



Kawasaki ER-6n Trailer

Für die neueste Generation des Straßenmotorrad-Modells Kawasaki ER-6n, einem so genannten Naked Bike, sollte ein einminütiger Trailer in Full-HD gestaltet werden. Er sollte zur Weltpremiere auf der INTERMOT in Köln die Einführung dieser neuen Maschine begleiten.

Von Robert Hranitzky und Akira Endo

Früh stand mit Tom Moran ein erfahrener Regisseur für das Projekt fest. Tom, selbst Rennmotorradfahrer, hat bereits in der Vergangenheit mehrfach bei Kawasaki-Filmen Regie geführt. Die enge Deadline erforderte einen Balanceakt zwischen Realisierbarkeit und gewünschtem Ergebnis. Zusammen mit den Spezialisten vom Scanwerk, die für Film-Abtastung und hervorragendes Colorgrading bekannt sind, wurde ein Freelancer-Team zusammengestellt, um die Aufgabe gestalterisch als auch technisch in dem sehr engen Zeitrahmen umsetzen zu können.

Die Preproduction

Kawasaki gab eine grobe Marschrichtung vor, die sich an dem späteren Webaufttritt der ER-6n und entsprechenden Druckmaterialien wie Flyern und Broschüren orientierte. Dabei steht das Motorrad in einer urbanen Szene, umgeben von Häusern und Wolkenkratzern, auf denen stilisierte Personen und grafische Elemente die aggressive, aber gleichzeitig ästhetische Linienführung der Maschine unterstützen. Das Motorrad ist dabei stets im Vordergrund und dient als Blickfang, der die Aufmerksamkeit der Personen auf sich zieht.

Die beiden Freelance-Motion-Graphics-Designer Akira Endo und Robert Hranitzky haben das grafische Konzept aufgegriffen und das Design, den Look sowie den Ablauf der Animation dann schließlich gemeinsam Stück für Stück ausgearbeitet.

Die erste Herausforderung lag darin, festzustellen, wie die Blickwinkel sein müssen, damit es später so aussieht, als ob die Personen dann tatsächlich von oben auf das Motorrad schauen, wenn sie auf die hohen Wolkenkratzer gemapped werden.

Zunächst wurden verschiedene Tests gemacht, indem man sich gegenseitig in entsprechenden Posen und verschiedenen

Blickwinkeln fotografiert hat. Diese Aufnahmen dienten auch als Spielwiese um den angestrebten gezeichneten beziehungsweise comicartigen Look zu visualisieren. Die Fotos wurden in After Effects geladen und dann mit verschiedenen Effekten wie etwa „ToonIt“ von Red Giant Software oder „Cartoon“ von Genarts bearbeitet, bis ein zufrieden stellendes Setup gefunden wurde.

Gleichzeitig wurde die 3D-Umgebung entworfen, die zunächst nur aus einfachen geometrischen Formen bestand, die als Platzhalter für die späteren 3D-Gebäude dienten. In Cinema 4D wurden dann verschiedene Versionen ausprobiert, wobei relativ schnell feststand, dass die Häuser und Wolkenkratzer doch stark abstrahiert und vereinfacht sein müssen damit der Hintergrund nicht zu unruhig wird und mit dem Vordergrund, also dem Motorrad konkurriert.

Im nächsten Schritt wurde die Abfolge der Shots in einem grobem Storyboard festgehalten, dann Kamerafahrten um ein vorläufiges, grobes Platzhalter 3D-Modell eines anderen Motorrads herum animiert und als erstes Animatic gerendert. Dieser Workflow war zur Abstimmung mit dem Regisseur und dem Kunden äußerst hilfreich. Vor allem stand aber



Cartoon Mit Fotos, After Effects und Wacom-Tablett wurde der Look gefestigt

auch sehr früh fest, dass man keinerlei 3D- oder CAD-Daten der ER-6n bekommen wird, da Kawasaki in diesen Belangen sehr restriktiv ist. Umso wichtiger war es dann schließlich die Kamerafahrten bereits in diesem frühen Stadium festzulegen um die Anforderungen und die Realisierung mit dem Kameramann und Regisseur absprechen zu können.

