

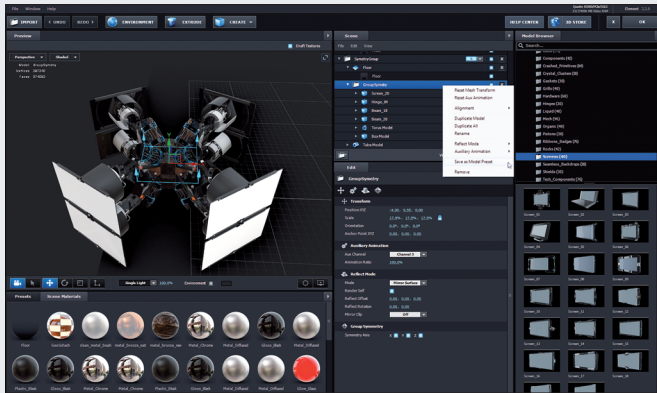
Alles im Ordner!

Am 3. Juli kam das Update auf Element 3D Version 2.2 heraus. Es ist für alle Nutzer von Version 2 kostenlos. Die Neuerungen sind übersichtlich, verbessern den Workflow aber ungemein. Bei der Gelegenheit wurde das Plug-in gleich für die neue After-Effects-Version CC 2015 fit gemacht. von Nils Calles

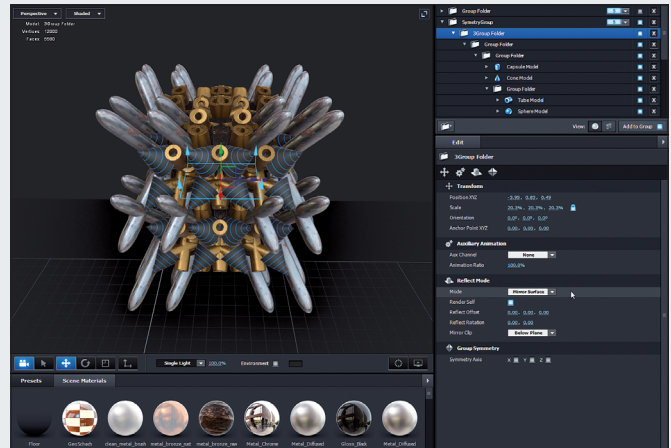
Vor allem die Funktionalität der mit Version 2 eingeführten Group Folder wurde stark ausgebaut. So ist es nun möglich, diese zu verschachteln und den

kompletten Inhalt als Modelpreset abzuspeichern. Dadurch lassen sich auch komplexe Szenen bauen und wieder aufrufen, ohne dass man die entsprechende Komposition

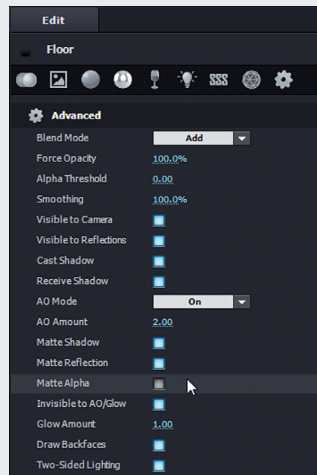
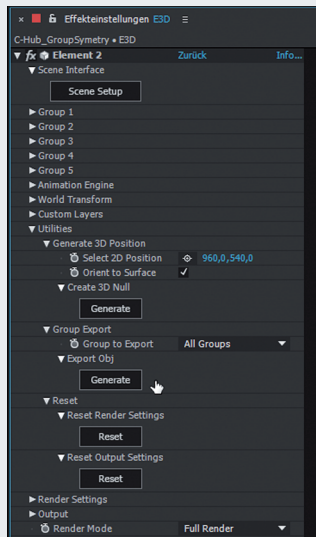
laden muss. Außer den gezeigten Features wurden natürlich Geschwindigkeit und Stabilität sowie der Cinema-4D-Support verbessert (www.videocopilot.net).



