

Schlauer als je zuvor

Command & Conquer 3

Bei allen Vorzügen der C&C-Serie – die Künstliche Intelligenz gehörte bislang nicht zu ihren Highlights. Tiberian Sun soll nun kräftig nachlegen.



Die einzige Chance der Nod-Streitkräfte, ins GDI-Lager einzudringen, stellt die Brücke dar. Rot uniformierte Infanteristen beharren einen Disruptor Tank von GDI, während deren Orca-Hubschrauber den angreifenden Vehikeln schwer zusetzen.

Echtzeit-Strategie, das heißt Spannung, Action, Hektik. Bei den ersten Genre-Vertretern fiel es nicht weiter auf, daß der Computergegner meistens schummelte, gleichzeitig aber nicht sonderlich schlau vorging. Gerade bei der Erfolgsserie **Command & Conquer** hätten sich viele Spieler, mittlerweile zu Veteranen geworden, bessere Opponenten gewünscht, die nicht nur auf Masse setzen. Seine wahren Stärken – vor allem das ausgefeilte Papier-Stein-Schere-Prinzip bei den Einheiten – konnte **C&C** bislang nur im Multiplayer-Mo-

duß ganz ausspielen. Der dritte Teil, **Tiberian Sun**, will endlich Abhilfe schaffen – wir haben uns direkt bei Westwood informiert.

Die KI-Entwicklung

Bei **Dune 2** war das Erobern noch einfach: Die Gegner standen solange in der Basis, bis wieder mal eine »kritische Anzahl« erreicht war. Dann fuhren sie als Pulk los, der sich bis zur Ankunft am gegnerischen Lager in verschiedenen schnelle Grüppchen aufgeteilt hatte, die wiederum leicht zu besiegen waren. **Command & Conquer** war

nicht wesentlich intelligenter. Immerhin versuchten feindliche Infanteristen, sich nicht von Panzern überfahren zu lassen; und die Angriffe waren nicht mehr so einfach vorherzusehen. Doch der Computer kannte immer die ganze Karte, ohne sie aufklären zu müssen. Die eigenen Einheiten übrigens auch – wenn man irgendwo ins Schwarze klickte, nahmen sie immer den kürzesten Weg. Daß der auch mal mitten durch die gegnerische Basis führte, störte sie dabei nicht. Geradezu berüchtigt war die Dämlichkeit der Ernter. Sie bummel-

ten seelenruhig zum (auf der Luftlinie) nächstgelegenen Tiberiumfeld – oftmals direkt dem Gegner vor die Flinte.

Alarmstufe Rot versuchte, mit Scripts Intelligenz vorzutauschen und die Missionen spannend zu halten. Für jedes Szenario waren Ereignisse und zugehörige Auslöser definiert. Der Trigger konnte das Verstreichen einer bestimmten Zeit sein, oder die Zerstörung einer Brücke. Dadurch brachten die Einsätze immer wieder Überraschungen und erinnerten stellenweise an einen Film. Doch aufgrund des Scripts wurde der Computergegner sehr berechenbar. So landete er in einer Mission alle fünf Minuten einige Spione an der immer gleichen Stelle an – auch wenn der gewarnte Spieler dort schon längst ein MG-Nest platziert hatte. Auf die Idee, es einfach an einer anderen Stelle zu versuchen, kam der PC-Kontrahent nicht.

Autonome Einheiten

Um die Scharten der Vorgänger auszuweiten, kombiniert **C&C 3** mehrere Techniken. Dabei wird zwischen drei Kategorien unterschieden: Grundstrategie (greift der PC an oder verteidigt er), Gefechtstaktik (z.B. Eroberung eines Tiberiumfelds) sowie »Eigenintelligenz« (effektives Verhalten einzelner Panzer). Die Strategie ist größtenteils fest verdrahtet – für jeden Einsatz gibt's wieder Trigger, die Ereignisse wie Großan-

griffe oder Verstärkung auslösen. Zuerst müssen Sie beispielsweise eine attackierte Basis erreichen, dort zwei Feindarmeen abwehren und schließlich selbst attackieren.

Sehr viel spannender sind die Verbesserungen an der Eigenintelligenz der Einheiten. Jedem Truppentyp ist intern ein Bedrohungsfaktor (Threat-value) zugewiesen. So sind schwere Panzer gefährlicher als Jeeps, also wird der Computer versuchen, vor allem erstere von seiner Basis fernzuhalten. Bislang nicht eingebaut ist eine weitere Qualifizierung des Threat-values durch die Position. So

ist ein Engineer in unmittelbarer Nachbarschaft eines feindlichen Gebäudes eigentlich viel bedrohlicher als in seiner eigenen Basis. Aus der Summe der einzelnen Bedrohungswerte errechnet die KI, wie stark eine einzelne Gegnergruppe ist, oder wie gut ein Tiberiumfeld verteidigt wird. Schließlich bringt es wenig, ständig Angriffe auf überlegene Kräfte durchzuführen. Besonders den Erntern kommt das zugute: Sie sollen, so beteuert Lead Designer Eric Yeo, nicht länger als Freiwild stur ihre Pfade abfahren, sondern automatisch den sichersten Weg zum nächsten

Tiberiumfeld suchen. Gibt es keinen, so bleiben sie stehen und funken die Basis an. Sie können dann durch erneuten Klick aufs Tiberium bestimmen, daß der Ernter das Risiko eingehen soll.

