

World-Builder-Tutorial

C&C Generals

Wir haben für Sie den Editor zum Echtzeit-Strategiespiel unter die Lupe genommen und erklären, wie ein Level für Multiplayer- und Gefechtsmodus entsteht.

Der Einstieg in den »World Builder« von C&C Generals fällt zwar leicht, doch ist die Design-Kür für komplexe Karten mit Skriptsequenzen nur schwer zu meistern. Unser Tutorial liefert sowohl einen Überblick über grundlegende Funktionen als auch eine Bastel-Anleitung für Fortgeschrittene. Wir führen Sie Schritt für Schritt an das umfangreiche Werkzeug zum Echtzeit-Strategiespiel heran.

Wie soll die Karte aussehen?

SCHRITT 1: Bevor Sie mit dem mächtigen Editor durchstarten, sollten Sie zumindest eine Grundidee von der Karte haben, die Sie erschaffen wollen. Soll es viel oder wenig Wasser geben? Welche Menge an Rohstoffen bekommen die Spieler zur Verfügung? Für wie viele Kontrahenten ist die Map gedacht? Alles zentrale Fragen, auf die Sie möglichst schon vor dem Basteln der Karte eine Antwort wissen sollten. So beugen Sie Design-Frust vor.

Was ist wo?

SCHRITT 2: Der World Builder lässt sich bequem vom Startmenü aus aufrufen. Das Programm besteht aus drei Sektionen: Die erste ist die 3D-Ansicht, in dem Sie die Karte erstellen. Dazu kommt das »Property«-Fenster (Eigenschaften) und drittens am oberen Bildrand die Button-Leiste. Mit Letzterer kontrollieren Sie fast alle Funktionen des Editors wie etwa den Textur-Pinsel (Texture-Brush). Wählen Sie diesen an, zeigt das »Eigenschaften«-Fenster die Auswahlmöglichkeiten zum Thema Texturen.

Steuerung im 3D-Fenster

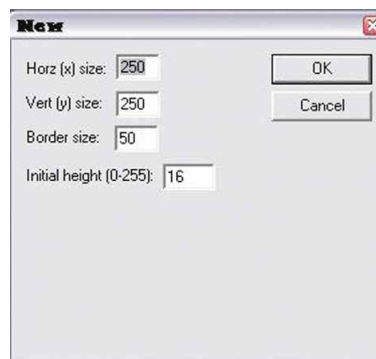
SCHRITT 3: Das Navigieren im 3D-Fenster funktioniert komplett mit der Maus und ähnelt der Steuerung im laufenden Spiel:

Mausfunktionen

Linke Maustaste	Markieren und Setzen von Objekten (abhängig vom ausgewählten Pinsel)
Rechte Maustaste	Gedrückt halten und ziehen, um die Kamera zu bewegen
Mausrad	Zoomen
Mittlere Maustaste	Rotieren der Ansicht

Wie geht es los?

SCHRITT 4: Um eine neue Karte zu erstellen, klicken Sie auf das Symbol »New« in der oberen linken Bildschirmecke. Im nun erscheinenden Fenster stellen Sie Breite, Länge, »Border«-Länge (Grenze) und Höhe ein. Der Wert der Grenze bestimmt, wie viel Terrain an jeder Seite abgeschnitten wird, um den eigentlich im Spiel sichtbaren Teil der Gefechtsarena abzustecken. Die Karte endet dann an den Außenrändern weniger abrupt. Für eine 2-Spieler-Karte genügt eine Größe von 200 x 200 Feldern. Da aber der Grenzwert der Karte 50 betragen soll, müssen Länge und Breite 250 lauten. Die Höhe bleibt gleich bei 16. Nun bestätigen Sie die Auswahl noch mit »Ok«, und der Grundriss der neuen Karte erscheint – bereit zum Bearbeiten.



Schritt 4: Im Menü stellen Sie die Randbreite auf 50.



Um den Rand anzuzeigen, klicken Sie auf das »Grenzen«-Symbol. Die orangefarbene Linie markiert die sichtbare Karte. Diese lässt sich nur bedingt an der nordöstlichen Ecke verschieben. Experimentieren Sie einfach mit unterschiedlichen Einstellungen.

Modellieren einer Landschaft



SCHRITT 5: Mit den Höhen-Pinseln manipulieren Sie die Landschaft nach Ihren Vorstellungen. Der normale Höhen-Pinsel dient dem Erstellen von hohen oder tiefen Ebenen. Größe und Wirkung des Pinsels verändern Sie durch entsprechende Auswahl im »Eigenschaften«-Fenster.