Man merkt wieder einmal, dass Andrew Kramer selbst gerne mit seinem Plug-in arbeitet und sich deshalb auch genau überlegt, wie man den Workflow weiter verbessern kann. Die neuen Features wirken zwar auf den ersten Blick nicht sehr spektakulär, helfen aber dem Motion Designer, wieder ein wenig schneller und effektiver zu arbeiten.



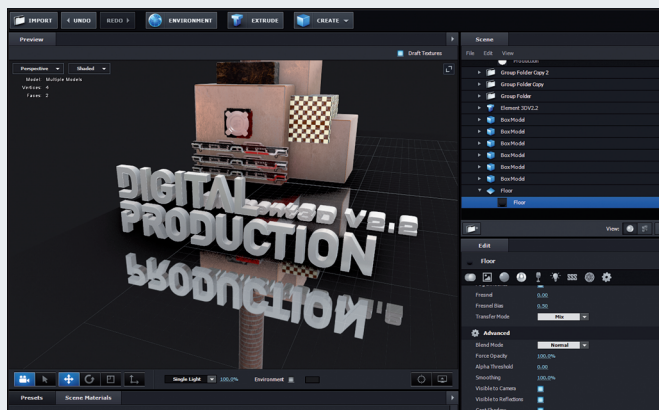
Mit der neuen Group-Symmetry-Funktion lassen sich sehr einfach symmetrische Objekte konstruieren. Hier lassen sich auch aus einfachen Grundobjekten interessante symmetrische Instanzen bauen, die sich auch wieder in Group Folder verschachteln lassen. Modifikationen am Grundobjekt, beispielsweise bei den Texturen, wirken sich natürlich auf alle Unterobjekte aus. Doch damit nicht genug: Es ist jetzt auch möglich, die Reflexionen gruppenspezifisch einzustellen. Man braucht die Spiegelung nicht mehr für jedes einzelne Objekt zu definieren, sondern kann es einfach im Group Folder einstellen.



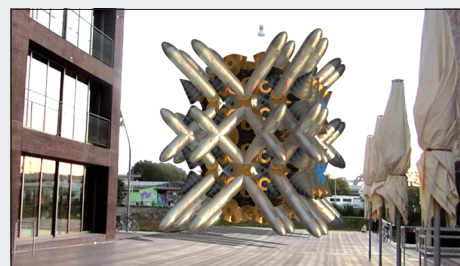
Die neuen Advanced-Textur-Parameter im Überblick.

Außerdem kann man einzelne Gruppen oder auch alle Gruppen als .obj exportieren, um sie entweder in einer anderen 3D-Software zu verwenden und zu modifizieren oder sie als einzelnes Objekt wieder neu einzuladen.

Bild unten: So sehen die Settings für den Floor aus, wenn nur die Spiegelung zu sehen sein soll. Alpha-Matte off!



DIGITAL PRODUCTION



Auch bei den Materialien gibt es neue Parameter. Man kann nun für jedes Material einstellen, ob es von der Kamera gesehen wird, Reflexionen und Schatten erzeugt und empfängt. Auch eine Maske für Schatten und Reflexionen lässt sich generieren.

Dadurch wird es möglich, durch Positionieren einer Ground Plane in einer getrackten Kamerafahrt glaubwürdige Reflexionen und Schatten auf dem Boden zu bekommen. Ich habe das mit einem Testclip ausprobiert, den ich vor dem neu eröffneten Kreativzentrum C-Hub im Mannheimer Jungbusch gedreht habe.



Element 3D vor dem C-Hub mit Schatten auf der Ground Plane.



Element 3D vor dem C-Hub mit Schatten und Reflexion auf der Ground Plane. Finde den Fehler... Das DIGITAL vom DP-Logo hat eine andere Textur als das PRODUCTION. Deshalb ist es möglich, die Spiegelung dort auszuschalten. Es wird also nur PRODUCTION reflektiert.

Aescripts Plug-ins

Die Seite Aescripts bietet eine große Auswahl an Plug-ins, größtenteils für After Effects, aber auch einige für Premiere, Final Cut X, Photoshop, Illustrator, Cinema 4D sowie einige Utilities für Lightwave, Maya, Mocha und Nuke.



