

Das prächtigste Spiel aller Zeiten

Halo

Das Effekt-Feuerwerk des taktischen Actionspiels pulverisiert alle grafischen Maßstäbe der Computerspiele. Beim Besuch von Bungies Hauptquartier gefielen uns aber auch die inneren Werte des Schönlings.



Auf CD:
Weltexklusives
Video-Special





Nicht nur im Multiplayer-Modus wird **Teamwork** großgeschrieben: Bei dieser typischen Halo-Fahrgemeinschaft steuert ein Soldat, der zweite kümmert sich um die Luftabwehr, und der dritte sorgt für freie Straßen. Der Screenshot stammt direkt aus dem Spiel (Auflösung 800x600) und wurde **nicht nachbearbeitet**.

Ein schöner Tag: Die Sonne lacht vom Himmel, anmutig werden ihre wärmenden Strahlen von den Wogen eines Sees reflektiert. Mein Blick schweift über die sanften Hügel der idyllischen Landschaft. Das wäre der richtige Moment, um Blümchen zu pflücken oder mit einem Wanderlied auf den Lippen durch die lauschigen Auen zu spazieren. Ich probiere aber lieber den Raketenwerfer aus, den mein Team beim Überfall auf ein Depot erbeutet hat. Die Rauchschwaden des Geschosses bleiben einen Moment in der Luft stehen, bevor sie vom Wind sanft zerblasen werden und sich langsam auflösen. Perfekte Illusi-

on, aber kein vorberechnetes Blendwerk: Wir befinden uns in einer interaktiven Spielwelt, wie sie der PC noch nicht erlebt hat. »Oh mein Gott!« gehört noch zu den gelasseneren Ausrufen von Sterblichen, die **Halo** erstmals in Aktion erleben.

Zu schön, um wahr zu sein?

Eine Begegnung der ersten Art mit dem neuen Actionspiel von Bungie Software löst skeptische Denkreflexe aus, wie sie sonst von günstigen Gebrauchtwagen-Angeboten und verführerischen Kontaktanzeigen provoziert werden: »Moment mal, wo ist da der Haken?« Wir konnten bis-

lang keinen entdecken. Während sich die Spieleszene über die Grafikfähigkeiten von neuen Systemen wie **Playstation 2** und **X-Box** erregt, entsteht hier ein Monsterspiel auf dem PC, das alle bestehenden Grafik-Standards in Schutt und Asche legen könnte. Sehen Sie sich unser neues, exklusives Videomaterial von **Halo** auf der CD-ROM dieser Ausgabe an; sprechen Sie dann ganz langsam folgenden Satz nach: »Das sind keine Zwischensequenzen, sondern echte Spielanimationen mit Interaktion«. Next-Generation-anzeigen provoziert werden: »Moment mal, wo ist da der Haken?« Wir konnten bis-

Technik-Tricks

Jeder Bungie-Programmierer würde eher seinen Großvater verkaufen, als die Grafiktricks von **Halo** zu verraten. Schließlich wird das Spiel kaum vor dem Jahreswechsel erscheinen, und man möchte der lieben Konkurrenz nicht allzu viele Hinweise geben. Wir haben trotzdem einige Insider-Kniffe rausbekommen: Eine Ursache für den realistischen Luxus-Look ist beispielsweise die trickreiche Verwendung von mehreren Texturschichten übereinander. Eine Textur ist nur für »dynamischen Schmutz« verantwortlich: Wird ein Fahrzeug von einem Streifschuß



Dieser **Scharfschütze** lauert auf einem Hügel, um eine strategisch wichtige Talsohle zu überwachen.

erwischt, bleiben Schmauchspuren oder Dellen dauerhaft auf dem Lack kleben. Eine weitere Texturschicht erlaubt eine pixelgenaue Dosierung von Lichtreflexionen. Licht hat auch Volumen: So wirft

eine aufs Gewehr montierte Taschenlampe einen verblüffend echt wirkenden Kegel.