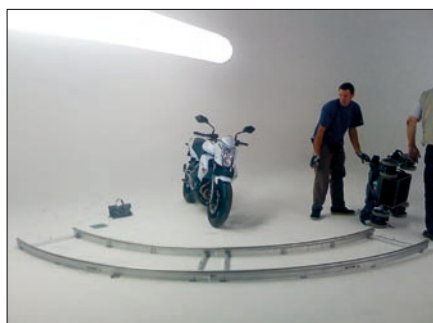
Durch die Kamerafahrten des Animatics wurde auch klar, dass ein großes Studio benötigt wird. Dieses wurde dann mit dem hervorragenden „Schmidle Studio“ in München gefunden, allerdings gab es nur noch einen



Animatic Die sorgfältige Planung der verschiedenen Kamerabewegungen waren beim späterem Dreh enorm hilfreich

einzigsten freien Termin, der zwei Wochen vor Abgabetermin lag.

Ohne die 3D-Daten der Maschine war auch klar, dass alle Kamerafahrten später getracked werden müssen und das reale Motorrad freigestellt werden muss, damit alles in die 3D Szenerie integriert werden konnte. Lange wurde diskutiert vor welchem Hintergrund die weiße Maschine gefilmt werden sollte, da sowohl ein grüner, blauer als auch schwarzer oder weißer Hintergrund jeweils Vor- und Nachteile hatten. Schließlich hat sich das Team um den Regisseur Tom Moran und dem Kameramann Christoph Dammast für den weißen Hintergrund entschieden, da dieser als einziger nicht in den Lack und in die Chromteile eingestrahlt hat und somit das Motorrad am besten ausgesehen hat. Auch wenn dies einen Mehraufwand beim Keying darstellte und ein Rotoscoping damit unumgänglich werden würde.



Aufwendig Schienensetups ermöglichten die vorher visualisierten Kamerabewegungen

Der Studiodreh

Weil nur ein Tag im Studio zur Verfügung stand, wurden alle Szenen mit Darstellern und Akrobaten als erstes gedreht. So mussten Darsteller, Akrobaten und Tänzer möglichst wenig Zeit am Set verbringen. Dort wurden erst die Darsteller auf einem Podest vor grünem Vorhang gedreht. Da diese später auch nur frontal oder untersichtig für den Zuschauer zu sehen sein sollten und ein grüner Boden nicht zur Verfügung stand, achtete man beim Dreh darauf, dass die Bekleidung nicht zu hell und die Beleuchtung möglichst weich ausfiel. So konnte später das Material leicht gekeyed werden und machte den Gebrauch von nur wenigen Garbage-Masken nötig.

Danach wurden die Capoeira-Tänzer vor weißem Hintergrund und Boden von einem Podest aus aufgenommen. Da die Capoeiras später auch in aufsichtiger Perspektive zu sehen sein sollten und ein grüner Boden nicht zur Verfügung stand, achtete man beim Dreh darauf, dass die Bekleidung nicht zu hell und die Beleuchtung möglichst weich ausfiel. So konnte später das Material leicht gekeyed werden und machte den Gebrauch von nur wenigen Garbage-Masken nötig.

Mit der Digicam geschossene Fotos konnten schon bearbeitet und in die Animatics eingebaut werden, um den „Comic“-Look und den Gesamteindruck zu veranschaulichen. Das war insbesondere wichtig für den Produktmanager von Kawasaki Europe, der bei den Dreharbeiten dabei war.

Es war klar, dass die Kamerafahrten des Animatics nicht alle 1:1 umgesetzt werden können. Aber die Aufnahmen sollten möglichst nah an das Animatic herankommen. Das bedeutete häufige Umbauten der Schienen für den Dolly-Kran, dazu jeweils ein neues Licht-Setup und mehrere Versuche des Kameramanns mit dem Grip-Team. Durch den Einsatz aller Beteiligten kamen wir zügig zu guten Ergebnissen. Es half, nicht nur einen Ausdruck des Storyboards dabei zu haben, sondern auch das Animatic als QuickTime-Film auf dem Laptop. So konnten Anfangs- und Endbild einer Kamerafahrt und die Fahrt an sich, noch direkt vor Ort verglichen werden. Nach dem jeweiligen Umbau der Schienen nahm man sich immer wieder genügend Zeit, um das richtige Licht-Setup zu finden. Die richtig gesetzten Lichtkanten und Reflexionen waren wichtig, um das Design und die Form des Motorrads richtig zur Geltung zu bringen.



Realdreh Die Ausleuchtung und Trackpunkte wurden stets mit einem Kontrollmonitor überprüft

Credits

Produktion: Tom Moran (Pool Productions Media), Scanwerk GmbH
Konzept: Akira Endo, Robert Hranitzky, Peter Deinas (Scanwerk), Tom Moran
Art-Director: Akira Endo, Robert Hranitzky
Kamera: Christoph Dammast
Editing: Christian Lang
3D-Animation & Compositing: Akira Endo, Robert Hranitzky, Daniel Hennies, Max Iglesias
Online: Akira Endo
Color Grading: Peter Deinas (Scanwerk)
Musik: Frank Brunier

Kameramann und Grip-Team spielten gut zusammen und kamen mit jedem Versuch den Animatic-Kamerafahrten näher.

