



BOOM! Eine feindliche Raffinerie geht in Flammen auf. Die Weitwinkel-Perspektive des virtuellen Cockpits sorgt im Tiefflug für Übersicht.



Dramatische Szenen und herrliche Bilder von Flugzeugen und Landschaften bieten die zahlreichen Außenkameras und Smart Views.

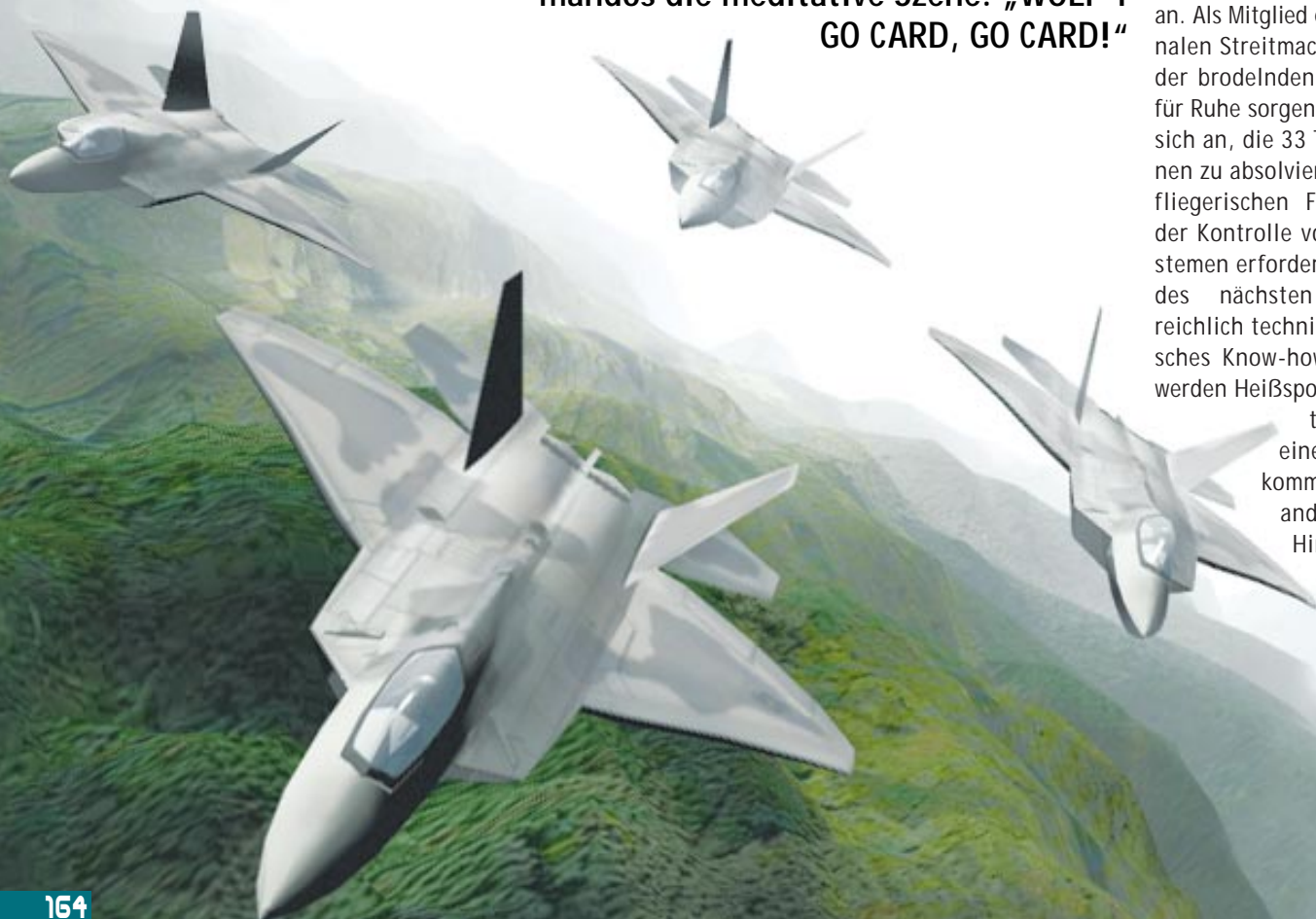
F-22 Air Dominance Fighter • Simulation

LUFTHOHEIT



30.000 Fuß Höhe, Mach 1.6. Die weiten Ebenen rund um das Rote Meer gleiten friedlich dahin. Tief unter der F-22 zeichnen sich die Küstenlinien des Suez-Kanals ab. Plötzlich zerreißt die Stimme des AWACS-Kommandos die meditative Szene. „WOLF 1 GO CARD, GO CARD!“

