

Simulationen

Mick Schnelle



Action-Schleichfahrt. Das U-Boot-Spiel **Aquanox** ist zwar nicht so simulationslastig wie sein Vorgänger **Schleichfahrt**, ist aber auch kein reinrassiges Actionspiel. Denn die richtige Waffenkonfiguration und Strömungen spielen zum Beispiel eine wichtige Rolle. Spielerisch lässt sich **Aquanox** am besten mit Weltraumspielen vergleichen. Deshalb stecken wir das U-Boot-Spiel nicht in die Actionrubrik, sondern in den Simulationsteil. In Sachen Grafik und Missionsdesign setzt Massives Tiefseespektakel neue Maßstäbe. Doch warum ist das Drumherum so spartanisch, teilweise sogar schlecht? Das ist nur eine der Fragen, denen Peter Steinlechner in seinem Test auf den Grund geht.

Handbuch-Nepp. Den Simulations-Skandal dieses Monats verursacht Microsofts **Flight Simulator 2002**. Denn ein Großteil des über 500 Seiten umfassenden Handbuchs liegt nur auf CD zum Selbstausschicken bei. Und das, obwohl die Standard-Version des Programms stolze 120, die Professional-Edition sogar 170 Mark kostet. Eine plausible Erklärung dieses kundenfeindlichen Verhaltens blieb uns Microsoft schuldig. Vielleicht benötigen die Verantwortlichen in Redmond ja etwas Druck vom Endverbraucher.

Simulation-Charts

Platz	Spiel	Genre	Test in	Wertung
1	Falcon 4.0	Flugsimulation	1/99	92%
2	Longbow 2	Flugsimulation	1/98	91%
3	MechWarrior 4	Mechspiel	3/01	90%
4	Gunship!	Flugsimulation	5/00	90%
5	Comanche Gold	Flugsimulation	7/98	89%
6	Crimson Skies	Flugsimulation	12/00	88%
7	Eurofighter Typhoon	Flugsimulation	6/01	87%
8	Tachyon	Weltraumspiel	7/00	87%
9	Freespace 2 Dimension Pack	Weltraumspiel	9/00	87%
10	X-Wing Alliance	Weltraumspiel	5/99	87%
11	USAF	Flugsimulation	1/00	87%
12	World War 2 Fighters	Flugsimulation	1/99	86%
13	Aquanox	U-Boot-Spiel	NEU	85%
14	Starlancer (US-Version)	Weltraumspiel	6/00	85%
15	Train Simulator	Eisenbahn-Simulation	9/01	85%
16	Armored Fist 3	Panzersimulation	12/99	85%
17	Starlancer (deutsche Version)	Weltraumspiel	7/00	84%
18	Klingon Academy	Weltraumspiel	8/00	84%
19	European Air War	Flugsimulation	12/98	84%
20	Panzer Elite	Panzersimulation	10/99	84%
21	Combat Flight Simulator	Flugsimulation	12/98	83%
22	Allegiance	Online-Weltraumsp.	6/00	83%
23	F/A-18	Flugsimulation	3/00	82%
24	B-17 Flying Fortress	Flugsimulation	1/00	81%
25	Comanche vs. Hokum	Flugsimulation	7/00	81%

Zu den Simulationen gehören 3D-Spiele, bei denen komplexe Missionen und Technik im Vordergrund stehen, etwa Flugsimulationen, Mech-Spiele, U-Boot-Sims, 3D-Weltraumspiele.

Simulations-Inhalt

Tests

Aquanox	122
Aquanox: Tuning Tipps	126
Flight Simulator 2002	128



Kampfeinsatz im Ozean

Aquanox

Die vielleicht prächtigste Spielwelt lernen Sie durch Ihr Bullauge kennen – und retten sie in spektakulären Kämpfen.



Facts

- 9 U-Boot-Typen
- 11 Geschütze
- 10 Torpedosarten
- 31 Missionen
- 8 Multiplayer-Levels

Es ist eine fremde Welt ohne Luft und normale Schwerkraft, aber voller fürchterlicher Monster. Trotzdem reicht statt des Astronautenanzugs die Badehose – und jeder Erdenbürger kann darin eintauchen: in Ozeane. Dort hausen Kreaturen, vor denen glubschäugige Außerirdische sofort Reißaus nehmen würden. In der Heimat des weißen Hais, der Mörderkraken und Teufelsrochen liegen mächtige Schluchten und Berge, gegen die selbst die Minenplaneten aus *Aliens* harmlos wirken. Die Tiefsee ist heute noch ein Geheimnis für uns –

wir wissen weniger über sie als etwa vom Mond. Genau andersrum ist es im U-Boot-Spiel *Aquanox* vom Mannheimer Entwicklerteam Massive Development: Da hat die Menschheit sich schon vor Jahrhunderten ins Submarine zurückgezogen, die verstrahlte Oberfläche ist 2666 nur eine ferne Erinnerung. Im Ozean lebt eine Zivilisation, in der Sie sich als Söldner Emerald Flint (wie im Vorgänger *Schleichfahrt*) per Kampf-U-Boot durchschlagen.

