

Tutorial

Importieren einer CC2-Karte nach Fractal Terrains

Von Ralf Schemmann (ralf.schemmann@cityweb.de) mit der Hilfe von Joe Slayton und John A. Tomkins

Übersetzung von Gordon Gurray (druzzil@t-online.de) in Zusammenarbeit mit Ralf Schemmann.

Fractal Terrains (FT) ist hauptsächlich und zuallererst ein Werkzeug, um neue Welten zu erschaffen. Während dies für SF-Spieler oder Weltenbauer, die gerade ihre erste Welt erschaffen wollen, hervorragend ist, so wollen doch viele Spieler ihre bereits existierenden Welten nach FT importieren, um die nützlichen Funktionen des Programms auf ihre Welt anwenden zu können. So ein Import ist sicherlich möglich, ist aber kein Teil von FT's grundlegendem Funktionsumfang und benötigt eine Reihe verschiedener Schritte. Außerdem wird zusätzliche Software benötigt. Dieses Tutorial soll eine Anleitung für einen solchen Import sein.

Warnung: Dieses Tutorial setzt ein gewisses Maß an Kenntnis im Umgang mit den Programmen Campaign Cartographer 2 (CC2) und FT voraus. Konsultieren sie das entsprechende Handbuch oder lassen sie sich von den Mitgliedern der CC2 Mailing List (<http://groups.yahoo.com/group/cc2-dev-1>) helfen, wenn sie bei diesen Programmen Hilfe benötigen.

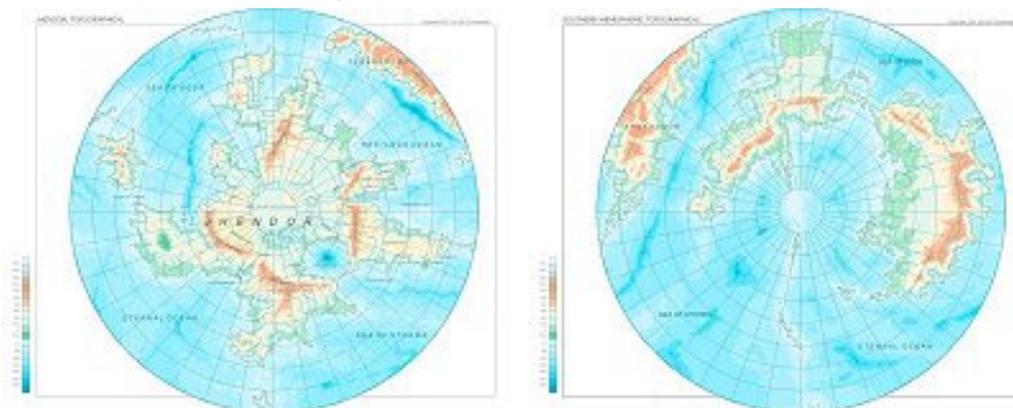
Außerdem ist in diesem Tutorial oftmals die Rede von verschiedenen Kartenentwürfen (map projections). Um einen Überblick über diese zu erhalten, schauen sie in das FT-Handbuch, denn es beinhaltet eine Einführung in dieses Thema. Für gewöhnlich bieten auch Weltatlanten einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten der flachen Darstellung einer Kugeloberfläche.

1. Die richtigen CC2-Karten verwenden

Um zu beginnen, benötigen sie eine Karte mit Höhenlinien (Höhenkarte) der Welt (oder einem Teil dieser), die sie nach FT importieren wollen. Je höher die Menge an Details, die diese Karte aufweist, desto besser wird das Resultat in FT sein, aber generell kann jede Auflösungsstufe verwendet werden.

Außerdem benötigen sie den Entwurf in der ihre Karte vorliegt. Am Leichtesten zu importieren ist eine rechteckige Karte (zylindrischer Entwurf), die das Verhältnis 2:1 hat, d.h. die Breite der Karte ist doppelt so lang, wie die Höhe. Es ist möglich andere Entwürfe zu benutzen, wofür aber eine zusätzliche Software benötigt wird. Dieses Tutorial benutzt einen polaren Entwurf (azimutal), um die notwendigen Schritte zu zeigen. Wenn sie eine rechteckige 2:1 Karte ihrer Welt zur Verfügung haben, überspringen sie einfach die Schritte 3 und 4.

Beispiel: Ich benutze die folgenden zwei Karten um meine Welt nach FT zu importieren:



Sie stellen polare Entwürfe (azimutal, mittelabstandstreu) der nördlichen und südlichen Hemisphären meiner Welt dar. Zusammen decken sie die gesamte Oberfläche meiner Welt ab.