Riesige Ringwelt

Angesichts der überwältigend schönen Spielwelt hätte Bun-

gie auch ein Märchen der Gebrüder Grimm umsetzen können, ohne jemanden damit vom Spielen abzuhalten. **Halo** bietet aber eine sattelfeste Sciencefiction-Story, deren Schauplatz etwas von Larry Ni-

vens Roman **Ringwelt** inspiriert ist: In nicht allzu naher Zukunft hat sich die Menschheit ein hübsches kleines Weltraumimperium aufgebaut. Doch dann macht man die Bekanntschaft der Covenant, einer technisch hochstehenden, aber dummerweise in diplomatischen Dingen gänzlich unterentwickelten Alien-Rasse. Die Entdeckung der mysteriösen Ringwelt Halo, die einen gewaltigen Gasplaneten umkreist, gibt der Menschheit eine letzte Chance im Sternenkrieg. Jetzt kommt es darauf an, wer sich als erster die hier verborgenen technischen Relikte unter den Nagel reißen kann. Ein kleiner Trupp Menschen steht einem zahlenmäßig überlegenen und besser ausgerüsteten Covenant-Aufgebot gegenüber. In Guerilla-Manier überfallen Sie feindliche Stützpunkte und erbeuten dabei bessere Ausrüstung. Menschen und Covenant sind nur



Ein Menschen-Soldat klettert aus dem **Panzer**, während sein Teamkamerad schon zeigt, in welche Richtung die Patrouille marschieren soll.

zwei der Völker, die es auf die Ringwelt verschlagen hat. Neben weiteren Alien-Völkern werden Sie auch Halos Ureinwohner kennenlernen.

Aliens beklauen

Die beiden Hauptrassen unterscheiden sich nicht allein durch differierende außenpolitische Auffassungen voneinander (»Wir kommen in Frieden« – »Wir machen euch kalt«). Die Aliens sind ein ganzes Stück größer und treiben mit Maßen um die 2,50 Meter selbst Basketball-Profis in schwere Minderwertigkeitskomplexe. Ein jeder hat so seine bevorzugten Technologien. Das Auto ist der beste Freund des Menschen, bodenständige Vehikel mit Rädern oder Ketten dominieren hier. Die Aliens setzen hingegen mehr auf Flugeinheiten und Luftkissenfahrzeuge. Grämen Sie sich nicht, wenn Ihre Gegner schönere Spielzeuge haben – im Spielverlauf bekommen Sie

reichlich Gelegenheit, Waffen sowie Vehikel zu klauen und selber einzusetzen.

Wahl der Waffen

Bei den Waffen hängt das Herz der Menschen traditionell an allem, was mit Projektilen schießt. Die Covenant haben anscheinend einen günstigen Strom-Provider erwischt und bevorzugen Energiegeschosse. Beide Parteien greifen in der Not auch zu Nahkampfwaffen. Scharfe Klingen eignen sich bestens für Anschlag-Attacken.

Auch beim Waffeneinsatz läßt die **Halo-Engine** ihre Muskeln spielen. Vielen schweren Kalibern sieht man von außen an, wie viele Geschosse noch vorhanden sind. Keine schlechte Sache, wenn Sie dadurch mitkrie-



Die Truppen der Menschheit setzen »altmodische« **Projektilwaffen** ein.

gen, daß der raketenwerfende Gegner nur noch einen Schuß hat. Bei Projektilwaffen werden die Hülsen realistisch ausgespuckt; in Verbindung mit großflamigem Mündungsfeuer ein spektakulärer Effekt. Unter Wasser gelten eigene physikalische Gesetze. Ausgeworfene Hülsen treiben hier träge durch die Fluten. Einige Waffen machen nur traurig »Blubb!«,

weil sie in feuchter Umgebung nicht funktionieren.

Geht in die Knochen

Ein Musterbeispiel für die luxuriösen Charakter-Animationen ist der Ausritt eines Dreier-Teams im Jeep. Fahrer und Passagiere werden von einer Vollbremsung nach vorne geworfen und auf Holterpolter-Untergrund kräftig durchgeschüttelt. Dazu wip-



Ein **Aliengleiter** muß notlanden (oben links) und wird sofort von einem menschlichen Scout unter Beschuß genommen. Beachten Sie die **Patronenhülsen**, die beim Feuern ausgespuckt werden.

Die Simulation der **Fahrzeuge** ist genauer als in manchem Rennspiel.



Hier donnert der Jeep mit viel Karacho einen **Hügel** rauf und hebt für einen kurzen Moment ab.



Beim **Flug** durch die Luft verdrehen sich die Radachsen, die Soldaten halten sich fest.