Über die Grafik staunen selbst Landratten, die im maritimen Zusammenhang sonst nur Krabbencocktails mögen: Das PC-Nass wartet mit prächtigsten Szenarien auf. Sonnenstrahlen durchschneiden die Tiefe, auf Booten und Gebäuden tanzen Licht und Schatten. Kilometerweit erstrecken sich Hügel und Täler, direkt über dem Boden wogt eine Staubschicht. Immer wieder sausen Sie durch Städte mit gewaltigen Gebäuden.

Dramatik pur
Neben der Grafik sind die 31 Missionen das eigentliche Glanzstück von *Aquanox*. Anfangs geht es simpel zur Sache: Sie putzen per Laserkanone ein paar Trümmer weg – aber Umfang und Anspruch der Aufträge steigen schnell. Vor allem ab der zweiten Spielhälfte gibt's jede Menge Abwechslung. Kaum

Wunderschöne Wasserwelt
Besonders viel Zeit zum Sightseeing haben Sie nicht – denn in den Ozeanen tobt ein Krieg. In spektakulären Massenschlachten stoßen Piraten-Fregatten auf Militärkommandos. Großkampfschiffe jagen sich gegenseitig Torpedos und grell leuchtende Energiebatzen in den Bauch. Dazwischen schwirren Bomber sowie kleine U-Boote, die wunderschön animierte Wasserwirbel hinter sich herziehen. Und Sie stecken mittendrin, nehmen aus der Ich-Perspektive einen Feind nach dem anderen aufs Korn, verfolgen Angreifer, schalten Geschützstellungen aus, bewachen Frachter oder erkunden das Terrain.



Eine Piraten-Zwischengegnerin greift in einem hochgepowerten Schiff mit besonderem Look an.

Wunderschöne Wasserwelt
Bei diesem Großkampfschiff müssen Sie zuerst die Geschütze ausschalten.



Auf Demo-CD: spielbare Exklusiv-Demo



Im Tipps-Teil: Taktiken

WWW

www.gamestar.de: zusätzliche Bilder in Screenshot-Galerie



Erst in den letzten Missionen begegnen Sie derart riesigem Meeresgetier.

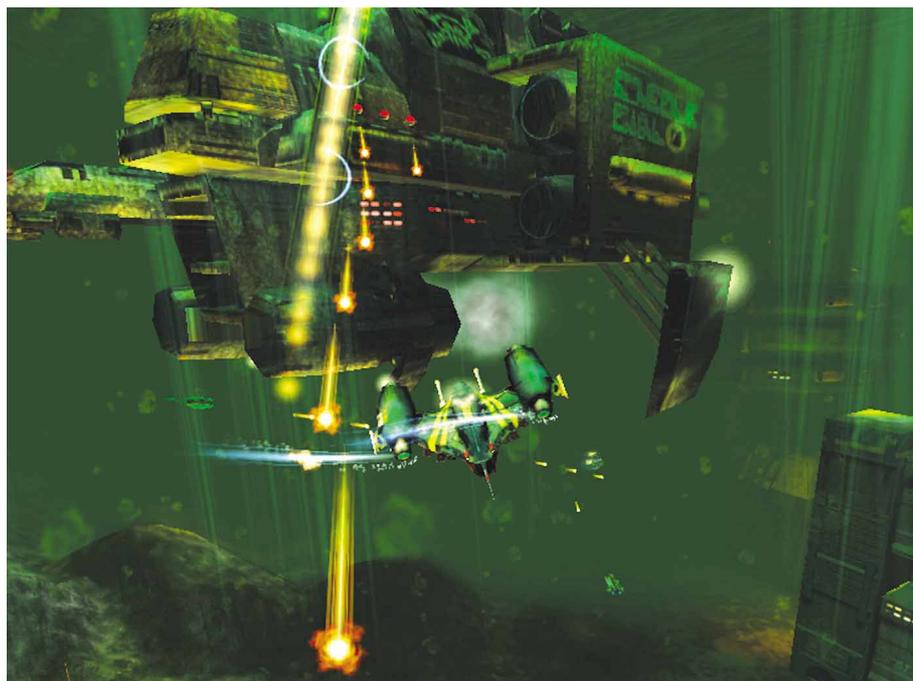


Bei diesem Großkampfschiff müssen Sie zuerst die Geschütze ausschalten.

freut man sich, weil eine Meeresstation erfolgreich verteidigt ist, beamt sich ein feindliches Großkampfschiff ins Geschehen. Plötzlich schwimmt eine Armada geheimnisvoller Biowesen herbei, aus dem atlantischen Boden buddeln sich Kampfpanzer hoch. Gelegentlich sind den Designern sogar hochdramatische Momente gelungen. Etwa, wenn Sie eine Sonde auf ihrem Weg gegen Wasseroberfläche beschützen und überraschend eine Fregatte den Weg blockiert. Oder wenn Sie das Parlament der atlantischen Föderation vor Invasoren verteidigen.