Element-3D-Jets im quadratischen SkyBox-Master-Fenster

Wie der Name schon vermuten lässt, funktionieren die Plug-ins größtenteils auf der Basis von Scripts. Das geht von kleinen Helferlein, die den Aufbau von Compositings in After Effects erleichtern, bis hin zu ausgefeilten Tools, die Dinge ermöglichen, die von Hand nur sehr schwer zu programmieren wären. Auch die Preise variieren stark. Bei den kleinen Tools kann man oft selbst entscheiden, was man zu zahlen bereit ist. Es wird zwar ein Preis vorgeschlagen, trägt man aber eine Null beim Preis ein, kann man das Plug-in gratis herunterladen. Aber auch die kleinen Tools sind ihr Geld wert. Deshalb sollte man so fair sein und den eingetragenen Preis bezahlen. Hier zwei Beispiele von innovativen Plug-ins (aescripts.com).



Element-3D-Jets im verzerrten SkyBox-Output-Fenster

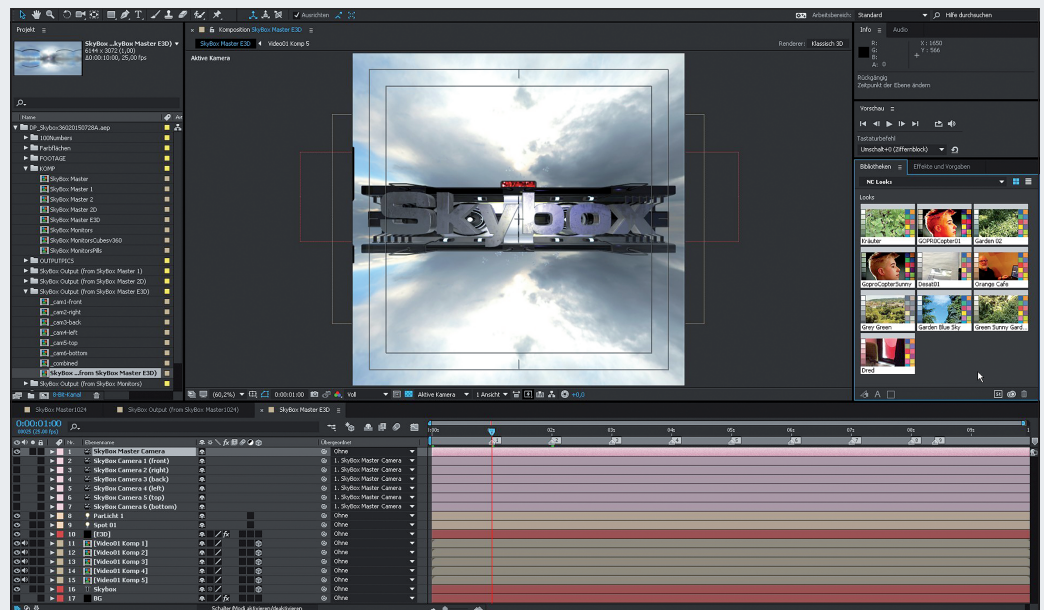
Mettle SkyBox

360-Grad-Videos liegen derzeit voll im Trend, doch leider steckt die Technologie noch in den Kinderschuhen. Das fängt schon beim Drehen an.

Die einzige bezahlbare Variante ist im Moment ein Rig für sechs GoPros. Das Handling ist kompliziert, es gibt Überhitzungsprobleme und der Kameramann ist immer im Bild. Dennoch gibt es eine große Nachfrage und auch schon lange die Möglichkeit, künstliche 360-Grad-Videos mit einer 3D-Software zu generieren. Allerdings sind Arbeitsaufwand und Renderzeiten enorm, da man für ein qualitativ hochwertiges Vollkugel-Mapping mindestens eine 4K-Auflösung braucht, um ein HD-Bild ins Blickfeld zu bekommen.