Die Pinsel zum Erhöhen und Absenken sind ideal zum Bilden von Hügeln und Tälern mit weichen Übergängen. Um zu sehen, ob die Steigung das Passieren von Fahrzeugen und Menschen zulässt, benutzen Sie die Tastenkombination **Strg**+**[]**. Unpassierbare Flächen sind rot angezeigt und werden per »Smooth«-Pinsel gangbar. Das Werkzeug gleicht die Höhenunterschiede an. Wenn Sie die Terrainhöhe maximal verringern, ist Grundwasser zu sehen. Dessen Pegelstand kontrolliert der »World Builder« automatisch. So ist es ein Kinderspiel, Flüsse oder andere Gewässer anzulegen.

Die Karte kacheln



SCHRITT 6: Für das Texturieren einer Landschaft gibt es mehrere Methoden. Mit dem »Single Tile«-Pinsel lässt sich jeweils eine Kachel (engl. Tile = Kachel) des Terrains mit einer Textur versehen. Nach dem Auswählen des Pinsels erscheint im »Eigenschaften«-Fenster ein Dateibaum. Darin sind alle Texturen aufgelistet und nach Zugehörigkeit sortiert. Um eine davon zu benutzen, klicken Sie diese an und danach auf die gewünschte Stelle in der 3D-Ansicht. Schon erstrahlt die entsprechende Kachel im Glanz der neuen Textur.



Der »Large-Tile«-Pinsel erlaubt zusätzlich noch, die Größe des Feldes festzulegen, das auf einen Schlag texturiert werden soll.



Mit dem »Flood Fill«-Tool überziehen Sie einen ganzen Kartenabschnitt mit einer Kachelfarbe. Das Ganze ist ähnlich simpel wie bei einem Malprogramm, etwa Paint.

Warum sind Texturen so eckig?

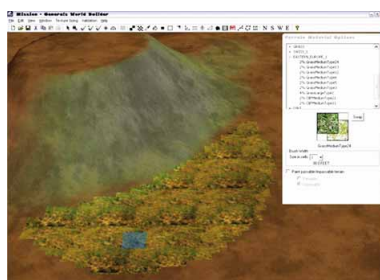


SCHRITT 7: Wenn zwei unterschiedliche Texturen gewählt sind und diese an einer Stelle der Karte aufeinander treffen, entstehen unschöne Kanten. Die glätten Sie bequem per »Auto-Edge-Out«-Tool. Nachdem der Mauszeiger die entsprechende Form hat, klicken Sie nur noch auf die Textur, deren



Auf CD/DVD:
Tutorial-Karte

Ränder Sie anpassen wollen. Das muss bei allen Texturen einzeln geschehen, da der Vorgang nicht automatisch auf alle Kanten gleichzeitig anwendbar ist.



Schritt 7: Die Kanten der Textur-Kacheln glätten Sie per Knopfdruck zu einer schönen Wiese.

Es sieht alles so kahl aus!



SCHRITT 8: Gegenstände platzieren ist simpel: Wenn Sie etwa ein paar Bäume haben wollen, klicken Sie auf das »Tree«-Icon. Im »Eigenschaften«-Fenster lässt sich die Art der Bäume und deren Anzahl pro Klick kinderleicht verändern.



Schritt 8: Selbst die Gattung und Häufigkeit der Bäume dürfen Sie vorab bestimmen.

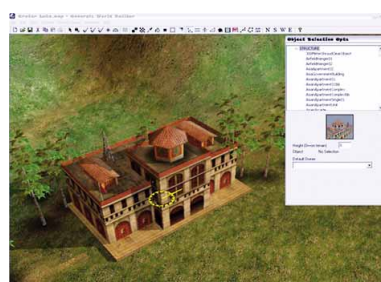


Straßen entstehen auf ähnliche Weise: Nach dem Anklicken des »Road«-Tools wählen Sie im »Eigenschaften«-Fenster die Art der Straße. Dann ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste den Weg über das Terrain. Um eine Kurve einzubauen, lassen Sie die Maustaste los und beginnen vom Endpunkt der eben erstellten Straße eine neue. Sobald Sie nun die Maus in eine andere Richtung bewegen, entsteht automatisch eine Kurve in Verbindung mit der ersten Straße – Übung macht den Meister.