Sally weiß alles

Die genauen Einsatzziele erklärt Ihnen Ihr Bordcomputer Sally per Sprachausgabe. Ein gelber Pfeil direkt im Cockpit-Display zeigt die Richtung oder weist auf einen Feind, den Sie besonders schnell abschießen müssen. Auf Lande- und Startmanöver haben die Designer verzichtet. Die Einsätze beginnen und enden stets etwas unvermittelt



im Wasser, immerhin oft angereichert mit Kameraschwenks, bei denen Sie weitere Story-Details erfahren. Meist befinden sich ein bis drei KI-Kameraden in Ihrem Fahrtwasser, denen Sie aber keine Befehle erteilen

können. Ihre Begleiter dürfen auch ruhig mal abgeschlossen werden: Nur in wenigen Missionen spielen Sie Bodyguard.

Der auch während der Kampagne verstellbare Schwierigkeitsgrad steigt selbst in der ein-

fachsten der vier Stufen zügig an. Gelegentlich wirken die Missionen schlecht ausbalanciert. Manche haben wir auf Anhieb geschafft, andererseits sind speziell die Eskortaufträge immer ein wenig heikel. Wenn Sie die

Umständlich: Die **Außenansicht** aktivieren Sie über »Setup, Steuerung, Kamera, An/Aus«.



Bombastische Lichteffekte, tolle Explosionen und stimmige Wasser-Lichtflecken sind extrem schick. Hier kommt uns ein **Bomber** der Atlanter gefährlich nahe.

Angreifer da nicht schnell von Ihrem Ziel weglocken, müssen Sie den Einsatz sofort wiederholen. Den Spielstand dürfen Sie lediglich zwischen den Aufträgen sichern. Das ist besonders bei langen Missionen sehr ärgerlich; umso schlimmer, als es keine vernünftige Pausenfunktion gibt – am besten, Sie erzwingen eine durch Taskwechsel zum Windows-Desktop. Überhaupt wirken die Menüs

wenig durchdacht: Es fehlt ein »Spielstand laden«-Button im Startmenü, außerdem funktioniert die Maus nicht.

Dampfplaudereien

Die Handlung beginnt mit einem Diebstahl: Irgend jemand klaut Flints Hightech-U-Boot, die legendäre Succubus. Ein Freund spendiert Ihnen einen alten Pott, mit dem Sie wenigstens notdürftig über die Runden kommen. Allmählich finden Sie heraus, was los ist hinter den ozeanischen Kulissen. Eine Bande von Piraten stellt allerlei seltsame Dinge an, die gentechnisch manipulierten Bionten aus **Schleichfahrt** sammeln neue Kräfte. Außerdem spielen in der Unterwasser-Stadt Neopolis Militärs und Putschisten verrückt: Letztere wollen einen alten Killersatelliten unter ihre Kontrolle bringen. Per Direktbeschluss der Erdplatten drohen Seebeben und Vulkanausbrüche.

Erzählt wird die Story zwischen den Einsätzen in langen, Hörspiel-ähnlichen Dialogen zwischen Flint und anderen Figuren. Währenddessen sehen Sie auf dem Bildschirm ein gezeichnetes Portrait des Sprechers und Massen an Text, den Sie teilweise abbrechen. Vieles ist schlicht überflüssig, etwa Debatten über die Drogensitua-

tion oder alte Liebschaften. Abhängig davon, in welcher Reihenfolge Sie mit anderen reden, gibt's einige wenige Extra-Missionen. Gelegentlich sehen Sie außerdem vorberechnete Zwischensequenzen, die leider völlig langweilig wirken.

Unendlich ballern

Argumente sind gut, elf großskalibrige Bordkanonen besser: Zwischen den Missionen statten Sie Ihr Schiff in einem Einkaufsmenü mit Waffen und sonstigen Extras aus. Je nach Boot dürfen Sie maximal zwei Schießprügel mitnehmen. Alle arbeiten ohne Munitionslimit, lediglich bei Dauerfeuer kann ihre Energie mal ganz auf Null abfallen – sie lädt sich dann aber rasch wieder auf. Für den Standardeinsatz haben Sie mit der Vendetta-, Plasma- und Laser-Gun drei sehr ähnliche Basismodelle, die in bis zu drei Ausbaustufen vorliegen. Drei der restlichen Kampfgeräte sind für Spezialsituationen: Die Empactor überlädt die Schaltkreise der Ziele, sodass sie manövrierunfähig im Wasser hängen. In einigen Missionen dürfen Sie Gegner nur mit diesem Elektroschocker ausschalten. Außerdem erhalten Sie die extrem durchschlagskräftigen Doom Mortar und Sizzler. Beide haben eine sehr niedrige Schussfre-

quenz und langsame Geschosse, was sie vor allem fürs Ausschalten schwerfälliger Fregatten prädestiniert. Fast alle Kanonen verfügen über einen zweiten Modus; die Plasma-Gun etwa zoomt das Ziel heran und feuert einen kräftigeren Schuss ab.