Mettle SkyBox gibt es nun die Möglichkeit, 360-Grad-Stills und -Videos in After Effects zu generieren (aescripts.com/skybox). Das Prinzip des Plug-ins ist eigentlich ganz einfach. Wie bei fast allen über Aescripts vertriebenen Plug-ins wird auch hier ein Script über ein grafisches User Interface gesteuert. Zu finden ist das Plug-in nach der Installation deshalb auch unter Datei > Scripts > SkyBoxCreator.jsxbin.

Zunächst wird mithilfe des Plug-ins eine quadratische Komposition mit einer Kamera generiert. Dann wechselt man am besten in die Vier-Fenster-Ansicht. Dann ist es einfacher, 3D-Ebenen und Texte im virtuellen Raum zu platzieren. Das mit den 2D-Objekten im 2,5D-Raum von After Effects macht aber noch nicht so richtig Spaß. Interessant wird es erst, wenn man ein 3D-Plug-in wie Video Copilots Element 3D (der Test der neuen



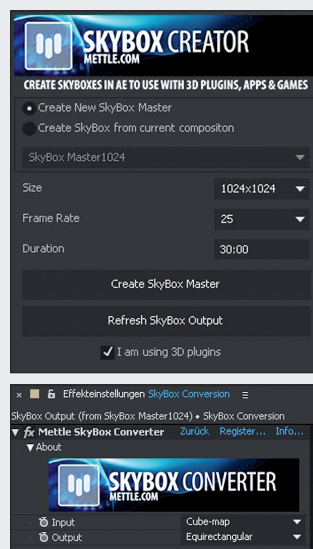
Version V2.2 ist auf der vorherigen Seite) oder Red Giants Trapcode Particular benutzt (www.redgiants.com/products/trapcode-particular). Wenn man die Objekte platziert und animiert hat, kann man natürlich auch noch eine Kamerafahrt anlegen.

Ist das Ganze dann fertig und als Preview für gut befunden, kommt durch einen Klick auf „Create SkyBox Master“ das zweite Modul, der SkyBox Exporter, zum Einsatz. Dieses generiert wieder per Script eine neue Komposition, bei der man für den Output drei Optionen hat. Mit „Cubemap“ kann man das Video, wie der Name schon vermuten lässt, als Tex-

tur auf einen Würfel legen, die man zum Beispiel in einer 3D-Software verwenden kann. Bei „Spheremap“ wird sie auf eine

Kugel gemappt. Für einen interaktiven Player wie Kolor Eyes (www.kolor.com/kolor-eyes) oder für YouTube brauchen wir jedoch Equirectangular. Hier wird im Prinzip die Kugeltextur auf ein Rechteck mit Eins-zu-zwei-Seitenverhältnis gestreckt, die dann von der Player-Software wieder auf eine Kugel gemappt wird, in der man sich, während das Video abgespielt wird, in Echtzeit in jede Richtung drehen kann.

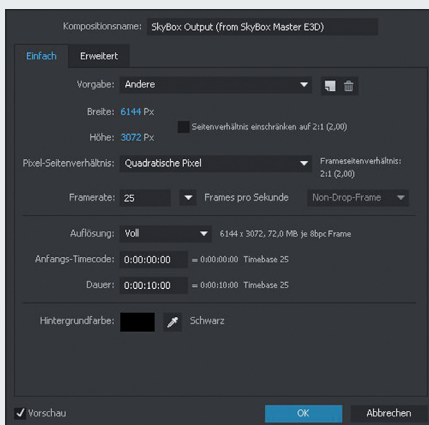
Da die generierte Output-Komp eine Framegröße von 6.144 x 3.072 Pi-





xeln hat, kommt hier der Punkt, an dem der Rechner in die Knie geht. Deshalb sollte man die Komp-Preview jetzt erst mal auf Viertel-Auflösung stellen. Rendern kann man beispielsweise durch Export zum Media Encoder. Wählt man bei H264 das Preset „Mit Quelle abgleichen – Hohe Bitrate“ wird der Output schon automatisch auf 4.096 x 2.048 Pixel runterskaliert. Größer lässt sich der Output nicht einstellen. Um die Qualität noch etwas zu verbessern, kann man die Bitrate noch ein wenig hochsetzen. Als Intermediate-Format zur Weiterverarbeitung in Originalgröße von 6.144 x 3.072 kann man zum Beispiel den Cineform Quicktime oder den Grass Valley HQX Codec verwenden.

