



Ein Mann, ein Plan, ein Spiel!

# Spieler als Schöpfer

Wie gut funktionieren Spiele-Baukästen? Unser Mitarbeiter Christian Schmidt hat sechs Tage lang mit dem 3D Game Studio 5 gearbeitet – und Tagebuch geführt.



Auf Video-CD:  
Christians  
Redaktions-Level

**E**s wird Zeit, die Fronten zu wechseln. Lange Jahre habe ich als Redakteur bei GameStar über Spiele geurteilt, jetzt werde ich endlich selbst eines machen. Dumm nur: Programmiersprachen sind für mich ein Buch mit sieben Siegeln. Zum Glück versprechen im Kaufhaus nebenan poppige Schachteln, Mathe-Tiefflieger wie mich quasi über Nacht zum Spiele-Guru auszubilden. Meine Wahl fällt auf das populäre **3D Game Studio 5** von Sybex: »Spiele programmieren lernen in sechs Tagen!« – das ist doch ein klares Wort. Der Kassierer bekommt 90 Mark und wenig später noch einmal 40, weil ich mir zusätzlich das Buch **Game Design** aus dem Regal gegriffen habe. So ausgerüstet steht meiner Karriere als Molyneux jr. eigentlich nichts mehr im Weg. Ich habe mir eine Woche frei genommen. Sechs Tage – der Zeitrahmen ist gesetzt, es kann losgehen!

## Tag 1: Die Idee

Jedes Spiel braucht ein Konzept. Deshalb mache ich es mir mit Stift und Block bequem und schlage **Game Design** auf. Das Buch ist im Prinzip eine Interviewsammlung; der amerikanische Autor Marc Saltzman hat jeden Designer befragt, der in der Branche Rang und Namen hat. Der Schmöker entpuppt sich als Goldmine, gespickt mit glänzenden Nuggets der Weisheit. »Ich habe ständig Tagträume von fremden Welten«, gesteht **Drakan**-Erfinder Alan Patmore; Ensemble-Frontmann Bruce Shelley verrät: »Mit der Recherche für meine Spiele beginne ich in der Kinderabteilung der Stadtbibliothek.« Die Bibliothek ist mir zu weit weg, deswegen erträume ich flugs ein revolutionäres Konzept: Ich werde die GameStar-Redaktion nachbauen. Darin lauern detail-



Das Vorzeige-Actionspiel **Winthorp's Mansion** holt alles aus den begrenzten Ressourcen der Game-Studio-Engine raus.

getreue Redakteure, die den Spieler mit Artikeln bewerfen. Der randalierende Mob kann nur besänftigt werden, indem man ihm brandneue Programme vor den Latz



knallt. Ja, das klingt gut! » Warum ist das ein einzigartiges Spiel?« , fragt mich **Game Design** unverwandt. » Weil es eine kreative Spielumgebung hat«, antworte ich selbstsicher.

### Tag 2: Auf dem Bau

Heute wird es ernst: Ich werfe das **3D Game Studio** zum ersten Mal an. Die Installation richtet zwei Programme auf dem Rechner ein. Im Level-Editor wird die Architektur meines Spiels entstehen. Figuren und bewegliche Objekte muss ich zuvor im Model-Editor entwerfen und animieren. Und dann ist da noch die Script-Sprache WDL, die alle Einzelteile zusammenfügt und dem Spiel Leben einhaucht. Für den Moment konzentriere ich mich auf den Level-Editor – die Redaktionsbüros wollen modelliert werden!

Leichter gesagt als getan. Die Benutzeroberfläche erinnert an bekannte Editoren wie **WorldCraft**: vier Fenster, die den Level aus

vier Perspektiven zeigen. Mein Orientierungssinn ist in dem Liniengewirr erst einmal überfordert. Deshalb taste ich mich mithilfe des guten Tutorials im Handbuch schrittweise vorwärts. Das Erstellen einfacher Räume ist kinderleicht, viele vorgefertigte Modelle helfen mir bei der Inneneinrichtung. Nach ein paar Stunden habe ich zwei simple Zimmer miteinander verbunden. Weil die vorgegebene Tür nicht funktioniert, bastle ich mir eine eigene. Dann die erste Enttäuschung: Ich setze eine Lichtquelle mitten in meinen Level, ohne sichtbare Auswirkungen. Warum wird es nicht hell? Alle meine Experimente lösen das Problem nicht, deshalb gebe ich für heute frustriert auf. Vor dem Einschlafen suche ich Trost in **Game Design**: »All das glitzernde Beiwerk moderner Computerspiele kann ein schlechtes Spiel nicht besser machen.«