Je nach Schiffsgröße passen vier bis 14 Torpedos an Bord. Der Shop im Hangar-Menü hat zehn Modelle im Angebot. Die Palette reicht von der billigen

Martin Deppe



Genie und Wahnsinn

Geniale Grafik, tolle Missionen, wahnsinniges Geschlampe: Aquanox macht mich zum Spielspaß-Wellenreiter. Da fehlt die Pausenfunktion, die Menüs lassen

sich nicht mit der Maus steuern. Der Multiplayer-Modus wirkt angeklatscht – warum kann ich nur einen Schiffstyp steuern, warum gibt's keine KI-Gegner? So was gehört zum Handwerk!

Sobald ich aber im Cockpit sitze, vergesse ich die Schluderei schlagartig. Das eigentliche Spiel ist nämlich brillant. Die realistische Unterwasserwelt schlägt grafisch die gesamte 3D-Konkurrenz. Die Kampagnenmissionen sind ausgeklügelt; gewaltige Schlachten mit Dutzenden von Schiffen und Viechern fordern mich ebenso wie Eskorteinsätze und Sabotagejobs. Die feindlichen Fraktionen haben nicht nur unterschiedliche Bootstypen, sondern auch einen ganz eigenen Kampfstil. Und die monströsen »Alten« müssen Sie einfach gesehen haben.

Beispiel-Mission



Verteidigen Sie das atlantische Parlament: Erst schalten Sie die **Selbstschussanlagen** aus – schließlich soll niemand versehentlich verletzt werden. Dann beginnt die **Schlacht**, ein gegnerischer **Truppentransporter** kommt durch. Deshalb begleiten Sie ein **Schiff** bis zu dem Gebäude, um es mit Betäubungsgas einzunebeln.



Fast kocht das Wasser – um eine feindliche Fregatte tobt eine Massenschlacht.

Gradeaus-Rakete Stanley bis zum Hightech-Wunderwerk ManEater, den auch der freigeigbigste Einsatz von Täuschkörpern kaum noch abschüttelt. Auf selbstständig agierende Geschütztürme wie in **Schleichfahrt** haben die Designer verzichtet.

Meer Schiffe

Anfangs schippern Sie in der behäbigen Toiler durch die Gewässer, im Spielverlauf können Sie acht weitere Modelle kaufen und steuern. Das stärkste heißt Phobocaster und ist deutlich schneller und manövrierfähiger als die anderen. Nur selten macht es mal Sinn, etwa in einer Bombermission, zugunsten stabilerer Außenwände auf Geschwindigkeit zu verzichten. Schade: Die Cockpit-Ansicht ist bei jedem Schiff gleich – immerhin wackeln die Anzeigen bei Treffern wild. Echte Loopings können Sie übrigens nicht schwimmen, Ihr Boot lässt sich maximal senkrecht ausrichten.

Zusammen mit den besseren Pöten sind auch immer effektivere Extras im Angebot. Für die hubraumstärkeren Generatoren oder flotteren Reparatur-Nano-Roboter gilt aber das Gleiche wie für die Schiffe: Taktische Finesse verlangt Ihnen die Auswahl nicht ab – teuer bedeutet meist auch besser.

Tödliche Fraktionen

Anfangs kämpfen Sie gegen einsame Piraten und Bionten. Später haben Sie es mit drei Hauptfraktionen zu tun: die borgähnlichen Crawler in ihren giftgrünen Gebäudemauern oder kleine Hügel brummen und dann kaum noch davon wegkommen. Ärgerlich – aber letztlich steht die KI dem Spielspaß nur wenig im Wege. Vor allem, weil einige Gegnertypen dermaßen wendig sind, dass sie minutenlang Katz und Maus mit Ihnen spielen.



Beim Angriff der **Tauchpanzer** spielen Sie den Aufpasser.