Gegenstände allgemein

SCHRITT 9: Um Häuser und Gebäudekomplexe auf der Karte zu verteilen, müssen Sie die »Gegenstandspalette« aufrufen. Hier sind alle möglichen Bauwerke und Objekte aufgelistet, unterteilt nach Übergruppe und Details. Unter dem Abschnitt »Civilian/Vehicle« finden sich etwa sämtliche zivilen Fahrzeuge. Bei »De-

fault Owner« stellen Sie ein, zu welcher Fraktion das platzierte Auto gehört. Wenn mal ein Gegenstand falsch positioniert ist, kann dieser nachträglich immer noch gedreht, verschoben oder entfernt werden: Im Auswahlmodus angeklickt, erscheint auf dem Objekt ein blinkender Kreis mit einem Strich, der die momentane Richtung des Gegenstandes anzeigt. Zum Verschieben der Einheit klicken Sie mit der linken Maustaste in die Mitte des Kreises und verrücken bei gedrückter Maustaste den Gegenstand. Um das Objekt zu drehen, müssen Sie auf den gezackten Außenkreis klicken und die Maus bewegen. Per **[Entf]**-Taste löschen Sie den markierten Gegenstand.



Schritt 9: Gebäude lassen sich auch nach dem Platzieren bequem drehen und verschieben.

Tipps zur Gestaltung einer Karte

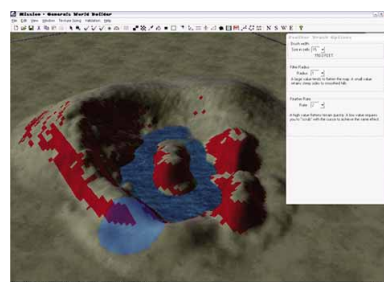
SCHRITT 10: Landschaft: Damit die Karte nicht abrupt an den Rändern endet, sollten Sie Grenzen verwenden und hinter diesen die Landschaft noch etwas ausgestalten. Das sieht im Spiel schöner aus und vermittelt dem Betrachter mehr Realismus.

Weniger Höhenunterschiede erleichtern vor allem auf Mehrspieler-Karten den Überblick. Bei zu vielen Bergen leidet im Spiel manchmal die Einheiten-Kontrolle, da Feldherren die eigenen Soldaten in Tälern übersehen. Flüsse oder ähnliche natürliche Grenzen erhöhen geschickt platziert die taktische Vielfalt der Karte.

Texturen: Für eine schöne Optik der Karte benutzen Sie besser nicht zu viele unterschiedliche Texturen. Farb-Kacheln aus gleichen Gruppen passen besonders gut zusammen. Zusätzliche Atmosphäre erzeugen mehrere Texturen, etwa bei Hügeln und Bergen. Schnee auf den Gipfeln der Karte und Grünflächen in den Tälern sorgen für optische Staunmomente. Die Geschmäcker gehen aber auch hier auseinander. Experimentieren Sie einfach mit den vielen verfügbaren Pixel-Tapeten.

Um zu verhindern, dass der Spieler ein bestimmtes Terrain betritt – etwa ein Plateau, das man nur mit dem Helikopter erreichen kann –, gibt es einen Trick: Per »Large Tile«-Pinsel markieren Sie einfach das Gelände als unpassierbar. Das geht

mit einem Klick auf »Paint passable/impassable Terrain«. Die roten Flächen sind für Spieler dann unzugänglich.



Schritt 10: Die roten Flächen sind für Spieler-Einheiten in den Schlachten nicht zugänglich.

Karten mehrspielertauglich machen



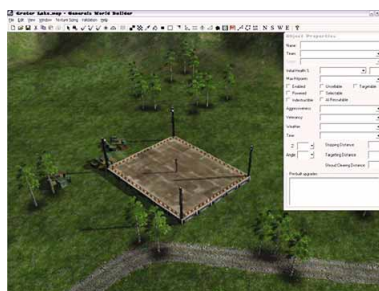
SCHRITT 11: Um eine Karte für den Mehrspielermodus spielbar zu machen, sind nur wenige Einstellungen nötig. Als Erstes sollten Sie zwei Startpunkte setzen. Diese werden mit dem »Waypoint«-Tool platziert. Um den so erstellten Wegpunkt zu einem Startpunkt zu machen, muss im »Eigenschaften«-Fenster statt »Waypoint XY« »Player_1_Start« stehen, für den zweiten Spieler »Player_2_Start« und so weiter. Diese Punkte markieren den Platz, wo beim Beginn der Partie die Hauptgebäude automatisch erscheinen. Achten Sie aber darauf, dass die Startpunkte weit genug voneinander entfernt sind. Außerdem muss in einer Mehrspieler-Partie jeder Spieler gleiche Chancen haben – sprich ausgewogene Rohstoffe und Baufläche.