PC-Feind lernt dazu

Der eigentliche Clou der neuen KI sollen die Gefechts-taktiken werden. Die Designer beschreiben in Scripts verschiedene Taktiken zum Erreichen begrenzter Ziele. Das kann das Ausschalten gegnerischer Ernter sein, die Umgehung von Verteidigungslinien oder das Infiltrieren einer Basis durch Maulwurf-Panzer. Mit Methoden der Heuristik wählt der Computer die nächste Taktik aus und weist sie einer entsprechenden Streitmacht zu. Hat er mit dieser Taktik Erfolg, so steigt sie in einer internen Rangliste. Scheitert die Taktik, so sinkt ihre Priorität hingegen. Wenn der Computergegner zum Beispiel »merkt«, daß Sie über keine nennenswerte Luftabwehr verfügen (einfach deshalb, weil seine Orca-Helikopter viel Schaden anrichten, ohne Verluste zu erleiden), wird er immer wieder Orcas schicken – das Script »Luftangriff« steigt in der Wertigkeit. Wenn Sie nun anfangen, Bazooka-Infanterie und Raketenwerfer zu bauen, erlebt der virtuelle Feind einige peinliche Szenen, bis er sich auf die veränderte Situation eingestellt hat – die Priorität des Scripts also gesunken ist. **C&C 3** könnte als erstes



Ob orbitale Ionenlanzen, stahlzersägende Laser oder **häuser sprengende Explosionen** – C&C 3 hat dem Auge einiges zu bieten.

Echtzeit-Spiel einen wirklich lernfähigen Computergegner bieten, der sich sogar bei jedem Spieler anders verhält. Damit könnte **C&C 3** im Solomodus ein ähnliches Spielerlebnis bieten, wie es die Vorgänger im Multiplayer-Betrieb schon geschafft haben. **LA**

Das Script-System von C&C3

Die Taktik-Scripts, der wichtigste Teil der KI von Tiberian Sun, lassen sich am besten anhand eines Beispiels erklären. Der im Westen sitzende, computergesteuerte Nod-General plant einen Angriff auf die Tiberiumraffinerie von GDI, um die Gegenseite mittelfristig zu schwächen. Auf direktem Weg fährt er zur feindlichen Basis...



die anrückenden Panzer, die nicht über die Mauer feuern können. Ohne Schaden zu machen, ziehen die überlebenden Nod-Panzer ab; das Script »Frontalangriff« wird in der Taktik-Rangliste nach unten verschoben.



Beim nächsten Angriff probiert die KI das Script »Umgehung« aus. Und siehe da: Im Süden hat der Verteidigungsgürtel eine Öffnung! Die GDI-Mechs sind nicht länger durch Mauern gedeckt und können bekämpft werden; ein durchbrechender Nod-Panzer nimmt die Raffinerie unter Feuer. Selbst wenn er den Angriff abwehrt, sollte der Spieler schleunigst weitere Mauern bauen – Nod wird sehr wahrscheinlich wieder an dieser Schwachstelle attackieren.

Dummerweise hat der GDI-General die Straße mit einem Tor versperrt, das sich nur für eigene Truppen öffnet. Die zwei dahinter stehenden Mechs beschießen

Beim nächsten Angriff probiert die KI das Script »Umgehung« aus. Und siehe da: Im Süden hat der Verteidigungsgürtel eine Öffnung! Die GDI-Mechs sind nicht länger durch Mauern gedeckt und können bekämpft werden; ein durchbrechender Nod-Panzer nimmt die Raffinerie unter Feuer. Selbst wenn er den Angriff abwehrt, sollte der Spieler schleunigst weitere Mauern bauen – Nod wird sehr wahrscheinlich wieder an dieser Schwachstelle attackieren.

C&C 3 – Tiberian Sun

Genre: Echtzeit-Strategie **Hersteller:** Westwood
Termin: Dezember **Ersteindruck:** Ausgezeichnet

Jörg Langer: »Mich persönlich haben die stark Script-basierten Missionen in C&C 2 nach einer Weile ziemlich genervt. Die KI von Tiberian Sun verspricht wesentlich abwechslungsreicher und taktisch fordernder zu werden.«