Wenn **Kraftwerke** explodieren, wird die Strömung stärker.

riösen »Alten«. Es gibt nicht nur Jäger, sondern in vielen Missionen auch lange Schlachtschiffe mit Dutzenden von Geschützen. Einen mäßigen Eindruck hinterlässt die KI. Taktiken sind den feindlichen Freischwimmern fremd. Die Schiffe suchen weder Deckung, noch agieren sie im Team. Auch schwer be-

bot. Im Netz verfügen leider alle Teilnehmer über stets den selben Schiffstyp und starten mit dem gleichen Kampfgeräten. Zusätzliche Waffen und Extras bekommen Sie über Powerups, die im Level verstreut sind. Schade: Die in einer Beta-Version enthaltenen Bots stehen nicht mehr zur Verfügung. **PS**



Die Schiffe der borgähnlichen **Crawler** sind zwar träge, aber schwer bewaffnet.

schädigten Gegnern kommt kein Gedanke an Flucht. Außerdem haben wir gelegentlich beobachtet, dass sie stupide gegen Gebäudemauern oder kleine Hügel brummen und dann kaum noch davon wegkommen. Ärgerlich – aber letztlich steht die KI dem Spielspaß nur wenig im Wege. Vor allem, weil einige Gegnertypen dermaßen wendig sind, dass sie minutenlang Katz und Maus mit Ihnen spielen.

Netz auswerfen

Das Programm liefert acht Multiplayer-Arenen mit. In einigen begrenzen durchsichtige Trennwände das Kampfgebiet. Sowohl Deathmatch- als auch Capture-the-Flag-Partien sind im Ange-

Peter Steinlechner



Taucht gut

Es gibt Momente, da ist Aquanox besser als jeder Tauchurlaub. Wenn ich mit meinem Pott ein feindliches Schiff jage, überall um mich herum die Hölle tobt, Freigattent explodieren – klasse! Vor allem die gnadenlos schicke Optik hat es mir angetan. Etwa die wunderschönen Wasserwirbel hinter den Schiffen: Schon seit langem gab es kein einzelnes Grafik-Element mehr, das ich mir stundenlang derart begeistert angucken könnte. Auch die Missionen sind größtenteils erste Sahne: abwechslungsreich, angereichert mit vielen Überraschungen und immer wieder motivierend.

Torpedo Handlung

Ausgerechnet die Story-Präsentation torpediert den Spielspaß leider kräftig. Mehr als ein Hörspiel ist es kaum, was Massive da abgeliefert hat. Die Comic-Bildchen passen nicht zur 3D-Grafik, die Texte sind konfus und öde. Auch über Detail-Schlampereien wie die umständlichen Menüs schüttelte ich nur den Kopf. Mein Fazit: Zugreifen empfohlen – aber nur, wenn Sie langatmige präsentierte Storys nicht nerven.



Zum Anhören oder Einschlafen: Langatmige Texte erzählen die **Handlung** zwischen den Missionen.

Aquanox

Genre: U-Boot-Spiel Anspruch: Fortgeschrittene, Profis Sprache: Deutsch
 Entwickler: Massive Development Publisher: Fishtank, (0751) 861 944 Preis: ca. 80 Mark

MULTIPLAYER
 Internet (16 Spieler) Netzwerk (16 Spieler) Modem (0 Spieler) an 1 PC (0 Spieler)
 Ein Spieler pro Original Multiplayer-Modi: Deathmatch, Capture-the-Flag, Team Deathmatch

HARDWARE-KONFIGURATION

MINIMUM	STANDARD	OPTIMUM
CPU mit 500 MHz	CPU mit 750 MHz	CPU mit 1 GHz
64 MByte RAM	128 MByte RAM	256 MByte RAM
870 MByte Installationsgröße	870 MByte Installationsgröße	870 MByte Installationsgröße
3D-Karte	Geforce-2-Karte	Geforce-3-Karte

ALTERNATIVEN
MechWarrior 4 (90%, GS 3/0) **Freespace 2 (87%, GS 9/00)**
 Bunt und viele knallige Effekte – außerdem können Sie Ihre Stahlkolosse detailliert konfigurieren. Vor allem die Missionen des Weltraumspiels sind ähnlich angelegt: grafisch kann es nicht mithalten.

WERTUNG

Grafik:	Sehr gut
Sound:	Gut
Bedienung:	Gut
Spieltiefe:	Sehr gut
Multiplayer:	Gut

Prächtiger Simulation-Actionmix mit Story-Schwächen.

85% SPIELSPASS

Technik-Check Aquanox

Tuning-Tipps



Auf den Heft-CDs: DirectX 8.0a und passende Grafikkarten-Treiber

Die Krass-Engine ist zwar auf Geforce-3-Karten optimiert. Doch selbst auf einer TNT 2 lässt sich Aquanox spielbar konfigurieren – wir verraten, wie.

Geforce 3, 1280x1024x32, volle Details



Kyro 2, 1024x768x32, mittlere Details



TNT2, 800x600x16, minimale Details



Generelle Tipps

TIPP 1: Als Schnittstelle (API) nutzt **Aquanox** DirectX 8; idealerweise sollten Sie das fehlerberichtigte Update 8.0a von unserer Demo-CD installiert haben.

