

# Audi R8 Showroom Film – Making of

Robert Hranitzky gibt Einblick, wie einige der aufwendigen Shots für den neuen Audi R8 Showroom Film mit Hilfe von Adobe Photoshop und After Effects CS4 sowie Cinema 4D R11 entstanden sind

Der Sportwagen Audi R8 besticht durch sein Design und seine ästhetische Form. Die Firma Audi in Ingolstadt gab einen entsprechend hochwertigen neuen Showroom-Film in HD in Auftrag, der diesen Wagen von seinen schönsten Seiten präsentieren sollte. Die Münchener Produktionsfirma ZIGGY FILM mediahouse GmbH drehte in den österreichischen Alpen, das Color Grading und die aufwendige Post-Produktion ging an Scanwerk und ein Team von Freelancern.

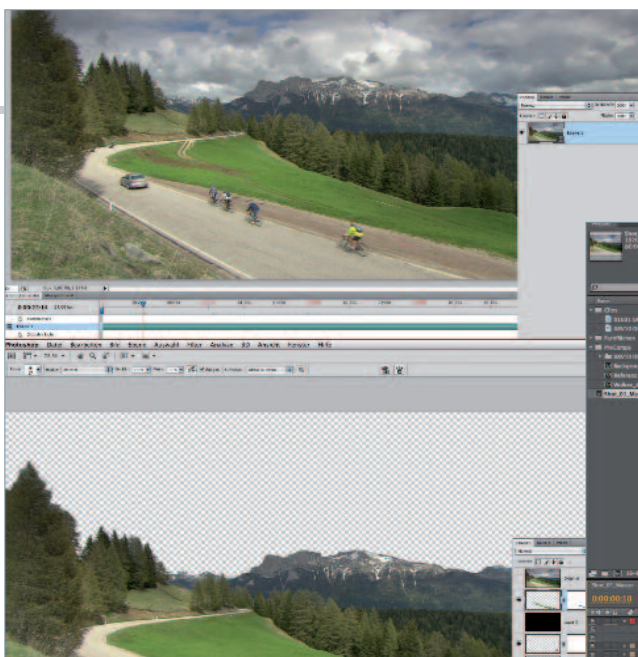
## Die Planung

Zu Beginn des Projekts übernahmen die Motion Graphics Designer Akira Endo und Robert Hranitzky die Art Direktion für den Look des Films. Sie entwickelten verschiedene Ansätze, wie das Material weiter veredelt werden sollte. Dabei galt es nicht nur, den ästhetisch-gestalterischen Teil zu definieren, sondern auch mehrere Aufnahmen in der Post-Produktion zu korrigieren. Verschiedene Shots wurden mit dramatischeren Wolken versehen oder ungewollte Elemente wie Autos oder

Straßenschilder nachträglich digital entfernt. Abstrahierte Leitplanken, die in Cinema 4D als 3D-Objekte entstanden, und nachziehende Lichteffekte der Heckleuchten runden den stilisierten Eindruck ab, ohne dabei übertrieben zu wirken.

## Der Start

Als Opening Shot wurde eine Panorama-Aufnahme der Alpen gewählt, die dem Betrachter hilft, sich zu orientieren. Dabei wurde über fünf Minuten lang gefilmt, um die Szene später beschleunigen zu können, damit die Wolken sich schneller bewegen und der Eindruck einer Zeitraffer-Aufnahme entsteht. Entsprechend sieht man aber Dutzende Fahrzeuge über die Straße fahren, da es nicht möglich war, den gesamten Streckenabschnitt für die Drehdauer zu sperren. Die etwas unruhige Grünfläche, das Haus am Waldrand und die verschiedenen Risse im Asphalt waren ebenfalls noch zu bearbeiten. Da diese Szene mit über 7500 Frames sehr lang ist, wäre es nicht besonders geschickt gewesen, hier mit Rotoscoping zu beginnen, um Bild für Bild die Bereiche zu korrigieren. Stattdessen wurde das unkomprimierte 10-Bit QuickTime des gesamten Shots in Photoshop



**Retusche** Es wurde nur ein einziges Frame retuschiert

**Compositing** Das retuschierte Bild wurde in After Effects mit dem Clip weiterverarbeitet



geöffnet und ein geeignetes Frame (ohne Fahrzeuge) zur Bearbeitung ausgesucht. Die Möglichkeit seit Version CS3, Filme in Photoshop zu öffnen und auch zu bearbeiten, ist für jeden Workflow sehr komfortabel und zuverlässig, da man sich den Umweg über den Bildexport aus QuickTime oder einem Schnittprogramm spart.