### Tag 3: Mehr Licht!

Um das Licht-Problem zu lösen, befrage ich die Internet-Foren auf [www.3dgamestudio.de](http://www.3dgamestudio.de). Zum Glück hatten schon andere Leute die gleiche Sorge: Mein Licht hat eine zu geringe Reichweite und trifft keine einzige Wand. Ich korrigiere das Problem und bestaune das Ergebnis. Im Glücksrausch will ich farbige Lichter einbauen, werde aber ansanft ausgebremst: Buntes Licht gibt's nur in der Commercial-Edition des **Game Studio**. Ich schaue verwundert auf meine Box und stelle fest, dass ich nur die Standard-Version besitze. Damit darf ich selbst erstellte Spiele noch nicht mal kommerziell vertreiben. Für 350 Mark wird mir ein Update angeraten; ich schlage das Angebot aus.

Inzwischen habe ich genügend Erfahrung gesammelt, um mit dem Level-Editor gut umgehen zu können. Ich bin erstaunt, wie schnell ich mich an die Perspektive gewöhnt habe. Nicht so begeistert bin ich über kleine Schlamperien. Ich kann keine eigenen 3D-Objekte aus Flächen zusammen-

### Büro in drei Schritten



Zuerst bauen wir ein Zimmer mit netter Fensterfront, das anschließend mit Möbeln gefüllt wird. Unten sehen Sie den Raum im fertigen Spiel.

bauen, sondern muss die vorgegebenen Formen benutzen. Das konnten schon die ersten **Doom**-Editoren besser.

Am Nachmittag bringe ich glückliche Stunden damit, eigene Büromöbel zu entwerfen. Am Ende des Tages habe ich gerade mal zwei fertige Räume vorzuweisen. Es hilft nichts, ich muss meine Pläne stut-

### Das sagt der Profi

**GameStar** Dierk, du hast dir das **3D Game Studio** angesehen. Wie nah ist es am Alltag eines Spiele-Entwicklers?

**Dierk Ohlerich** Computerspiele werden im Team entwickelt. Programmierer, Grafiker, Leveldesigner und Musiker arbeiten zusammen, um das Spiel fertig zu stellen. Unsere Tools sind auch nicht perfekt, aber der Leveldesigner kann jederzeit zum Programmierer gehen und Verbesserungen vorschlagen. Das Game Studio muss man nehmen, wie es ist.

**GameStar** Wie sinnvoll ist eigentlich die Game-Studio-Programmiersprache WDL?

**Dierk Ohlerich** WDL ist stark an die bei Spieleentwicklern sehr beliebte Sprache C++ angelehnt. Obwohl zwangsläufig Unterschiede bestehen, sollte es leicht fallen, sich von WDL auf C++ umzugewöhnen. Der Code sieht sehr ähnlich aus.

**GameStar** Eignen sich Entwickler-Kits wie das **3D Game Studio** für Vollpreis-Spiele?

**Dierk Ohlerich** Auf keinen Fall. Die Verwaltung größerer

Projekte wird damit ziemlich schnell zur Qual, auch auf sehr schnellen Rechnern. Das **3D Game Studio** ist aber auf jeden Fall ein großartiges Spielzeug, mit dem man viel lernen und auf alle Fälle seine Freunde beeindruckt kann.

**GameStar** Wie hast du eigentlich das Programmieren von Spielen gelernt?

**Dierk Ohlerich** Auf dem legendären Commodore 64. Zuerst in Basic, das ich dann immer mehr mit Assembler aufgepeppt habe. Später habe ich auf

dem Amiga und dem PC die Sprachen C und C++ gelernt. Den C64 konnte man sofort in Basic programmieren, im Handbuch stand, wie. Auf dem PC geht das heute nicht mehr: Man muss sich die Programme und alle Informationen, die man zum Programmieren braucht, mühselig zusammensuchen. Der Einstieg ist dadurch viel schwerer geworden.