TIPP 2: Bei weniger als 128 MByte Hauptspeicher dauern Ladevorgänge bis zu zwei Minuten. Statt einer neuen Festplatte kaufen Sie aber besser mehr Arbeitsspeicher. Davon profitiert neben der Gesamtleistung des Rechners Ihr Geldbeutel. So kosten 128 MByte nur 40 und 256 MByte rund 60 Mark.

TIPP 3: Mit CPUs unter 800 MHz erreichen Sie durch Nvidia-Karten die beste Performance. Voodoo-4/5-, Radeon- und Kyro-Modelle wiederum verlangen eine flinke CPU und skalieren stärker als die Nvidia-Pendants. Die Voodoo 3 ist inkompatibel, und die Matrox G400 liefert nur mäßige Performance bei überheller Darstellung.

Grafik-Tuning

TIPP 4: Die Auflösung hat hohen Einfluss auf die Bildrate. In 1280x1024 spielen Sie flüssig nur mit der Top-Kombination aus einem GHz-Chip plus Geforce 3 oder Radeon 8500. Die

1024er-Auflösung zeigt immer noch alle Details, spart aber Ressourcen. Selbst in 800x600 geht kaum Atmosphäre verloren, und die Frames bleiben auch bei vielen Objekten konstant hoch.

TIPP 5: Wichtig für das Untersee-Flair ist die 32-Bit-Farbtiefe. Im 16-Bit-Modus verlieren die farbenfrohen Effekte an Brillanz und der Blick in die Ferne besteht aus abrupten Farbübergängen. Hiervon ausgenommen sind Kyro-Karten, die intern immer mit 32 Bit rechnen. Also: 32-Bit eingeschaltet lassen!

TIPP 6: Um 32-Bit-Farben ruckelfrei auf den Schirm zu bekommen, sollten Sie die Details herunter regeln. Am besten beginnen Sie mit den überflüssigen Gimmicks »Plankton Detail« und »Pflanzen Anzahl«. Danach optimieren Sie »Objekte Detailtextur«, »Landschaft LOD« und das »Radar Detail«.

TIPP 7: Die Lichtberechnung zehrt vor allem an Voodoo- und TNT2-Karten. Belassen Sie die für die Atmosphäre wichtigen Lichtstrahlen, und deaktivieren Sie »Dynamisches Licht« und »Dynamische Schatten«.

TIPP 8: Wer keine Geforce-3 oder Radeon hat, setzt »Landschaft Passes« auf »Single«, und schalten Sie den »Triple-Buffer« ab.

TIPP 9: Der »Texturfilter« frisst je nach Einstellung gehörig Leistung. Anisotropisches Filtering bietet die beste Bildqualität, läuft aber nur auf High-end-Karten. Trilineares sieht kaum schlechter aus, ist aber deutlich flotter. Deshalb brauchen Sie nicht auf die niedrigste Filterstufe »Bilinear« zu gehen.

TIPP 10: Bei Geforce 3 und Radeon verschönert »Pixel Shader« den Boden, ohne Frames zu kosten. Unbedingt einschalten! **DV**

Technik-Check

Die Performance-Tabelle

		Voodoo 3	TNT 2	Voodoo 5	Geforce 2 MX	Kyro	Radeon	Geforce 2	Geforce 3	Radeon
CPU mit 500 MHz	800x600x16	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1024x768x32	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CPU mit 667 MHz	800x600x16	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1024x768x32	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CPU mit 750 MHz	800x600x16	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1024x768x32	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CPU mit 866 MHz	800x600x16	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1024x768x32	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CPU mit 1.000 MHz	800x600x16	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1024x768x32	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ nicht möglich, bzw. nicht spielbar ■ stark ruckelnd, wenig Spielspaß ■ mäßig ruckelnd, noch spielbar ■ flüssiges Spielen möglich

Economy-Class zum Business-Tarif

Flight Simulator 2002

Schöner als je zuvor und mit viel Luftfahrt-Atmosphäre verteidigt der Simulationskönig aus Redmond sein Revier – trotz Ausstattung »Made in Sparta«.

Mit dem **Flight Simulator 2002** setzt Microsoft mal wieder neue Standards: Nie sah die Grafik so gut aus, nie wurde der weltumspannende Luftverkehr so detailliert simuliert und noch nie wurde so dreist an den Handbüchern gespart. Wir haben uns trotz dieses Kardinalfehlers in die Lüfte begeben und

sind mit dem Programm rund um die Welt geflogen.