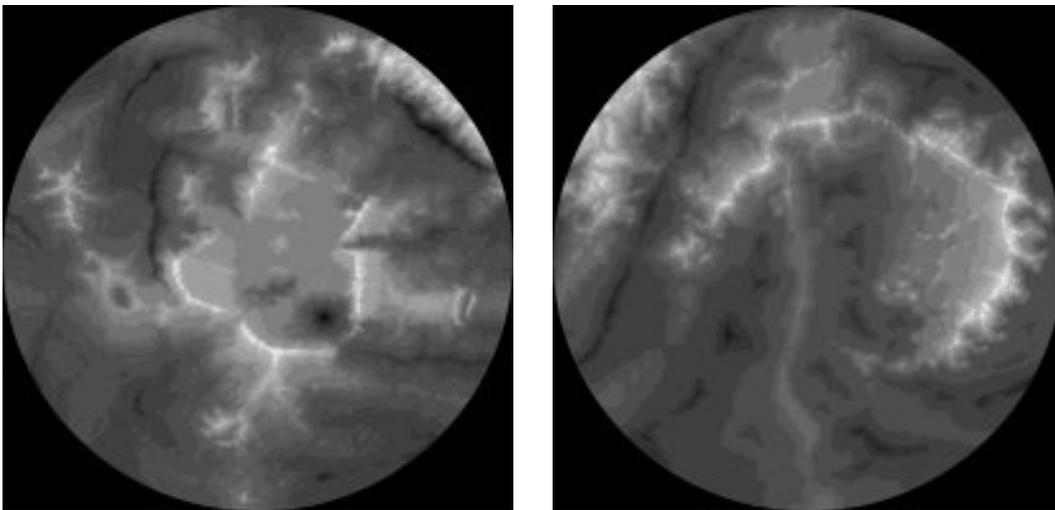
2. Erzeugung von Graustufen-Bitmaps mit Höhendarstellung

Um die Höheninformationen, die durch die Höhenkonturen in der Karte dargestellt werden nach FT zu bekommen, benötigen wir ein Graustufen-Bitmap, in der hellere Schattierungen höhere Höhenlagen darstellen. Der einfachste Weg um sicher zu gehen, das die Abstufungen von hell nach dunkel korrekt sind, ist die Farben bereits in CC2 zu ändern.

Speichern sie ihre Karte unter einem neuen Namen und löschen sie alles, mit Ausnahme der Konturen, so das sie keine überschüssigen Objekte im Weg haben.

Ändern sie nun die Höhenkonturen in die verschiedenen Graustufen. Wobei sie mit der niedrigsten Kontur beginnen (Farbnummern 240 bis 255 in CC2). Sollten diese Graustufen nicht ausreichen, so können sie Schwarz (0) und Weiß (15) als niedrigste, respektive höchste Kontur hinzufügen. Ändern sie nun die Hintergrundfarbe zu Schwarz (View > Background Colour) und speichern sie die Höhenkarte als Windows Bitmap (.bmp). Sie sollten außerdem dafür sorgen, das die Zwischenablage (Clipboard) für ausreichende Abmessungen eingestellt ist. 2000x2000 Pixel sind ausreichend für einen polaren Entwurf.

Beispiel: So sollten die Bitmaps in etwa aussehen:



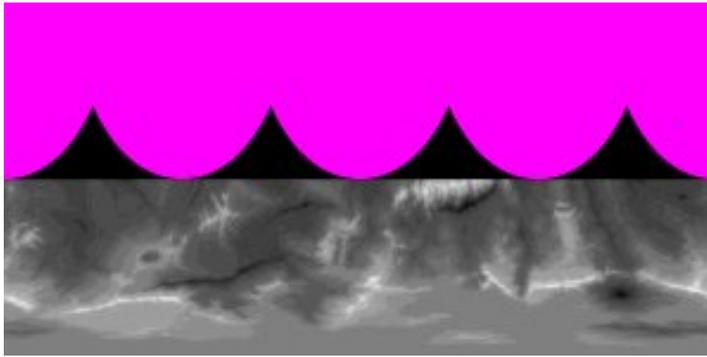
3. Konvertierung des Bildes in einem rechteckigen Entwurf

Der folgende Schritt stellte für mich die größte Hürde dar, bis ich herausfand, dass Joe Slayton eine Stück Software geschrieben hat, das genau für diesen Zweck gedacht ist. Sie können das Programm unter <http://www.ridgenet.net/~jslayton/ReprojectImage.zip> runterladen (case-sensitive Adresse!). Es ist eine einfache ausführbare Datei, die keine Installation benötigt. Starten sie das Programm einfach durch einen Doppelklick auf die *.exe-Datei.

WARNUNG! An *ReprojectImage.exe* wird noch weiterhin gearbeitet. Aus diesem Grund können seltsame Resultate in der Ansicht ihrer Welt entstehen, wenn das Bild keine exakte Aufsicht auf den Pol oder den Äquator der Welt ist.