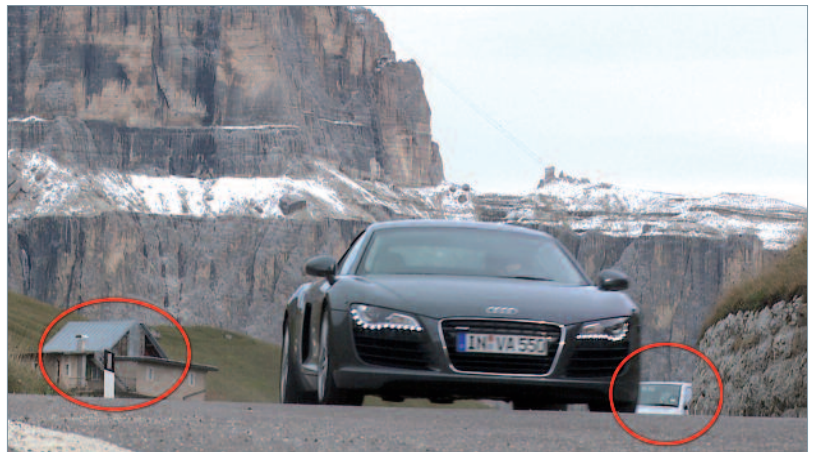
### BEARBEITUNG DES START-CLIPS

Zunächst galt es mit dem Reparatur-Pinsel und dem Ausbessern-Werkzeug grob die Bereiche in der Wiese, am Straßenrand und im Asphalt auszubessern. Mit dem *Klon-Werkzeug* und der neuen Möglichkeit, die Klonquelle zu drehen, wurde schließlich das Haus am Waldrand so entfernt, dass die Linie nun bündig abschließt und keine unschönen Kanten entstanden sind. Da sich später die Wolken bewegen sollten, musste der Himmel in Photoshop ebenfalls möglichst genau maskiert werden. Viele der neuen Funktionen in Photoshop CS4 waren beim Retuschieren eine willkommene Hilfe. So ist es nun mit dem *Klon-Werkzeug* möglich, im Pinselbereich als Vorschau zu sehen, was an die ausgewählte Stelle kopiert wird. Die neue Funktion, die es erlaubt, die Arbeitsfläche einfach und flüssig zu rotieren, sowie die noch einfachere Anpassung der Pinselgrößen beschleunigten aufwendige Retusche- und Freistellarbeiten immens.

Das Dokument wurde dann als Photoshop-Datei abgespeichert und im nächsten Schritt in Adobe After Effects CS4 importiert.

Nachdem in After Effects ein neues 16-Bit-Projekt angelegt worden ist, war nach dem Import nun das gleiche Bild wie in Photoshop zu sehen – mit all seinen Ebenen, Anpassungen und auch der notwendigen Transparenz mittels Alpha-Kanal. So erzeugte man zunächst eine neue Komposition mit den gleichen Dimensionen wie das Bild (1920 x 1080) und platzierten darin die importierte Photoshop-Datei. Der Video-Clip wurde unter dem bearbeiteten Photoshop-Bild platziert, dass aufgrund der Transparenz nur der Himmel sichtbar war – allerdings waren dessen Wandlungen kaum wahrzunehmen, da die Wolken sich quasi in Echtzeit bewegten. Also galt es, das fünf Minuten lange Material zu beschleunigen. Am einfachsten geht so etwas über *Ebene · Zeit · Zeitdehnung*, indem man den *Zeit-Dehnungsfaktor* von 100 Prozent auf 1 Prozent stellt. So wurden aus über fünf Minuten nur noch circa drei Sekunden. Betrachtet man jetzt den Clip, rauschen die Wolken wesentlich schneller und dynamischer durch das Bild.

Die Komposition zeigte nun einen sehr bewegten Himmel, allerdings blieb alles andere im Bild



**Weg damit!** So sieht der Clip vor der Post-Produktion aus

statisch. Um diesen Umstand zu korrigieren, wurde zunächst noch einmal der Clip in Originallänge und Geschwindigkeit darübergerlegt. Danach ermöglicht eine einfache, dreieckige Maske im linken unteren Bildbereich die Bewegung der Grashalme durch den Wind sichtbar zu machen. Zum Schluss wurde der Shot von Peter Deinas von Scanwerk farbkorrigiert, was der Tagszene eine Atmosphäre der Dämmerung verlieh.