Schön und schnell

Einer der meist kritisierten Punkte an der 2000er-Fassung war die sehr langsame Optik, die selbst mit aktuellen 3D-Beschleunigern nie so richtig flüssig lief. Das neue Grafiksyste-

m funktioniert nicht nur auf einem System mit 700 MHz flott, sondern stellt die Landschaft erheblich detaillierter dar. Dabei setzt die Engine Häuser auf bewohnte Bereiche, wo vorher nur ein grauer Fleck eine Siedlung andeutete. Frühere Grünflächen werden durch Bäume zu richtigen Wäldern. Dazu gibt es na-

und Landebahnen und verfolgen ihre eigenen Routen. Der Tower hält Sie dabei auf Wunsch über alle Luftaktivitäten auf dem Laufenden. Werden Ihnen die Anweisungen zu viel, schalten Sie den Funk auf das Wesentliche zurück. Die Kommunikation mit dem Controller wickeln Sie bequem über Minimenüs ab. Alle notwendigen Frequenzen werden dabei automatisch umgestellt.

Das fliegende Dutzend

Der Flugzeugpark hat sich von neun auf zwölf Flugzeuge erweitert. Die Concorde musste weichen, dafür bekommen Sie mit der Cessna 208 Caravan ein waschechtes Wasserflugzeug, mit dem Sie sogar auf Flüssen landen können. Außerdem dürfen Sie endlich auch mit der dicken 747-400 an den Start rollen. Daneben sind der Doppeldecker Sopwith Camel und das Schweizer-Segelflugzeug mit von der Partie. Geblieben ist der Bell Jet Ranger als einziger Hubschrauber. Der Rest ist ebenfalls altbekannt und reicht von Boeing 777-300 bis hin zur Cessna Skylane.

Eingebaute Flugschule

Die neuen Videos der Flugschul-Veteranen Martha und John King sind unfreiwillig komisch und erinnern an üble Homeshopping-Kanäle amerikanischer Bauart. Der Informationswert tendiert gegen Null. Erheblich nützlicher ist die eingebaute Flugschule. Schritt für Schritt werden Sie mit Cockpit und Instrumenten vertraut gemacht. Am Schluss können Sie sogar virtuelle Prüfungen ablegen, die bis hin zum Profi-Verkehrspiloten reichen. Allerdings müssen Sie sehr gute Englisch-



In den speziell gestalteten Szenarien (hier Los Angeles) ist die Landschaft dicht bebaut. An den **Wolkenkratzern** sehen Sie sogar Schriftzüge.

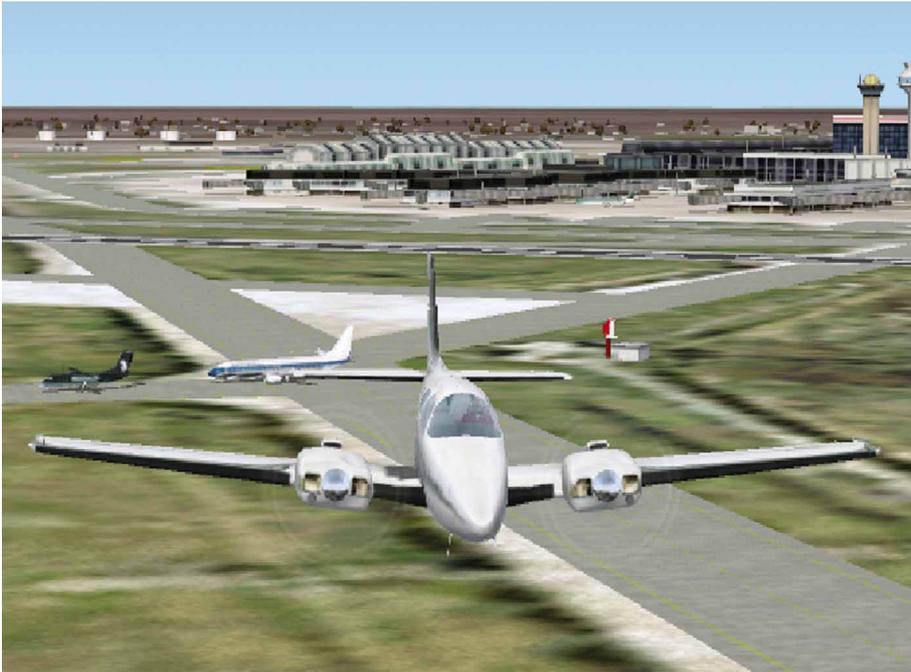
Abwertung!