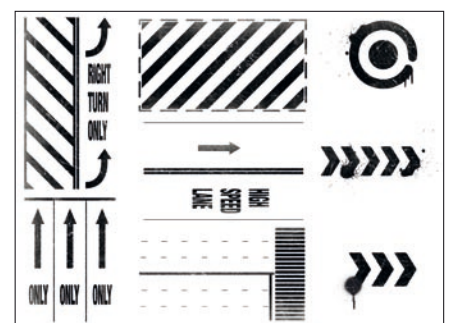
Die Postproduktion

Bereits vor den Dreharbeiten, gleich nach Abnahme des Animatics durch den Kunden, wurde damit begonnen, die 3D-City-Szenen vorzubereiten. Die nur aus Würfeln bestehenden Szenen des Animatics sollten nun in stilisierte Stadtszenen ausgearbeitet werden. Dabei stießen mit Daniel Hennies und Max Iglesias zwei weitere erfahrene und talentierte 3D-Artists zum Team dazu. So wurden schließlich zum Teil aus 3D-Modellbibliotheken und neu erstellten 3D-Modellen Straßenzüge zusammengestellt. Danach wurden die einzelnen Szenen für die aus dem Animatic übernommenen Kamerafahrten optimiert. Jedoch standen diverse Rendertests an, um den Look und die Machbarkeit zu überprüfen. So wurden unter anderem von Global Illumination über Ambient Occlusion und schließlich gebackenen Texturen, noch viele weitere Varianten ausgetestet, um für das finale Rendering Zeitprognosen machen zu können.

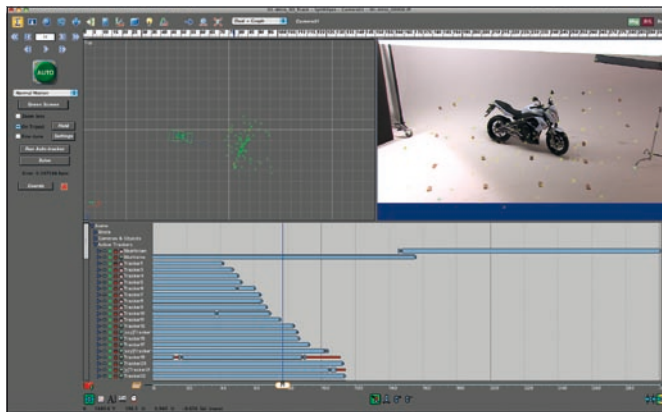
Dabei wägte man immer wieder zwischen Look und Machbarkeit beziehungsweise der Renderingzeit ab.

Nach dem Dreh begutachtete man das gedrehte Material im Team und wählte anschließend geeignete Shots für die 3D-Szenen aus.

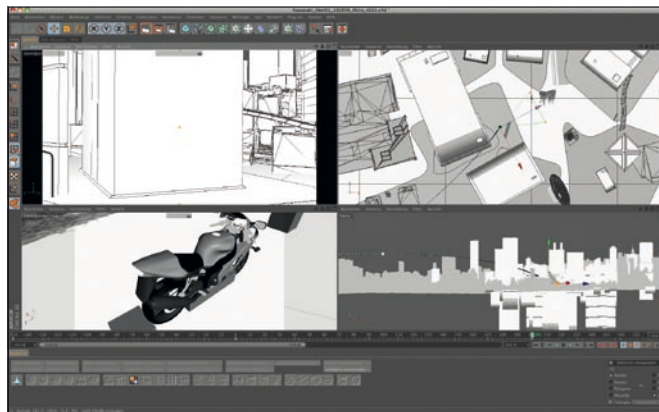
Weitere brauchbare Shots wurden in Final



Details Trotz enger Deadline wurden etliche Texturen für 3D-Gebäude und der Straßen erzeugt



Workflow Das Tracken der Kamerafahrten ist mit SynthEyes komfortabel und unkompliziert und kann hervorragend an Cinema 4D übergeben werden



Layer Motionlayers erlauben die reale Kamerafahrt und die Kamera des Animatics ineinander zu blenden und eine weiche Kamerafahrt zu erstellen, ohne die einzelnen Keyframes der getrackten Kamerafahrt bearbeiten zu müssen

Cut Pro für den Editor vorbereitet und in die Timeline gelegt, um so die Arbeit des Editors zu erleichtern und ein erneutes, komplettes Sichten des Materials zu umgehen.