### RETUSCHE PER ZEITRAFFER

Bei den meisten anderen Shots waren ebenfalls noch weitere Elemente per Retusche zu entfernen, wie etwa diverse Fahrzeuge und andere störende Elemente. An einer Stelle fährt der R8 beispielsweise sehr langsam in die Kurve. Genau in diesem Bereich, in dem der Sportwagen auf die ▶



**Rotoscoping** Der R8 wurde teilweise Frame-für-Frame freigestellt

**DER AUTOR**

Robert Hranitzky arbeitet als Freelancer in München für namhafte nationale und internationale Kunden. Kern seiner kreativen Arbeit ist die Gestaltung von Animationen, Trailern, Visualisierungen und Kurzfilmen. Ausserdem ist er Autor zweier After Effects Trainings-DVDs bei video2brain. [www.hranitzky.com](http://www.hranitzky.com)

Kamera zufährt, taucht dahinter ein anderes Fahrzeug auf. Der erste Schritt der Bearbeitung wurde hier wie beim Opening Shot in Photoshop durchgeführt. So wurde ein Frame gewählt, auf dem keines der Fahrzeuge im Bild sichtbar ist. Dann retuschierte man das Haus links im Bild weg und stellte den Bereich des Himmels frei, bevor die Bilddatei im Photoshop-Format an After Effects übergeben wurde. Dort wurden dann Bild und Video kombiniert und das Videomaterial so maskiert, dass die retuschierten Bereiche sichtbar blieben. Eine Bild-für-Bild-Maskierung des Sportwagens wäre an der Stelle notwendig, an der der Audi R8, der Himmel und das andere Fahrzeug sich überschneiden, damit der andere PKW nicht mehr sichtbar ist. Es stand aber früh fest, dass bei diesem Shot ein Speedramp eingebaut werden sollte, also zu Beginn des Clips eine sehr schnelle Bewegung, die dann abbremst und quasi in Zeitlupe läuft, um zum Schluss hin wieder sehr schnell zu beschleunigen. So wurde ein Zeitpunkt ausgesucht, ab dem der Clip wieder beschleunigt wird, da gegen Schluss hin sehr viel weniger Frames sichtbar sind und entsprechend weniger zu retuschieren ist. Durch diesen Speedramp wurden aus über 50 Frames nur mehr drei, die somit schnell und einfach zu maskieren waren. Der Audi war maskiert und kein Fahrzeug mehr dahinter sichtbar. Fehlte noch der dramatischere Wolkenhimmel. Da nicht genügend geeignetes Wolkenfootage (Material) vorhanden war, wurde wieder der Himmel aus

dem ersten Shot verwendet – allerdings nicht 1:1; der Himmel wurde gespiegelt und neu positioniert, damit nicht auffällt, dass es sich um den gleichen Wolkenhimmel handelt. Am einfachsten geht das Spiegeln in After Effects, indem man den *Skalierungsfaktor* mit dem Schloss entkoppelt und einen der beiden Werte negativ stellt, also etwa -100, 100 Prozent. Je komplexer der Shot wurde, umso unübersichtlicher erschien folglich auch die Komposition - nicht zuletzt durch eine große Menge an Ebenen. So arbeitete man in mehreren Unterkompositionen, um verschiedene Bildbereiche zu gruppieren, wobei die neuen Features wie die Suchfunktion in der Zeitleiste und das Mini-Flussdiagramm in After Effects CS4 die Navigation innerhalb des Projekts und der Komposition erheblich beschleunigten.

**VIRTUELLE LEITPLANKE**

Viele der Szenen sollten mit weiteren Elementen ergänzt werden, um dem späteren Gesamtergebnis einen leicht stilisierten Eindruck zu verleihen.

Eines dieser Elemente sind die abstrahierten Leitplanken. Da diese in der Realität eher einen funktionalen Zweck erfüllen, sind Leitplanken von Natur aus leider nicht besonders attraktiv. Dessenwegen wurden in allen Shots die echten Leitplanken durch stilisierte Formen ersetzt. Die neuen gleichen eher einem verschwommenen Schweiß und kaschieren die unschönen Originale. Da fast alle relevanten Shots eine Kamerabewegung hatten, musste jeder betroffene Shot

**3D Leitplanken** In Cinema 4D wurden die abstrahierten Leitplanken erstellt und gerendert



**Speedramps** Mit dem Diagrammeditor ist es möglich weiche Übergänge zwischen Keyframes zu erzeugen



## CREDITS

**Produktion:** ZIGGY FILM mediahouse GmbH  
 Regie: Gerhard Kiefer  
 Kamera: Patrick Calderwood  
 Cutter: Henna Press  
 Post Production Supervisor: Stefan Schiebe

### Postproduktion:

Color Grading: P. Deinas (Scanwerk GmbH)  
 Artdirector: A. Endo, R. Hranitzky  
 Motion Graphics & Compositing:  
 A. Endo, R. Hranitzky, M. Iglesias, D. Hennies

zunächst mit SynthEyes 3D getracked werden, damit nachträglich die entsprechende virtuelle Kameraposition erreicht wurde. Erst dann konnte man die neuen 3D-Objekte in einer korrekten Perspektive platzieren.