Wo finde ich die Ressourcen?

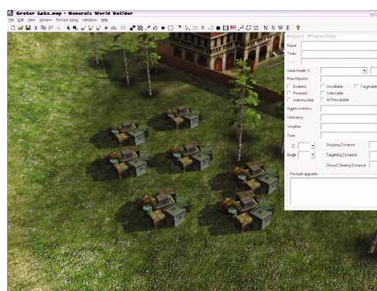
SCHRITT 12: Ein »Supply Dock« ist der einfachste Weg, Ressourcen zu spendieren. Dieses befindet sich im Gegenstandsmenü unter »Civilian/Structure/SupplyDock«. Wundern Sie sich nicht, wenn das »Supply Dock« in der 3D-Ansicht leer ist. Im Spiel wird es automatisch mit Gütern bestückt. Als Alternative gibt es noch das »Supply-Warehouse« (Warenhaus) oder den »SupplyPileSmall« (Nachschub-Kisten). Einzelne UN-Kästen finden Sie unter »Civilian/Misc_man_made«. Dort wird auch angegeben, wie viel Geld die einzelne Box bringt. Neben den Hauptressourcen sollte noch für jeden Spieler mindestens ein anderes Rohstofflager existieren. Diese Depots müssen für jeden Spieler gleich gut zu erreichen sein, damit die Balance erhalten bleibt und die Partie spannend ist.

Karte speichern und Probe spielen

SCHRITT 13: Für Mehrspielergefechte ist der Level jetzt so gut wie fertig. Zum Ausprobieren der Karte einfach auf das Speicher-Symbol oben links klicken. Im darauf



Schritt 12: Nachschub-Vorkommen sollten Sie fair für alle Spieler erreichbar auf der Karte verteilen.



folgenden Fenster wählen Sie »User Maps« und geben einen Namen ein. Nach dem Speichern ist die Karte jetzt im Mehrspielermodus spielbar. Gespeichert wird sie in dem vom Spiel angelegten Ordner C:\Eigene Dateien\Command and Conquer Generals Data\Maps. Wenn Sie die Arbeit einem Freund schicken wollen, müssen Sie den ganzen Ordner mit dem Namen Ihrer Karte senden oder kopieren.

Computergegner einbauen

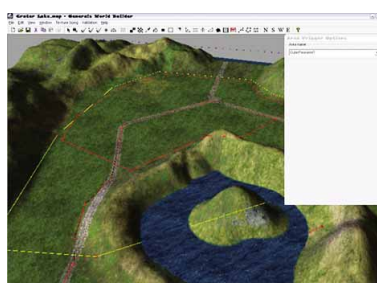
SCHRITT 14: Um die Karte im Gefechtsmodus zu spielen, brauchen Sie Computergegner. Die sollten Sie standardmäßig platzieren, um die Karte besser testen zu können. Es kann auch sein, dass die Karte gar nicht vom Spiel akzeptiert wird, wenn Sie diesen Schritt vernachlässigen. Der eigentliche Vorgang ist sehr einfach: Öffnen Sie das Menü »Edit/Edit Player List«, und klicken Sie im unteren Teil des Fensters auf »Add Skirmish Players«. Das Ganze abschließend noch mit »Ok« bestätigen, und schon ist der Computer offiziell dabei. Jetzt muss er nur noch wissen, wie er sich im Kampf verhalten soll.

Kontrolle von Computergegnern



SCHRITT 15: Es gibt einen Weg, dem Computer zu sagen, wie er auf einen Gegenspieler reagieren soll. Dazu müssen Sie zwei Regionen um jeden Startpunkt ziehen: eine kleinere, den »Inner Perimeter«, und eine größere, den »Outer Perimeter«. Ersterer Bereich beschreibt den Bereich, in dem der Computer sich mit allen seinen Einheiten zur Wehr setzt. Der »Outer Perimeter« hingegen gibt das Gebiet an, in dem er sich nur mit den Kämpfern verteidigt, die in der Nähe sind. Diese Regionen bauen Sie mit dem »Polygon Tool«. Mit diesem Werkzeug lassen sich der Reihe nach Punkte festlegen, die eine Region eingrenzen. Nachdem man den letzten mit dem ersten Punkt verbunden hat, kann man im »Eigenschaften«-Fenster den Namen auswählen. Dort entscheiden Sie sich für »InnerPerimeter1«, wenn die Region sich um den Startpunkt von Spie-

ler 1 befindet. Um diesen Bereich setzen Sie noch eine größere, die Sie dann »OuterPerimeter1« nennen. Das Gleiche noch um den Startpunkt von Spieler 2, jedoch muss nun als Name »Outer/Inner Perimeter2« gewählt werden.