Für den Comiclook der Akteure und Akrobaten wurden exemplarische Szenen ausgewählt und das Effekt-Setup aus der Pre-Production in After Effects weiter verfeinert. Es kamen mehrere Varianten zu einem ansehnlichen Ergebnis, so dass die Entscheidung für die am einfachsten auf andere Shots zu übertragende Variante fiel und nicht für die schneller zu rendernde. So mussten bloß die jeweiligen Shots gekeyed werden, um dann das erstellte Preset anwenden zu können.

Die für die 3D-Animationen selektierten Shots galt es nun mit „SynthEyes“ zu tracken, um die real gedrehten Kamerafahrten in Cinema 4D verwenden zu können. Das Tracken der Kamerafahrten erwies sich mit SynthEyes als komfortabel und unkompliziert. Nach der Übergabe der Trackingdaten an die 3D-Animationssoftware mussten nun die Kamerafahrten des Animatics an die real gedrehten Fahrten angepasst werden.

Dabei kamen neben einem hierarchischem Objektsetup mit Xpresso-Schaltungen auch neue Features von Cinema 4D R11 wie die

Motionlayers zum tragen. Damit wurden reale Kamerafahrt und Kamera des Animatics ineinander geblendet und so eine smooth finale Kamerafahrt erstellt. Und das ohne die einzelnen Keyframes der getrackten Kamerafahrt bearbeiten zu müssen.

Während der 3D-Arbeiten wurden die Shots parallel freigestellt. Das heißt: Es wurde soweit es ging gekeyed und zusätzlich rotoscoped. In After Effects wurden sowohl mit Luma-Keys als auch mit Keylight verschiedene Matten erstellt, die aber aufgrund von Bildrauschen nicht mit sauberen Kanten hinzubekommen waren. Ein Rotoscoping in After Effects wurde ausgeschlossen.

Glücklicherweise konnte mit Mocha sehr komfortabel mit relativ wenigen Keyframes rotoscoped werden. Jedes einzelne Element konnte mit dieser Methode mit getrackten Splinemasken versehen und als Schwarz-Weiss-Matte an After Effects übergeben werden. In mehreren Ebenen wurden so optimale Garbage-Matten generiert.

Auf Grundlage des Animatics entwarf Frank Brunier eine Layout-Musik, die der Editor Christian Lang nun beim Schnitt einsetzte. Es galt einen spannenden Mix aus 3D-Kamerafahrten und Close-Ups des Motorrads

zu schaffen. Außerdem sollten die gedrehten Personen und Akrobaten eingebaut und eine Art angedeutete Interaktion mit dem Motorrad erreicht werden. Die festgelegten Time-warps wurden in Shake neu erstellt und in den 3D-Animationen übernommen.

Nach dem Rendern in einer kleinen Renderfarm, wurden die 3D-Animationen nun mit dem Footage in After Effects precomposed. Dabei wurde auch die Körnung angepasst und weitere kleine Pinselstriche in den doch noch fehlerhaften Garbage Matten aufgetragen. Gleichzeitig wurden für die Wände und den Boden 2D-Grafiken in Photoshop gemalt, anschließend in After Effects animiert und dann mit Alpha Kanal als QuickTime gerendert.

Zum finalen Compositing kombinierte man die animierten Grafiken, die stilisierten Personen/Akrobaten und die 3D-Renderings mit den Shots. Da in After Effects die Kamerafahrten aus Cinema übernommen wurden, halfen Null-Objekte aus Cinema die 2D-Ebenen im 3D-Raum von After Effects zu positionieren. So wurden die Shots beziehungsweise Clips in der Timeline von Final Cut Pro nach und nach mit den Shots aus dem Compositing ausgetauscht. Als die Timeline dann erstmalig in voller Länge vorlag, wurde der gesamte Clip uncompressed an den Clipster der Scanwerk GmbH übergeben und von Peter Deinas farbkorrigiert und gradet. Den finalen Look hat der Kunde erneut abgenommen, bevor abschließend die finale Musik mit Soundeffekten angelegt und auf HD-Cam SR und in Datenform an den glücklichen Kunden Kawasaki Motors Europe ausgeliefert wurde. > mik



Robert Hranitzky ist freiberuflicher Motion Graphics Designer in München mit dem Schwerpunkt Animation und Design. Er ist Autor für Schulungs-DVDs zu After Effects bei video2brain (robert@hranitzky.com).



Akira Endo, Digital Artist aus München, ist seit über zehn Jahren in Motion Design, Compositing und 3D-Animation tätig (mail@akira-endo.com).