**Dierk Ohlerich** (30) ist Lead Programmierer beim Hamburger Entwickler VCC (Killer Loop, Skispringen 2001).

## Die Ausrüstung

Das für diesen Report getestete **3D Game Studio 5** ist bei Sybex erschienen und kostet in der Standard-Version ca. 90 Mark. Leistungsstärkere Pakete sind deutlich teurer: Die »Extra Edition« erhöht für 170 Mark unter anderem die Auflösung auf 800 mal 600 Pixel, die »Commercial Edition« (400 Mark) kann 1024 mal 786 Bildpunkte darstellen und kennt farbige Lichter, die »Professionelle Edition« erlaubt für satte 2.500 Mark uneingeschränkte Veröffentlichung selbst erstellter Programme.



**Game Design 2000 – Die Geheimnisse der Profis** heißt das Buch von Marc Saltzman aus dem X-Games Verlag, in dem zahlreiche Interviews mit bekannten Design-Veteranen gesammelt sind. Die lesenswerten Anekdoten und Tipps geben Einblick ins Design und sind eine gute Grundlage für eigene Spielideen. Der Paperback-Schmöker ist für knapp 40 Mark in den Bücherregalen der meisten Computergeschäfte zu finden.

## Die Alternativen

Das brandneue **Game Design** von Bob Bates (Legend) ist ein sinnvolles, lesenswertes Buch für angehende Entwickler. Leider liegt es bislang nur auf Englisch vor. Preis: knapp 80 Mark bei Internet-Versendern – im regulären Buchhandel kann es über 90 Mark kosten.



Das **Game Programming Starter Kit 4.0** von MacMillan Software enthält für rund 100 Mark den Genesis 3D Level Editor, den Shadow Realm Model Animator und die Programmiersprache Microsoft Visual C++ 6.0. Zudem ist das Buch **Game Design 2000** mit dabei.

Das Programmpaket **Game Maker Pro** der deutschen Firma Blackstar bietet für etwa 100 Mark eine eigene, auf Spiele ausgelegte Scriptsprache; dazu gibt's eine 3D-Engine für Actionspiele. Die Entwicklungsumgebung ist allerdings umständlich, die Programmiersprache vergleichsweise unausgegoren.



zen – zwei Zimmer müssen reichen. »Akzeptieren Sie die Beschränkungen des Mediums, und seien Sie darauf vorbereitet, Ihre besten Ideen verwerfen zu müssen«, warnt mich **Game Design**, leider zu spät.

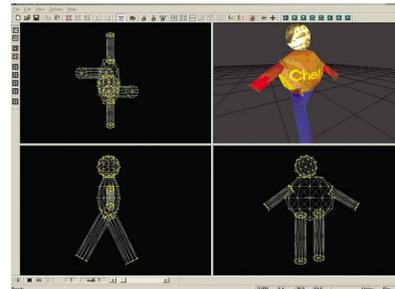
### Tag 4: Ein Redakteur entsteht

Es wird Zeit, meinen Level zu bevölkern. Der Model-Editor ist noch verwirrender als der Level-Editor, weil ein Gitternetz fehlt – ich kann die Größe meiner Bauteile schwer einschätzen. Ich starre eine Weile auf den leeren Bildschirm und versuche mir vorzustellen, wie ein Mensch eigentlich aussieht. Schließlich entscheide ich mich für die abstrakte Schule: vier Zylinder für Arme und Beine, zwei Kugeln für Bauch und Kopf, fertig ist mein Mann. Die passende Textur zeichne ich in ei-

nem Malprogramm auf einen Scherenschnitt des Modells, den der Editor praktischerweise separat abspeichern kann. Mein Röhren-Wesen wird zum Laufen gebracht, indem ich die Beine schrittweise drehe und als Animations-Frame abspeichere. Nach mehreren Stunden habe ich einen einzigen Redakteur erschaffen – und der sieht den Originalen nur entfernt ähnlich. »Die meisten Charaktere erlangen durch eine einprägsame, einzigartige Phrase Weltruhm«, gibt **Game Design** zu bedenken. Das ist leicht! Meine Redakteure werden durch das Büro rennen und »Oh Gott, wir werden alle sterben!« rufen.