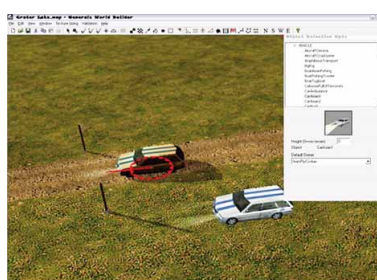


Schritt 15: Die gelbe Linie markiert den äußeren Bereich für das Verhalten des Computer-Gegners.

Bewegung ins Spiel bringen



SCHRITT 16: Um die Karte noch spannender zu machen, gibt es mehrere Arten von Details, etwa laufende Zivilisten oder fahrende Vehikel. Dazu sollten Sie als Erstes eine Straße oder Ähnliches bauen, die über die ganze Karte führt. Darauf platzieren Sie ein Fahrzeug. Dann Wegpunkte setzen – das »Waypoint«-Tool hilft dabei. Klicken Sie auf den Punkt der Straße, wo die Fahrt beginnen soll, und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Zeiger die Straße entlang. Nach dem Loslassen der Taste erscheint ein zweiter Wegpunkt. Von dort setzen Sie auf die gleiche Weise den Pfad fort – je nach gewünschter Fahrtränge. Zum Schluss kann der Weg wieder im ersten Punkt enden, dann fährt das Vehikel im Kreis. Damit nachher das Skripten problemlos



Schritt 16: Per Skript lassen Sie Autos über die Karte holpern oder Fußgänger durch Städte laufen.

funktioniert, braucht das Auto einen Namen wie »Auto1«. Das passiert im »Eigenschaften«-Fenster nach Auswahl des Wagens. Außerdem sollte das Auto zur Gruppe »teamPlyrCivilian« gehören. Auch den Wegpunktpfad müssen Sie taufen. Wählen Sie dazu einen beliebigen Punkt, und schreiben Sie einen Namen unter »Waypoint Path Labels«. Weiter unter muss das Feld »Bi-Directional« aktiviert sein, falls sich der Wegpunktpfad wiederholen oder das Auto hin und her fahren soll.

Selbst gemachte Skripte

SCHRITT 17: Damit komplexe Truppenbewegungen oder Videos in einem Szenario ablaufen, muss ein sogenanntes Skript existieren. Den entsprechenden Editor finden Sie im Menü »Edit/Scripts«. Ein Fenster zeigt alle Skripte an und ordnet diese automatisch der Gruppe zum Ausführen zu. Klicken Sie also auf »PlyrCivilian« und dann auf »New Script«. Ein weiteres Fenster öffnet sich. In der ersten Karteikarte stellen Sie ein, ob das Skript von Anfang an aktiv ist und welchen Namen es trägt. Alles andere bleibt unverändert. In der zweiten Kartei »Script Conditions« steht die Bedingung, die das Skript auslösen soll. »IF TRUE« führt das Skript etwa beim Start der Karte aus. Alle Werte bleiben also, wie sie sind. In der dritten Kartei stehen die Aktionen, die bei Eintreten der Bedingung (TRUE) passieren. Die Null-Operation ist bereits ausgewählt. Klicken Sie auf »Edit«, und wählen Sie dann im Pop-up-Menü »[Unit] Set a specific unit to follow a waypoint path«. In die Blau unterlegten Felder müssen nun die Namen des Wegpunktpfades wie auch des Autos eingefügt werden. Wenn Sie jetzt noch alles mit »OK« bestätigen, sollte das Auto im Spiel die zugewiesene Straße abfahren.

Letzte Profi-Tipps

Lichtfarbe: Im Menü »Edit/Global Light Options« manipulieren Sie die Lichtfarbe der Sonne. Dieser Trick erzielt bei guter Anwendung schöne Effekte.

Tageszeiten: Mit **Strg** + **D** schalten Sie die Tageszeiten: durch. Auf diese Weise finden auch im stimmungsvollen Sonnenuntergang Mehrspieler-Gefechte statt.

Ausrichtung: Im Spiel gucken die Generäle beim Start standardmäßig nach Norden. Falls Sie also einen Blickfang für die Spieler setzen möchten, der sofort auffallen soll, bauen Sie gleich in der richtigen Richtung. Dann erzielen geplante Überraschungen auch den gewünschten Effekt.

Daten: Unter »Edit/Edit Map Settings« können Sie Tageszeit, Name, Wetter und Beschreibung der Karte verändern. **PH**