Bei der unsanften **Landung** wirbelt der Allrad-Flitzer reichlich Staub und Geröll auf; die Insassen werden sichtlich mitgenommen.



pen die Fahrzeug-Achsen so schön mit, daß man beim Spielen am liebsten einen Sicherheitsgurt anlegen würde. Das Geheimnis für die schnellen, geschmeidigen und glaubwürdigen Bewegungskombinationen der Spielfiguren heißt »Inverse Kinematics«. Statt vorher definierte Bewegungsabläufe abzurufen, berechnet die **Halo**-Engine die Auswirkungen von äußeren Einflüssen auf einzelne Körperteile. Sogar Feinheiten wie der Rückstoß von Waffen sollen sich sichtbar auswirken.

Gerade die Kleinigkeiten machen die Spielwelt so glaubwürdig: Zwängt sich ein groß gewachsenes Alien beispielsweise in einen Menschen-Jeep, kauert es mit angewinkelten Knien eng hinter dem Lenkrad (vergleichbar Martin Deppe bei einer Smart-Probefahrt). Weitere Beispiele aus dem Animations-Repertoire, die wir ausprobieren konnten: Ein Handstand, das Deuten in eine bestimmte Richtung und der Kniefall vor einem anderen Spieler. Letzteres ist als humorvolle Anbetung für den Multiplayer-Modus gedacht, um die Leistung verdienstvoller Teamkameraden zu würdigen.

Ohne lineare Zwangsjacke

Teameinsätze für Multiplayer-Sessions schön und gut, aber wie spielen sich die Missionen für **Halo**-Solisten? Das ist noch der rätselhafteste Aspekt am ganzen Spiel, denn die Kampagne für den Einzelspieler-Modus wird nach alter Bungie-Tradition erst zum Schluß festgelegt. Zuerst wurde die Engine programmiert, derzeit schraubt man den Multiplayer-Teil zusammen und wird dann letztendlich das Design für Solo-Spieler festnageln. Bungie-Sprecher Doug Zartman er-

klärt die ungewöhnliche Prioritätensetzung: »Wenn wir die Spieler im Netzwerk beobachten, gibt uns das viele Hinweise darauf, was im Solo-Modus gut funktionieren könnte und was nicht. Basierend auf diesen Erkenntnissen wird dann die künstliche Intelligenz programmiert«.

Vorgenommen hat sich das Team eine ganze Menge für den Solomodus: »Wir wollen alles entfernen, was dich daran erinnert, daß du nur ein Spiel spielst.« Linearer Levelaufbau und Beschränkungen will man meiden, der Spieler kann die Welt regelrecht erkunden. Sie können mehrere Missionen gleichzeitig annehmen. Welche Aufgabe wann und wie absolviert wird, ist nicht zuletzt eine Frage der Taktik. Beispiel: Stürze ich mich gleich auf den feindlichen Stützpunkt, oder erobere ich erst einen Hangar, um dort einen besonders starken Panzer zu klauen?

Taktisch im Team

Vor allem die Teamwork-Aspekte werden derzeit im Multiplayer-Testbetrieb ergründet. Im vorhin erwähnten Jeep kümmert sich Spieler 1 ausschließlich ums Fahren des Allrad-Vehikels. Auf dem Rücksitz sitzt Spieler 2 mit einer 50-Millimeter-Kanone und nimmt große Angreifer wie Gleiter oder Panzer ins Visier. Spieler 3 hat es sich dagegen mit einer handlichen Schrotflinte auf dem Beifahrersitz gemütlich gemacht und verteidigt den Jeep gegen kleinere Ziele. Spezialisierung und Teamwork sind die Schlüssel zum Sieg, wie uns Doug versichert: »Wenn ein solches Dreier-Team eingespielt ist und jeder seinen Job macht, ist das eine Einheit mit vernichtender Durchschlagskraft«. Damit auch der getreue Chauffeur seine Er-

Die Größenunterschiede zwischen Menschen und Covenant werden bei dieser Begegnung mehr als deutlich. Ob unser Soldat mit seinem Buschmesser eine Chance gegen den 2,50-Meter-Gegner samt Energiesäbel hat?



Art Director **Marcus Lehto** ist für Halos schöne Spielwelt verantwortlich.

Interview mit den Halo-Machern

GameStar Wie schafft es die Halo-Spielwelt, beim Betrachter einen derart enormen »Wow!«-Effekt zu erzielen?