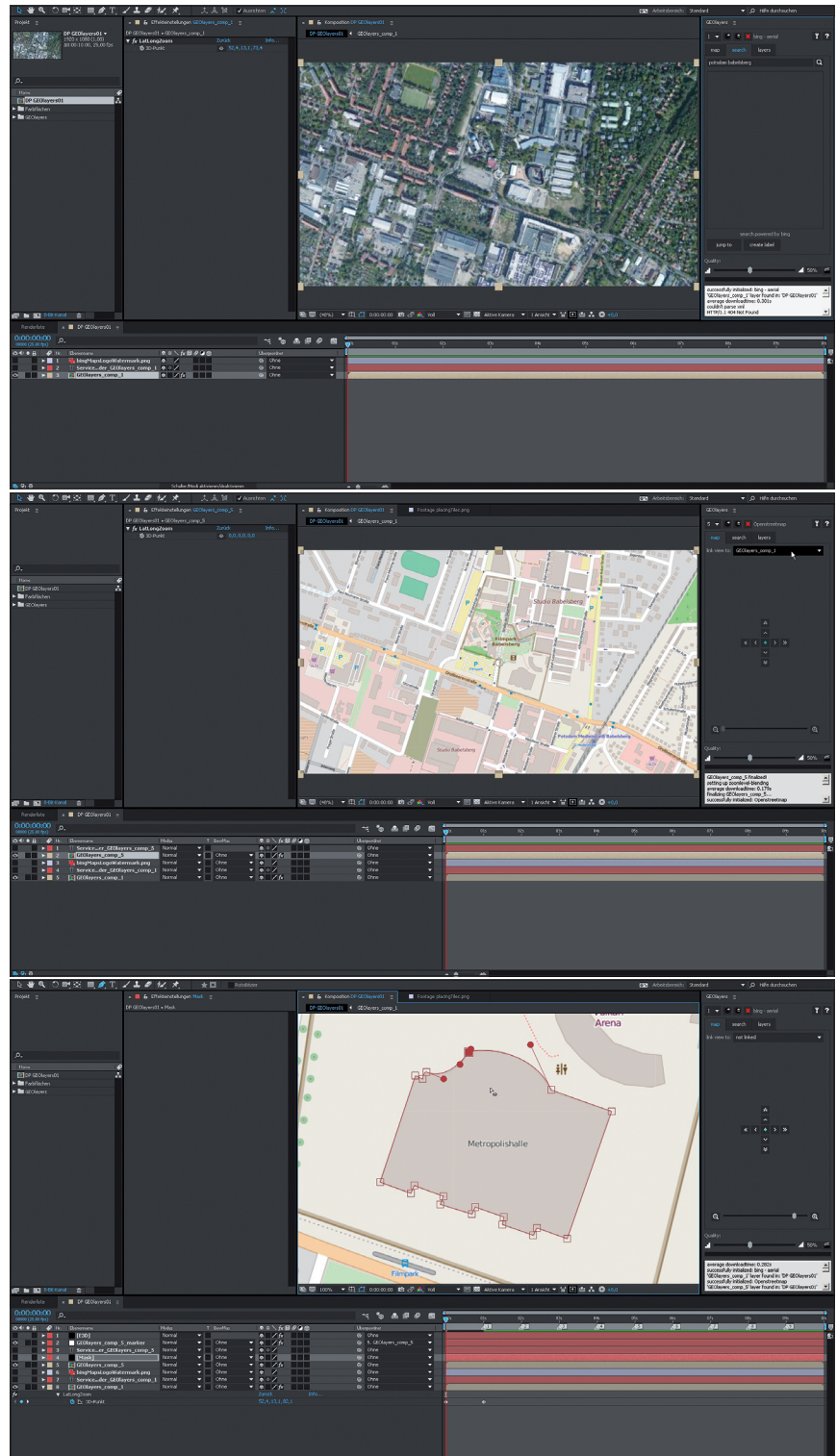
SkyBox ist ein innovatives und preiswertes Tool zur Erstellung von 360-Grad-Bildern und -Videos. Für knapp 60 Euro kann man, einen performanten Rechner vorausgesetzt, mit dem Tool wirklich sehenswerte Ergebnisse erzielen. Auch zum Generieren von Environment Maps, zum Erstellen einer 360-Grad-GUI für Kolor Panotour (www.kolor.com/panotour) oder zum Integrieren von Head-up-Displays oder sonstigen Elementen in einen schon fertigen 360-Grad-Film kann es verwendet werden.

