, wieder mit Pixeln in der entsprechenden Vordergrundfarbe zu füllen.

Wenn wir aber nun unsere Pickel-Roto nehmen und als Maskeninput im Pixel Spread benutzen, und diesen auf „Interpolate“ und

„Contraction“ stellen, nimmt Flame die um den Pickel herumliegenden Farbwerte, also die Hauttöne, und interpoliert sie bis zur Mitte des Pickels, der so gänzlich verschwindet. Diese Technik ist besonders dann toll, wenn man keinen guten Bereich zum Offsetten findet oder wenn auf der Haut eine große Lichtveränderung zum Beispiel durch einen Schatten stattfindet.

Wichtig ist nur, dass man bei größeren Unreinheiten auch darauf achtet, Grain und auch Textur wiederherzustellen, denn ganz so wie ein Blur geraten diese beim Pixel Spread in Mitleidenschaft. Die Techniken, wie wir das Grain zurückbekommen können, haben wir ja schon im Haar-Abschnitt hinlänglich besprochen, doch Textur können



Auch die Basis für unseren Glow holen wir aus dem ursprünglichen Footage.

Unser fertiges Composite im Batch Tree View

wir wunderbar über High Pass Filtering zurückbekommen, welches wir im nächsten Abschnitt besprechen.

Generelle Hautunreinheiten

Die Stirn, aber auch die Wangen unserer Darstellerin haben neben den größeren Pickel und Muttermalen leider noch ein anderes Problem, nämlich das, was man im Allgemeinen als unreine Haut bezeichnet. Viele Artists versuchen, dieser Problematik über einen leichten Blur Herr zu werden, was leider oft zu einer sogenannten Porzellanhaut führt. Haut fängt in jeder ihrer mehreren Schichten das Licht, das auf sie gestrahlt wird, und reflektiert es dann mehr oder minder gebrochen zurück. Dieses Phänomen kennt man auch unter dem Begriff Subsurface Scattering.

Wenn wir jetzt anfangen würden, die Haut zu blurren, zerstören wir genau diesen Effekt, was uns dann beim Betrachten des Ergebnisses zu den Assoziationen „Puppen“ oder „Porzellangesicht“ bringt. Gleichzeitig wäre dieselbe Herangehensweise wie bei den größeren Pickeln einfach nicht praktikabel, da wir zum einen bei so vielen Unreinheiten bis zum Sankt-Nimmerleins-Tag beschäftigt wären und zum anderen irgendwann soviel klonen müssten, dass unsere Darstellerin wahrscheinlich wie ein Stempelkissen aussehen würde. Wir werden uns also eine altbewährte Photoshop-Technik zu eigen machen, nämlich High Pass Filtering, auch als Frequency Separation bekannt.

Die Idee ist folgende: Man trennt Textur und Farbe des Bildes in zwei unterschiedliche Passes auf, bearbeitet sie getrennt voneinander und legt sie hinterher wieder übereinander.

Zuerst nehmen wir uns einen Matchbox Shader mit einem Dollface-Filter und blurren unser Bild, bis wir unsere Hautunreinheiten verlieren. Dieses ist unser Farb-Pass. Jetzt wollen wir die Hautstruktur wieder zurückholen und nehmen das ungeblurred Bild und jagen es durch einen Highpass-Shader (Crock-Highpass). Das Ergebnis ist ein graues Bild mit einer Art Relief-Struktur, ein bisschen wie ein Emboss-Effekt. Wenn wir dieses Bild

nun aber in einem Comp-Node wieder auf unser geblurred Bild legen und den Blend Mode auf „Overlay“ stellen, kriegen wir unsere Textur zurück. Natürlich holen wir so auch wieder einen Teil der Hautunreinheiten zurück, aber zum einen können wir über die Transparenz hier ein gefälliges Mittelmaß finden, zum anderen können wir auf diesem Pass auch einzelne Bereiche abschwächen, painten, retuschieren etc., bis wir zum gewünschten Ergebnis kommen. Wir könnten uns sogar ein Standbild von einer sauberen Hautstruktur generieren, diese auf die Stirn und die Wangen tracken und somit die unreine Originalstruktur komplett ersetzen.

Man sollte allerdings mit dieser Technik, wie mit allen Techniken, beim Beauty Compositing sehr vorsichtig umgehen. Gerade unter engen Timings und Abgabedaten ist natürlich die Versuchung groß, sich mit ein oder zwei Tricks dieser Art möglichst schnell aus der Affäre zu ziehen. Außerdem besteht die Gefahr, dass jedes Problem wie ein Nagel aussieht, wenn man nur einen Hammer in der Hand hält. Doch in meiner Erfahrung ist es gerade bei Beauty Compositing wichtig, sich jedem Problem lokal und individuell anzunehmen. Das menschliche Gesicht ist so detailliert und unterschiedlich, dass man auch immer wieder individuelle Lösungen für die Retuschen braucht. Und, wie auch eingangs erwähnt, sollte man immer versuchen, die Natürlichkeit des Modells zu bewahren, indem man nicht alles glattbügelt, nur weil man es kann.

Finishing Touch

Was nun noch bleibt, ist ein bisschen mehr Glanz für die Haare. Was sich hier eigentlich immer anbietet: die bestehenden Highlights in den Haaren als Basis zu nehmen. Mit einem 2D-Histogramm können wir uns die Highlights auf der breiten, linken Strähne separieren und mithilfe einer GMask, die über die Länge unseres Clips von oben nach unten läuft, begrenzen.

Dieses machen wir, weil sich Glanz nun mal am Besten als Bewegung erzählen lässt, sei das bei Autolack oder eben wie hier bei Haaren. Diese Maske nutzen wir nun als Ba-

sis für zwei Nodes, zum einen für einen Glow Node, wobei ich die Farben für diesen Glow aus dem Spektrum der Szene, also eher aus dem roten und dem gelben Bereich wähle. Als zweites geht diese Maske dann durch einen Colour Warper, wo die Farben zusätzlich in dieses rot-gelbe Spektrum geschoben und die Helligkeit angezogen wird.

In den Standbildern hier wird man leider den Unterschied kaum sehen, aber auch hier geht es ja nicht um einen fetten Effekt, sondern um ein kleines, subtiles Detail, welches die Haare unserer Darstellerin ein bisschen gesünder und kräftiger aussehen lässt.

Fazit

Natürlich kann dieses nur ein kleiner Einblick ins Beauty Compositing sein. Es gibt noch viele andere Herangehensweisen an andere Aufgaben. Wimpern verlängern, Zähne richten, Haare auffüllen, Tattoos entfernen, digitale Maniküre und vieles mehr. Die schöne Herausforderung hierbei ist jedoch, dass all dieses als unsichtbarer Effekt funktionieren muss. Der wohl schönste Satz, den man hören kann, wenn man diese Art von Arbeit präsentiert, ist: „Und was genau wurde jetzt daran bearbeitet?“ > ei



Christoph Zapletal ist als freiberuflicher Compositing Artist in Hamburg tätig. Sowohl mit Autodesk Flame als auch The Foundry's Nuke arbeitete er bereits an diversen Werbe- und Spielfilmprojekten mit. Seine Beauty-Kunden umfassen Nivea, Schwarzkopf und Manhattan Cosmetics. Darüber hinaus ist er als Dozent für fxphd und das iSFF (Institut für Schauspiel, Film- und Fernsehberufe) in Berlin tätig.

Links

Fxphd
▷ www.fxphd.com

Flame 30-Tage Trial Version:
▷ www.autodesk.de/products/flame/free-trial

Matchbox-Shader
▷ <https://logik-matchbook.org>