Marcus Lehto Der größte Unterschied zwischen Halo und den meisten anderen Spielen ist die Liebe zum Detail. Zwischen allen Elementen unserer Spielwelt bestehen Interaktionen: Unter den Rädern eines Jeeps spritzen Steine hervor, rennende Spielfiguren wirbeln Staub auf. Das trägt alles zum Realismus des Spiels bei. Wenn ein Fahrzeug eine Vollbremsung macht, widmen wir allen Aspekten unsere Aufmerksamkeit, die damit verbunden sind: Die Passagiere werden nach vorne geworfen, die Räder des Vehikels blockieren, jede Menge Staub und Partikel werden vom Boden aufgewirbelt.

GameStar Bei so viel Grafikpracht könnte man sich sorgen, daß die spielerischen Inhalte vernachlässigt werden...

Marcus Lehto In letzter Zeit haben wir vor allem das eigentliche Gameplay entwickelt, das ist momentan der wichtigste

Aspekt unserer Produktion. Zuerst experimentierten wir damit, was sich alles mit der Engine anstellen läßt, und machten die Grafik möglichst schön und realistisch. Nachdem wir diese Arbeit erledigt haben, konzentrieren wir uns jetzt auf die Spielbarkeit.

Früher mußte die Spiele-Entwicklung unter den Hardware-Möglichkeiten leiden. Du konntest nicht viel mit der Grafik anstellen, also war das Gameplay das Maß aller Dinge für die Qualität eines Spiels. Mittlerweile kannst Du klasse Programme machen, die auch klasse aussehen. Es gibt keine Entschuldigung mehr dafür, heutzutage noch ein schlecht aussehendes Spiel zu entwickeln.

Doug Zartman Der hohe Detail-Level und die vielen Technologie-Schichten, die das Spiel so gut aussehen lassen, sind bis zu einem gewissen Grad auch für die Spielbarkeit wichtig. Es ist nicht nur Zuckerguß, wenn du sehen kannst, wieviel Munition eine Waffe noch hat.

Wir geben den Spielern dadurch Informationen über die Welt; verraten ihnen Dinge, die für ihre Taktik wichtig sind.

GameStar Ihr testet Halo regelmäßig im Netzwerk – haben sich da schon bestimmte Lieblingsrollen herauskristallisiert?

Marcus Lehto Ich bin der geborene Fahrer. Ich hatte selber mal einen Jeep und habe den Geländewagen im Spiel entworfen und animiert.

Doug Zartman Deine Rolle im Spiel wird durch die Waffen und Vehikel bestimmt, die du benutzt. Du kannst sie jederzeit wechseln und bist dadurch nicht an eine bestimmte Aufgabe im Spielverlauf gebunden. Ich neige ein wenig zu den Flugobjekten. Es ist schon sehr ungewöhnlich, in einem Actionspiel durch die Luft sausen zu können.



Bungie-Sprecher **Doug Zartman** hilft beim Multiplayer-Feintuning.

folgerlebnisse hat, gibt es nicht nur fürs Abschießen von Gegnern Punkte. Wer mit hohem Tempo und wenig Drehern durch holpriges Terrain kurvt, ist für sein Team mindestens so wertvoll wie ein treffsicherer Kanonier.

Die Steuerung orientiert sich an gängigen 3D-Action-Standards. Mit der Maus ändern Sie die Blickrichtung Ihrer Spielfigur, die beiden Maustasten dienen zum Betätigen der aktiven Waffe. Bei vielen Schießprügeln wird es zwei verschiedene Ballertechniken geben. Mit der anderen Hand lösen Sie per Tastatur die üblichen Bewegungsmänöver aus. Derzeit blicken Sie von hinten auf die eigene Spielfigur und können zwischen verschiedenen Betrachterkameras wählen. Im Prinzip also eine flexiblere Variation der **Tomb Raider**-Perspektive. Die ganze Blickwinkel-

Thematik ist aber noch nicht abgeschlossen. Gut möglich, daß Bungie noch eine 3D-Shooter-typische Ego-Ansicht als Alternative einbauen wird.