Das fiktive Szenario siedeln die Simulations-Profis von DID kurz nach der Jahrtausend-Wende in einem 4,5 Millionen Quadratkilometer großen Gebiet rund um das Rote Meer an. Als Mitglied einer multinationalen Streitmacht dürfen Sie in der brodelnden Nahost-Gegend für Ruhe sorgen. Zuvor bietet es sich an, die 33 Trainingsmissionen zu absolvieren, denn neben fliegerischen Fähigkeiten und der Kontrolle von 36 Waffensystemen erfordert der Luftkampf des nächsten Jahrtausends reichlich technisches und taktisches Know-how. Mit der F-22 werden Heißsporne nämlich selten in den Genuß eines Dogfights kommen. Die Auseinandersetzung am Himmel ist vielmehr durch Ra-





VERGLEICH

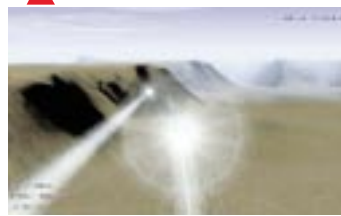
F-22 ADF setzt in einigen Bereichen neue Maßstäbe. Optionsvielfalt, Flugmodell, Funkverkehr, Missionsverlauf und die Realisierung von Konflikt-Szenarien via AWACS hat es in einer derart wirklichkeitsnahen Umsetzung bisher nicht am PC gegeben. Zum sehr guten Gesamtbild trägt auch die grafische Qualität bei. Andere Jet-Simulatoren bieten dagegen nur in Teilbereichen ähnliche gute Ansätze und sammeln ihre Pluspunkte durch Karrieremodi, niedrigere Hardwareanforderungen und mehr Einsteigerfreundlichkeit.

F-22 ADF	87%
Joint Strike Fighter	82%
F-22 Lightning 2 (abgewertet)	79%
Jetfighter 3	76%

dar- und Lasertechnologie sowie Fire & Forget gekennzeichnet. Taktik, überlegte Angriffsformationen und die Zusammenarbeit in der Staffel rücken in den Vordergrund. Die Quick Combat-Option läßt den Piloten einen großen Rundflug über die Nahost-Region starten, bei dem unterschiedlichste Bodenziele vorgegeben sind und zunehmend gefährlichere Kampfjet-Wellen für Beschäftigung sorgen. Letztlich haben Sie Gelegenheit, die F-22 in drei zehnteiligen Kampagnen ausgiebig unter Gefechtsbedingungen zu fliegen. Der Multiplayer-Modus nutzt den Windows 95-Standard Direct Play und beinhaltet zwölf Szenarien. Von puristischen Luftduellen bis hin zu anspruchsvollen kooperativen Staffeleinsätzen finden Mehrspieler-Fans via Netzwerk, Internet oder Modem ansprechende Betätigung vor.

Im Kommandosessel

Das Fehlen eines Mission-Editors läßt sich durch die Einbindung der AWACS-Option verschmerzen. Im Stuhl eines AWACS-Commanders haben Sie das Radarkontrollpult der Boeing 744 im Blick. Per simplem Drag & Drop werden die eigenen Lufteinheiten gemäß der Gesamtgefechtslage befehligt. Ein Element, das fast schon Echtzeitstrategie-Züge an-



Die F-22 gleitet auf einem Patrouillenflug dahin, als das AWACS-Kommando Radarkontakt in der Flugverbotszone erhält. Nach mehreren Warnungen nehmen zwei AIM-120 ihren Weg. Die MIG 29 hat keine Chance.