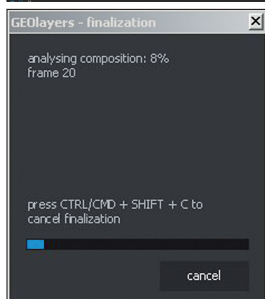


Geolayers

Mit diesem Plug-in lassen sich animierte Landkarten auf Basis von internet-basierten Kartendiensten wie zum Beispiel Bing Maps generieren.

Das Tool kann nach der Installation im Fenster-Tab gefunden werden. Ist es erst einmal geöffnet, kann es wie jedes andere Fenster einfach angedockt werden (aescrpts.com/geolayers). Dann generiert man eine Komposition in der gewünschten Größe und Länge. Danach wird über das Plus-Symbol ein Geolayer angelegt. Es öffnet sich ein „Create Mapcomp“-Fenster, in das die Parameter der Komp schon übernommen wurden. Nach dem Klick auf OK werden drei Layer angelegt. Der erste ist das Logo des Service-Providers und der zweite ein automatisch generierter Text mit Copyright-Informationen zur Karte. Diese beiden Layer sollten im finalen Rendering sichtbar sein,





damit eine kostenfreie Nutzung des Kartenmaterials gewährleistet ist. Man kennt das ja schon von in Webseiten eingebundenen Google Maps.

Jetzt wollen wir mal einen Ort auf der Karte finden. Da bietet sich zum Beispiel die animago AWARD & CONFERENCE an (www.animago.com). Nach einem Klick auf den Search-Tab geben wir „Potsdam-Babelsberg“ ein, klicken auf die Lupe und schon erscheint das Filmgelände im Kompositionsfenster. Jetzt könnten wir zur Orientierung noch eine Landkarte gebrauchen. Für Open Streetmap wählen wir Layer 5 und klicken erneut auf das Pluszeichen. Da wir die gleiche Stelle brauchen, wählen wir bei „Link view to“ GEOlayers_comp_1 aus und landen auch hier direkt beim Filmpark Babelsberg. Jetzt mit der Plus-Lupe etwas näher heranzoomen, dann erscheint auch die Beschriftung der Metropolis Halle. Da setzen wir jetzt nach dem Klick auf den Layer-Tab und den zweiten „Snap to map“-Button von links eine Nullebene drauf. Dann zurück auf Ebene 1 auf den „Map“-Tab und mit der Raute einen Keyframe setzen.

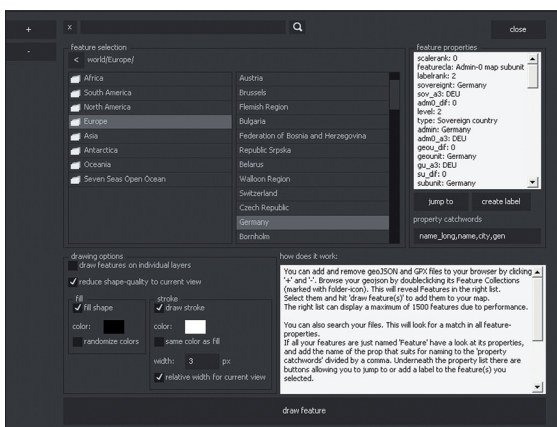
An die Nullebene können wir nun andere Layer wie ein animago-Logo und eine Element-3D-Ebene hängen, die sich an die Kartengröße und Position der Karte anpassen. Aber wo liegt eigentlich Potsdam-Babelsberg, könnte sich ein animago-AWARD-Teilnehmer am anderen Ende der Welt fragen? Deshalb zoomen wir weit raus, blenden die Landkarte aus und wieder ein, um dann letztendlich auf der Satellitenansicht der Siegestsäule in Berlin zu landen, die eigentlich fast jeder kennt. Dabei wird, da die Stopwatch auf dem ersten Geolayer aktiviert ist, bei jeder Änderung ein Keyframe gesetzt.