Im nächsten Schritt wurden dann die neuen, stilisierten Leitplanken in Cinema 4D modelliert, mit Texturen versehen und schließlich mit einem Alpha-Kanal gerendert. Durch die enge Integration mit After Effects bot es sich an, auch gleich Kameraposition und Bewegung aus Cinema 4D als .aec-Projekt zu exportieren. Allerdings musste bei vielen Aufnahmen der Audi R8 wieder Bild für Bild maskiert werden, damit die 3D-Objekte nicht den Sportwagen überlagerten. Die dafür notwendigen Matten wurden zu großen Teilen komfortabel mit der Tracking-Software Mocha, teilweise aber auch manuell erstellt.

Diese Technik ermöglichte es, das gedrehte Videomaterial mit dem 3D-Material zu kombinieren. Das synthetische Material wurde noch farblich angepasst und mit etwas Rauschen beziehungsweise Körnung versehen, damit es sich perfekt in das gedrehte Material integriert.

## NACHZIEH-EFFEKT

Schließlich sollten die roten Heckleuchten einen leichten Nachzieh-Effekt bekommen, der etwas an eine typische Langzeitbelichtung erinnert. Dies wurde mit Hilfe des After-Effects-Plug-ins Trapcode Particular bewerkstelligt, welches es ermöglicht, Partikel zu erzeugen. Entsprechend der Fahrzeugbewegung animierten die Graphiker per Hand die ungefähre Position der Heckleuchten mit einem *Null-Objekt*, an das dann der Emitter für die Partikel gekoppelt wurde. Die eigentliche Partikelform definiert sich durch ein Standbild der

tatsächlichen Heckleuchten, damit die entstehenden Partikel möglichst denen der echten Lichter ähneln. So stößt der Emitter, seiner Bewegung folgend, Partikel aus, die ihre Position im Raum behalten. Durch die permanent weitergehende Bewegung bekommt man schließlich den Eindruck, das Licht würde Schlieren ziehen.

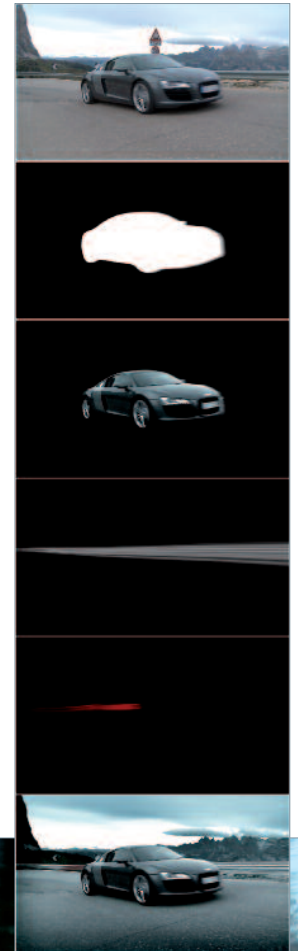
Mit dem vorgestellten Workflow wurden die meisten Shots bearbeitet und veredelt, bevor sie zur Abnahme an den Kunden geschickt wurden. Anschließend führte Peter Deinas Clip für Clip das Color Grading durch, um den hochwertigen und dramatischen Look zu erzeugen.

## ANIMIRTER TITEL

Als Letztes galt es noch, eine Typo-Animation des Titels „Audi R8 – Gebaut aus unseren stärksten Träumen“ zu gestalten. Auch im Bereich der kinetischen Typografie ist After Effects mit seinen vielfältigen Animationsmöglichkeiten ein sehr mächtiges und ideales Werkzeug. So wurden in relativ kurzer Zeit sechs verschiedene Entwürfe der Typo-Animation gestaltet. In enger Absprache mit der Filmproduktion und dem Kunden einigte man sich schließlich auf einen Entwurf, der dann in After Effects finalisiert und gerendert wurde.

*Robert Hranitzky/sck*

**Handarbeit** Eine grobe Übersicht der benötigten Ebenen



**Hochwertig** Die edle Bildgestaltung unterstützt die Hochwertigkeit des Audi R8