nimmt: Wegpunkte werden gesetzt sowie Abfang-, Identifizierungs- und Aufklärungsflüge den im Lauftraum befindlichen Staffeln zugewiesen. Der Clou an der Sache ist, daß Sie jederzeit mit einem Doppelklick in das Cockpit einer der beteiligten F-22-Maschinen springen können, um selbst Hand anzulegen. Hier ist man Herr über Szenario und Maschine zugleich. Ist eine Einheit aktiviert, zeigt ein TV-Fenster sogar die Außenansicht des Ge-

schehens via 3D-Engine. Daneben können zahlreiche Zusatzinformationen über Radarstellungen oder die Präsenz von Boden- und Seestreitkräften eingeblendet werden. Ein Umstand, der mit dem angekündigten Upgrade „Total Air War“ noch mehr an Bedeutung gewinnen wird (siehe Info-Kasten).

Blick für Details

Was kann eine neue Jetsimulation mehr bieten als bisherige Vertre-

ter? Neben zeitgemäßen technologischen Verbesserungen gefällt F-22 ADF vor allem durch viele kleine Details, die die Simulation weiter in den professionelleren Bereich hinein verlagern. Den Landeanflug auf einen der 15 Flughäfen können Sie beispielsweise in Absprache mit dem Tower mit unterschiedlichen Manövern beginnen. Das ausgeklügelte Kommunikationssystem erlaubt mit 31 Kommandos außerdem eine bisher einmalige Wingmen-Kontrolle. Die



F-22 TOTAL AIR WAR

F-22 ADF verfügt noch nicht über ein dynamisches Kampagnensystem. Es ist eher als erste Stufe zu DIDs großem Ziel zu sehen, ein vollständiges Militär-Szenario zu schaffen. Jede Waffengattung soll darin mit ihrem eigenen Simulator vertreten sein. Derzeit arbeiten die Engländer bereits an einer entsprechenden Panzersimulation, die mit F-22 ADF dort zusammengeführt werden soll. Der nächste Schritt jedoch ist die Mission-CD Total Air War, die für das erste Quartal 1998 angekündigt ist. Damit fliegen Sie nicht mehr nur einzelne Flugzeuge, sondern kommandieren in zehn nichtlinearen Echtzeit-Kampagnen die gesamte Auseinandersetzung im Luftraum.



Stealth-Eigenschaften der F-22 sind mit einem realistischen Tarnkappen-Modus umgesetzt, der fünf EMCON-Stufen (Emission Control) unterscheidet. Damit ist die F-22 je nach Zustand der Waffensysteme und Geschwindigkeit mehr oder weniger unsichtbar für gegenrisches Radar. Während eines langen Einsatzfluges passiert es, daß sich die Tankanzeige in den roten Bereich bewegt und der Pilot eine Luftbetankung anfordern muß. Die meisten dieser komplexen und keyboardlastigen Abläufe und Manöver lassen sich jedoch per Bordcomputer automatisieren. Der Einsatz des technikerüberladenen Cockpits geht über Tastatur oder besser ein Weapon Control System gut von der Hand. Das Flugmodell knüpft an die realistische Umsetzung früherer DID-Simulationen an. Da treten Erfahrung und Know-how, die bereits mit TFX und EF 2000 erworben werden konnten, deutlich zutage.

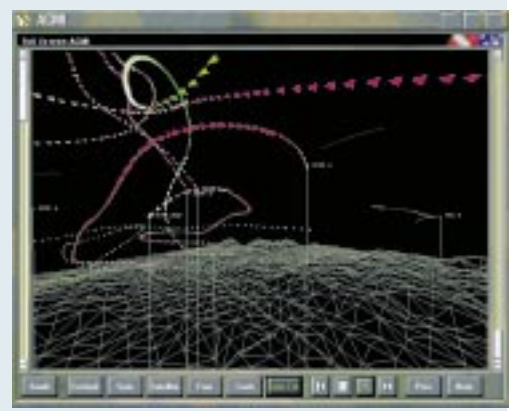
Optische Gegensätze

Eine Unterstützung von 3D-Beschleunigerkarten greift jetzt endlich auch im Genre der Flugsimulatoren um sich. Neben der standardmäßigen Software-Engine bietet F-22 ADF auch eine Direct 3D-Variante und eine 3Dfx-optimierte Fassung an, die sich in Sachen Geschwindigkeit aber kaum