### Tag 5: Abgründe der Mathematik

»Deine ersten zehn Spiele werden schlecht sein«, begrüßt mich **Game Design** nach



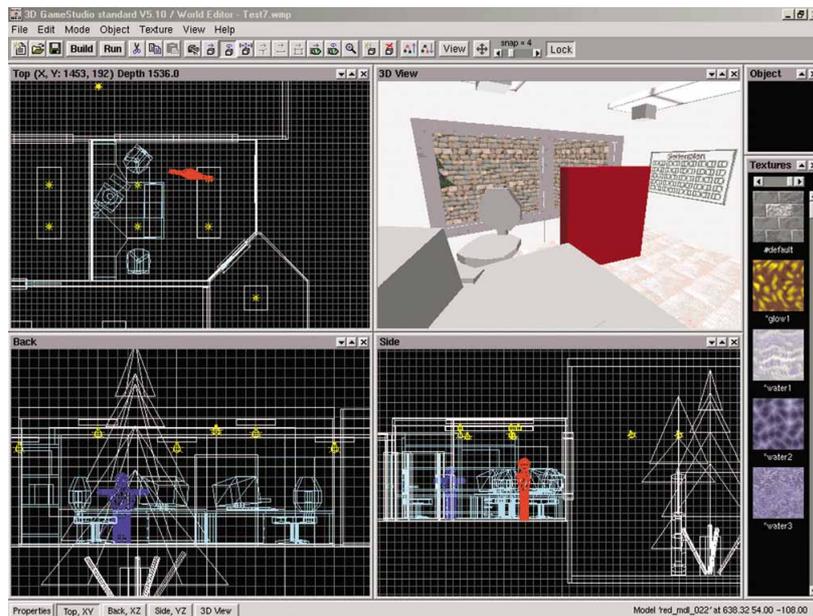
Im Model-Editor entsteht ein Redakteur.

dem Aufstehen. Ein Omen für den heutigen Tag? Auf dem Programm steht etwas Programmierkunst mit der Scriptsprache WDL. Die ähnelt in ihrem objektorientierten Aufbau C++ oder Javascript. »Die vier Grundrechenarten reichen völlig aus«, tröstet mich das Tutorial im Handbuch. Vier Seiten weiter will es mir erklären, was  $dv = (P + D + R) / m * dt = (p + d - f * v) * dt$  bedeutet. So sehr sich die gut geschriebene Einführung auch bemüht, mehr als eine simple Textnachricht bekomme ich an diesem Tag nicht auf den Bildschirm. Zum Glück gibt's die wichtigsten Spielfunktionen schon als vorgefertigte Scripts; ich brauche also nicht mehr zu tun, als meinem Level die passenden Programmanweisungen zuzuteilen. Verwirrung nach dem ersten Testlauf: Mein Chefredakteur schießt zwar auf mich, wird dabei aber immer kleiner. Der Fehler liegt nicht im Script, sondern in meinem Modell. Bis ich das herausfinde, vergehen mehrere Stunden. »In der Spieleindustrie gibt es keinen 9-bis-5-Uhr-Job. 100-Stunden-Wochen sind in Stresszeiten an der Tagesordnung«, verspottet mich **Game Design** gegen Mitternacht.

### Tag 6: Das Resultat

»Tetris-Erfinder Alexey Pajitnov meint, dass nichts zu simpel für den Spieler sei«, sagt **Game Design**. Er kennt mein Spiel nicht. Nach fünf Tagen harter Arbeit füge ich heute das Ergebnis zusammen. Statt einer riesigen Redaktionsschlacht habe ich zwei Zimmer geschaffen, durch die ein Raketenwerfender Redakteur rennt. Dennoch: Ich bin stolz auf meine Leistung.

Programmieren habe ich nicht gelernt – aber immerhin einen kleinen, funktionierenden Level vorzuweisen. Nach sechs Tagen fühle ich mich den Geheimnissen des Spieldesigns ein Stückchen näher. Als spaßiger Baukasten für zu Hause ist das **3D Game Studio** ein lehrreicher Zeitvertreib – Fortgeschrittenen sei der Kauf also empfohlen. Vollwertige Profi-Spiele sind mit der Software aber nicht zu machen. Wie heißt es noch in **Game Design**? »Die Technik limitiert den Höhenflug unserer Fantasie und zwingt diese in geregelte Bahnen.« So ist es. **CS**



Das Kernstück des 3D Game Studio 5 ist der Level-Editor. Perspektivische Vorstellungskraft ist Pflicht.