Vom Startbildschirm der Software browsen sie zu ihrem CC2-Graustufen-Bitmap, laden es in die Software und klicken auf Continue. Jetzt müssen sie den Kartenentwurf ihrer Karte einstellen, die Einstellungen so anpassen, das sie mit der Ansicht ihres Bitmaps übereinstimmen und schließlich wieder auf Continue klicken. Abhängig davon, wie hoch der Detailgrad ist, den sie haben möchten und den ihr PC verarbeiten kann, stellen sie jetzt die Breite (width) ihres Bildes auf 1024, 2048 oder 4096 ein. *Speichern sie das Resultat!*

Beispiel: Ich wende die oben beschriebene Prozedur zweimal an, einmal für jede meiner Hemisphären. Da eine Karte nur die Hälfte meines Globus abdeckt, muss ich den Maßstab der Karte entsprechend anpassen. Ich gebe 2.0 in das entsprechende Feld ein und setze den Breitengrad (latitude, lat) auf -90 für eine polaren Entwurf. Das Resultat für eine der Karten sieht wie folgt aus:



Wenn das Bitmap nicht den gesamten Globus bedeckt, so füllt ReprojectImage die leeren Bereiche mit dem Farbton Magenta. Sie können diese Bereiche ganze einfach mit einem Bildbearbeitungs- oder Malprogramm schwarz anfärben, aber da wir hier den Globus zusammensetzen wollen, ist das Anfärben bei diesem Tutorial nicht notwendig.

4. Bitmaps zusammensetzen

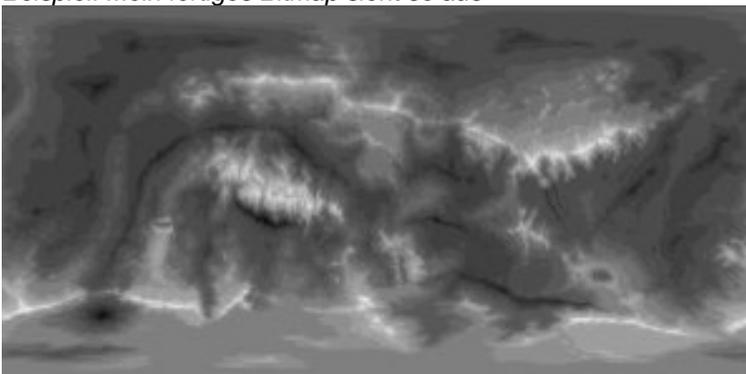
Wenn ihre Karten nur einen Teil des gesamten Globus abdecken (wie es in diesem Beispiel der Fall ist), so müssen sie die verschiedenen Bitmaps zu einem Bild zusammensetzen. Dazu benutzen sie einfach ein gängiges Malprogramm, wie z.B. Paint Shop Pro oder Photoshop, Kopieren sie einfach die benötigten Teile von einem Bitmap ins andere und platzieren sie diese korrekt. Die Übergänge können möglicherweise nicht 100% korrekt aneinander passen, aber dies können sie entweder ignorieren oder sie editieren die Übergänge mit dem Malprogramm und machen sie so nahtlos.

5. Letzte Anpassungen des Bitmaps

Weil der nachfolgende Schritt, in dem wir das Bitmap zum Programm *Wilbur* exportieren und danach nach FT importieren, die Karte horizontal spiegeln wird, versichern sie sich jetzt, das auf ihrer Karte Norden gleich Süden und umgekehrt ist. Dies erspart ihnen später einen zusätzlichen Schritt.

Mit einem Bildbearbeitungsprogramm (Paint Shop Pro, Photoshop, Gimp etc.) speichern sie nun das Bild als 8-Bit Graustufen Windows-Bitmap (256 Farben), denn ansonsten wird der nächste Schritt nicht funktionieren.

Beispiel: Mein fertiges Bitmap sieht so aus



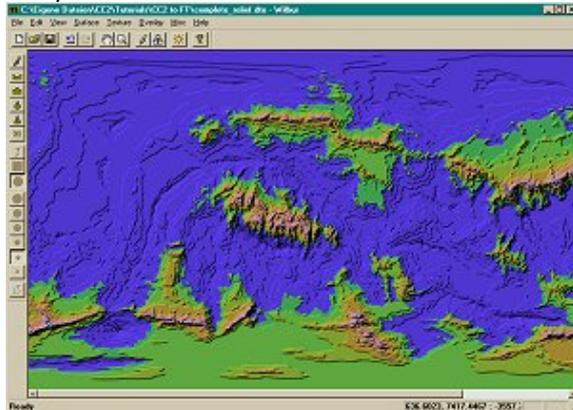
6. Generierung einer Höhendaten-Datei mit Wilbur

Da Fractal Terrains nicht in der Lage ist, Graustufen-Bitmaps direkt zu importieren, müssen wir *Wilbur* benutzen, eine weitere Software von Joe Slayton. *Wilbur* finden sie auf ihrer FT CD.