Sind alle Einstellungen gemacht, wird durch einen Control-Klick auf die Filmklappe rechts unten die Finalisierung aller benötigten Layer in Gang gesetzt. Das Script analysiert zuerst, welche Map-Tiles für die Kartenausschnitte benötigt werden, lädt sie herunter und setzt sie an die richtigen Stellen. Das kann je nach Kompositionslänge und Internetverbindung eine Weile dauern. Kaffeepause!

Wenn das Pop-up-Fenster die Finalisierung als beendet bekannt gibt, kann endlich der finale Film gerendert werden. Wenn das Projekt endgültig fertig ist, sollte auf jeden Fall die „Dateien sammeln“-Funktion unter Anhängigkeiten ausgeführt werden. Damit werden alle heruntergeladenen Map-Tiles lokal im Projekt gespeichert und das Projekt kann wieder geöffnet werden, ohne dass die Tiles erneut heruntergeladen werden müssen.

Das war nur ein Beispiel für die Anwendung des Geolayers-Plug-ins. Es lassen sich – in Kombination mit Red Giant Trapcode Mir (www.trapcode.com/mir-beta-download) und Height Maps der Nasa – Flüge durch die Berge realisieren. Zudem gibt es viele verschiedene Anbieter, die mit wenig Programmieraufwand eingebunden werden können.

Über Geojson (geojson.org) und GPX-Daten können auch Ländergrenzen, Städtenamen und getrackte Routen dargestellt werden.



Hardware

Für das Testen des After-Effects-Plug-ins habe ich meine CADnetwork-Workstations ProViz X29 und W30 benutzt. Auch auf der älteren ProViz-Workstation lässt es sich dank der Nvidia Quadro 4000 flüssig arbeiten. Bei der Framegröße von 6.144 x 3.072 Pixeln hat meine ältere ProViz aber schon ganz schön gestöhnt.

CADnetwork ProViz X29

- ▷ Intel Xeon W3690 3.47 GHz
- ▷ 12 GB Ram
- ▷ Nvidia Quadro 4000

CADnetwork ProViz W30

- ▷ Intel Xeon E5-1650 3.20 GHz
- ▷ 32 GB Ram
- ▷ Nvidia Quadro K5000
- ▷ Nvidia Tesla K20c

Man sollte das komplexe Plug-in auf jeden Fall erst mal testen, denn man muss schon ein wenig tüfteln, bis das Ergebnis so ist, wie man es sich vorstellt. Aber die Ergebnisse sind die gut 90 Euro für das Plug-in mit Sicherheit wert. Es lohnt sich, die Aescripts-Seite mal näher anzuschauen. Es gibt zu jedem Plug-in auch Trailer und Tutorials, die einen guten Eindruck vermitteln, was damit möglich ist. Vorsicht Suchtgefahr! > ei

Links

Video Copilot Element 3D

- ▷ www.videocopilot.net

Aescripts

- ▷ aescripts.com

Aescripts Mettle SkyBox

- ▷ aescripts.com/skybox

Red Giant Trapcode Particular

- ▷ www.redgiant.com/products/trapcode-particular

Kolor Eyes

- ▷ www.kolor.com/kolor-eyes

Kolor Panotour

- ▷ www.kolor.com/panotour

Aescripts Geolayers

- ▷ aescripts.com/geolayers

Red Giant Trapcode Mir

- ▷ www.trapcode.com/mir-beta-download

Geojson

- ▷ geojson.org