Hardware für Halo

Bleibt noch die nicht ganz unwesentliche Frage, welche Hardware man für dieses Grafikgeschoß braucht. Wir haben **Halo** auf einem Pentium III mit 450 MHz, 128 MByte RAM und TNT-2-Ultra-Grafikkarte erlebt. Bungie betont aber, daß es noch völlig in der Luft schwebt, welche Minimum- und Standard-Konfigurationen das Spiel letztendlich haben wird. Ein 3D-Beschleuniger ist auf jeden Fall Pflicht. Uns würde es zudem wundern, wenn **Halo** auf Prozessoren unterhalb eines schneidigen Pentium II auf Touren kommen sollte. Im fertigen Spiel soll es auf jeden Fall möglich sein, di-

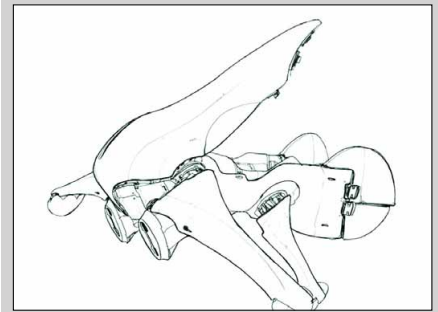
verse grafische Details zu drosseln. Doch eine Kastrierung der extravaganten Optik würde wohl jedem Spielefanschier das Herz brechen.

System mit Zukunft

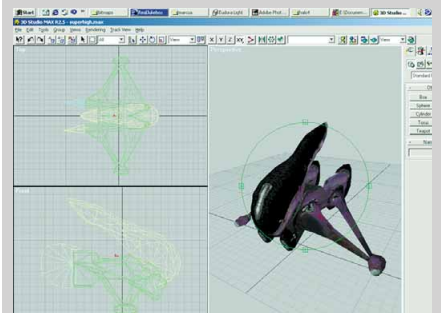
Mit dieser Grafik-Engine könnte man sogar eine Backe-Backe-Kuchen-Simulation verkaufen; viele Programmerteams würden sich auf einfache Action einschießen. Doch das effektvolle Edelballern von **Halo** soll von der Fahrsimulation bis zur taktischen Missionsplanung mit viel Substanz verstärkt werden. Zwei für den Spielspaß ganz entscheidende Komponenten müssen freilich noch vollendet werden: Zum einen das Missionsdesign, zum anderen die künstliche Intelligenz von Gegnern und Kameraden. Wenn Bungie in diesen Sparten auch nur einen halb so guten Job macht wie bei der Engine, wird **Halo** eines der aufregendsten Spiele des Jahres. Fragt sich nur, welchen Jahres: November 2000 lautet ein angestrebter Termin, aber angesichts der langen »to-do«-Liste und der Detailversessenheit des Programmerteams könnte auch ein 2001er-Release daraus werden.

Einmal geschlüpft, könnte **Halo** Vater einer ganzen Spielegeneration werden. Bei Bungie kann man sich durchaus mit dem Gedanken an weitere Titel im selben Universum anfreunden, zudem

Vom Papier zum Spiel



Auch Halo-Vehikel fangen mal klein an. Ein Alien-Gleiter wird als **Schwarzweiß-Skizze** geboren.



Mit dem Grafikprogramm 3D Studio entwickeln die Bungie-Künstler ein **dreidimensionales Modell**.



Im Spiel wird der kleine Flitzer mit Texturen und dynamischen **Lichteffekten** aufpoliert.



Hier infiltriert der von uns angeführte Stoßtrupp ein **Waffendepot**.



Doch die Aliens bemerken uns und feuern ihre grellen **Energiewaffen** ab.

wird eine Umsetzung für Microsofts **X-Box**-Konsole erwogen. Die kraftstrotzende Grafik-Engine könnte auch an andere Programmerteams lizenziert werden. **HL**

Halo

Genre: Actionspiel **Hersteller:** Bungie
Termin: 4. Quartal 2000 **Ersteindruck:** Ausgezeichnet

Heinrich Lenhardt: »Auch verhärteten Skeptikern flattern angesichts der Halo-Optik die Schmetterlinge im Bauch. Hier reift eines der faszinierendsten PC-Spiele seit Ewigkeiten heran. Bungie möge sich alle Zeit der Welt für KI und Solospieler-Design lassen, damit der erhoffte Meilenstein daraus wird. Action plus Taktik und Simulation lassen auf eine nahrhafte Mischung hoffen.«