Starten sie *Wilbur* (einfach Doppelklick auf die Exe-Datei) und laden sie das Graustufen-Bitmap als „8-Bit BMP Surface“ (NICHT als Bitmap Texture!). Klicken sie nun auf den

RELIGHT-Schalter (das Icon mit der kleinen Sonne). Anschließend müssen sie die Höhen und Tiefen nachskalieren, denn das Bitmap setzt die niedrigste Tiefe auf den Wert 0 (Zero) und die höchste Höhe auf 1. Um diese Werte in korrekte Höhen für ihre Welt zu skalieren, klicken sie auf SURFACE >> POINT PROCESS >> SCALE... Wählen sie „TO RANGE“ aus und geben sie die höchsten und niedrigsten Punkte ihrer Welt ein. *Wilbur* sollte nun ein Bild wie das Folgende zeigen:

Beispiel:



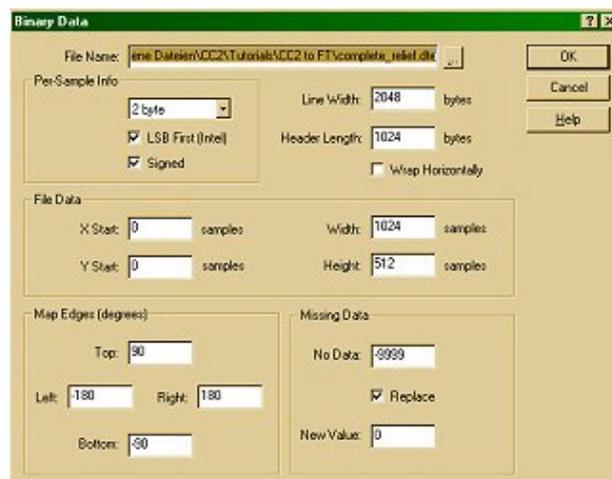
Nun können sie das Bild in einem Format speichern, das FT lesen kann. Benutzen das MUSE DTED SURFACE (*.dte) Format aus dem "Save As" Dialog von *Wilbur*.

7. Daten nach FT importieren

Nun sind wir fast fertig. Starten sie FT und wählen sie FILE >> NEW >> BINARY FILE. Suchen und wählen sie ihre *.dte Datei aus. FT sollte die meisten Parameter automatisch setzen, aber im folgenden können sie diese zur Referenz nachlesen und vergleichen:

2-byte, LSB First, Signed, Header Length = 1024, Line Width = Bildbreite*2 (Die Breite des Bildes in Pixeln mal 2), Width und Height = Breite und Höhe des Bildes.

Die Kartenränder sollten für eine komplette Weltkarte auf 90°, 180°, -180° und -90° gesetzt sein. Passen sie diese Werte entsprechend an, wenn ihre Karte nur einen Teil des Globus bedeckt.



Ihre Weltkarte ist nun in Fractal Terrains verfügbar und sie können jetzt damit nach Herzenslust experimentieren und arbeiten.

Beachten sie: Bevor sie nicht den „BURN INTO SURFACE“ Befehl angewendet haben, müssen sie die dte-Datei verfügbar halten, denn FT bezieht sich solange auf diese Datei.

Sie werden bemerken, dass die Konturlinien in FT zu großen Plateaus geworden sind, die starke Umgrenzungen aufweisen. Dieser Effekt ist eine natürliche Konsequenz des Konvertierungsprozesses, kann aber durch eine Nachbearbeitung innerhalb von FT zumindest gemindert werden. Dies ist allerdings ein Thema für ein anderes Tutorial.

Beispiel: Unsere fertige Welt sieht in FT so aus:



Fractal Terrains (FT) und Campaign Cartographer 2 (CC2) sind Softwareprodukte von ProFantasy Software Ltd. (<http://www.profantasy.com>). Wilbur und ReprojectImage sind Programme von Joe Slayton (<http://www.ridgenet.net/~jslayton>).

Für weitere Beispiele meiner Arbeit mit CC2 und FT besuchen sie einfach meine Webseite <http://www.jhendor.de>.

Feedback bitte an: ralf.schemmann@cityweb.de

Besuchen sie auch die Englische und Deutsche CC2-Mailinglisten auf www.profantasy.com.

Die Übersetzung erfolgte von Gordon Gurray (druzzil@t-online.de) mit freundlicher Unterstützung von www.rpg-gate.de, der deutschen Rollenspielseite für D&D und D20 Systeme.