Für den Flight Simulator 2002 hat sich Microsoft eine ganz besonders kundenfeindliche Aktion ausgedacht: Bis auf eine Kurzanleitung liegen sämtliche Handbücher nur als PDF-Datei auf CD bei. Dabei handelt es sich um über 500 Seiten, die Sie ausdrucken sollten. Immerhin können Sie diese Infos auch während des Fluges auf dem Monitor anschauen. Das klappt bei den wichtigen Flugkarten allerdings nicht. Die existieren als jpg- sowie gif-Files und sind nur über einen Bildbetrachter zugänglich. Und das alles, obwohl die Standard-Version stolze 120 Mark kostet, die Professional-Edition gar 170 Mark. Für diese Unverschämtheit ziehen wir 10 Prozentpunkte von der eigentlichen Wertung ab.

türlich wieder fest vorgegebene markante Gebäude und Sehenswürdigkeiten, etwa den Eiffelturm oder die Freiheitsstatue.

Gedrängel am Himmel

Spiele-risch die interessanteste Neuerung ist mit Sicherheit der Luftverkehr, der sich rund um Ihren Flieger abspielt. Flugzeuge jeder Bauart rollen auf Start-



Zahlreiche CPU-gesteuerte Maschinen kurven über die Startbahnen und bevölkern den Luftraum.

kennnisse mitbringen, um den Anweisungen des Fluglehrers Folge leisten zu können. Für die deutsche Version plant Microsoft die komplette Lokalisierung dieser Kommandos.

Kontaktfreudige Piloten dürfen im Internet miteinander fliegen. Microsoft bietet zu diesem Zweck sogar ein eigenes Headset an, über das Sie in Echtzeit mit den Fliegerkumpels quatschen können. Ebenfalls online finden Sie die aktuellen Wetterdaten, die auf Wunsch ins Programm importiert werden. Die



In simplen Menüs reden Sie mit den Flugcontrollern.

40 Mark teurere Professional-Edition enthält folgende Extras: vier zusätzliche Flugzeuge (Cess-



Die Cessna 208 Caravan landet sogar auf Flüssen.

na 208 Grand Canyon, Beach King Air 350, Mooney Bravo, Cessna 182 S), den Internet-

Fluglehrer-Modus, ein 3D-Tool für Flugzeuge und FS Edit, zum Ändern der Flugdynamik. **MIC**



Las Vegas bei Nacht: Im Hintergrund leuchtet ein Lichtstrahl über der berühmten Pyramide des Luxor-Hotels, ein aufwändiges Feuerwerk funkelt über der grellbunten Casino-Gegend.

Mick Schnelle



Am falschen Ende gespart

Ich bin echt sauer auf Microsoft. Da veredeln die Entwickler das Programm so stark, dass kaum noch Kritikpunkte übrig bleiben.

Und die Rechnungsabteilung setzt den Rotstift an der falschen Stelle an und rationalisiert die gedruckten Handbücher einfach weg. Die Kosten für die dadurch verbrauchte Printer-Patrone sollte ich Microsoft glatt in Rechnung stellen.

Edel-Optik

Ansonsten glänzt der Flight Simulator 2002 auf ganzer Linie. Die Grafik sieht super aus, vor allem die extrem detailreichen US-Städte sind eine echte Augenweide. Und der Verkehrsfunk sorgt zusammen mit den zahlreichen CPU-Piloten für die richtige Atmosphäre. Prinzipiell könnte man den Flight Simulator 2002 jedem fluginteressierten Fan ans Herz legen. Wenn da nur nicht das dicke Handbuch-Manko wäre...

Flight Simulator 2002

Genre: Flugsimulation Anspruch: Einsteiger, Fortgeschr., Profis Sprache: Engl. (Dt. in Vorb.)
 Entwickler: Microsoft Publisher: Microsoft, (01805) 251 199 Preis: ca. 120 Mark

MULTIPLAYER

Internet (255 Spieler) Netzwerk (2 Spieler) Modem (2 Spieler) an 1 PC (0 Spieler)
 Ein Spieler pro Original Multiplayer-Modi: wie Solospiel, Fluglehrermodus (nur in Prof. Edition)

HARDWARE-KONFIGURATION

MINIMUM	STANDARD	OPTIMUM
CPU mit 300 MHz	CPU mit 700 MHz	CPU mit 1000 MHz
64 MByte RAM	128 MByte RAM, Flightstick	256 MByte RAM
650 MByte Installationsgröße	2 GByte Installationsgröße	2 GByte Installationsgröße
3D-Karte	3D-Karte	3D-Karte, Flightyokeye

ALTERNATIVEN

Train Simulator (85%, GS 8/01)
 Grafisch fast ebenbürtig, spielerisch genauso anspruchsvoller Lokomotiven-Simulator.

Fly! 2K (dt.) (70%, GS 3/01)
 Schon gestaltete Rhein-Ruhr-Szenerie. Kann ansonsten vor allem grafisch nicht mithalten.

WERTUNG

Grafik:	Sehr gut
Sound:	Gut
Bedienung:	Gut
Spieltiefe:	Sehr gut
Multiplayer:	Gut

Grafisch und spielerisch sehr gut. Handbuch fehlt.