ACMI - DIE LUFTKAMPF-ANALYSE

Der moderne Luftkampf mit Überschallgeschwindigkeit sowie laser- und radargestützten Zielsystemen ist ein hochkomplexes Ereignis in einem dreidimensionalen Raum. Zum besseren Verständnis der ballistischen Zusammenhänge und sich daraus ergebender Verhaltensweisen im Gefecht beinhaltet F-22 ADF das ACMI (Air Combat Manoeuvres Instrumentation). Dieses Tool zeichnet die Positionsdaten von Flugzeugen im dreidimensionalen Raum auf, kann während der Lufteinsätze aktiviert werden und den Verlauf eines Einsatzes jederzeit wieder abspielen. Geübte Piloten lassen damit ihre Einsätze noch einmal Stück für Stück Revue passieren, erkennen Schwachpunkte im eigenen Verhalten und erarbeiten sich neue Luftkampfaktiken.



unterscheiden. Die erreichten Ergebnisse lassen bei beiden Engines Stärken und Schwächen erkennen. In der Minimalkonfiguration ist F-22 nur mit deutlichen Abstrichen in den Details oder der Auflösung spielbar. Um selbst mit 3D-Beschleunigung in den ungebremssten Genuß der ganzen Grafikkraft zu kommen, sollte Ihr PC dann aber trotzdem die 200MHz-Schallmauer durchbrechen. Damit sehen Wolkendecken, Kondensstreifen, Abgasstrahlen oder partikelbasierende Explosionen ziemlich überzeugend aus. Davon können Sie sich mittels einer der zuschaltbaren Außenkameras jederzeit überzeugen. Etwas anders das Bild in Bodennähe: Aus Performancegründen wird in niedriger Höhe auch bei F-22 auf eine allzu



Der Trainings-Simulator behandelt in 33 Lektionen zahlreiche Vorkommnisse. Allerdings ist man nach dem Textbriefing völlig auf sich allein gestellt. Eine Druck-Funktion wäre hier sehr hilfreich gewesen.

detaillierte Darstellung verzichtet. Gravierender aber ist die Tatsache, daß im Tiefflug die hohe Geschwindigkeit kaum wahrnehmbar ist. Ein Umstand, den bisher keine Flugsimulation entsprechend umsetzen konnte. Voll ausspielen kann die 3D-Engine ihre Stärke in der Luft. Besonders der Einsatz des virtuellen Cockpits macht großen Eindruck, wenn Sie den

Blick flüssig rundum schweifen lassen und dabei stets die funktionsfähigen Instrumente im Blick behalten.

F-22 ADF wird in Deutschland in einer lokalisierten Fassung erscheinen, wobei der Funkverkehr im international gebräuchlichen Englisch gesprochen, aber mit Untertiteln versehen ist.

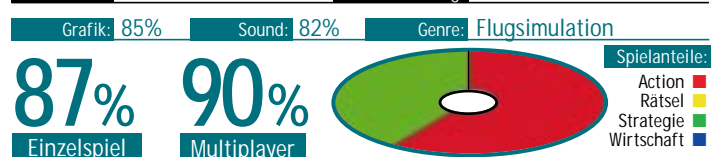
Christian Müller



KOMMENTAR

» Wo bitte geht's denn hier zur Luftwaffen-Flugschule? Ein Otto Normal-Spieler und Gelegenheits-Pilot hat es bei F-22 ADF nicht leicht. Gerade die Stärken der Simulation, Realismus und Detailgenauigkeit, stehen einem schnellen Erfolgserlebnis leider im Weg. Auch die zugegebenermaßen üppigen Trainings-Missionen schaffen wenig Abhilfe, da Neueinsteiger nach ausführlichem Briefing auf sich allein gestellt bleiben. Das militärische Abkürzungs-Kauderwelsch wird ohnehin erst nach ausführlichem Handbuch-Studium einigermaßen verständlich. Überhaupt wirkt die Präsentation sehr nüchtern und zuweilen auch etwas unpersönlich, und die eigene Fliegerkarriere wird nur in einer Art Scoreboard mitprotokolliert. Für alte Haudegen der Lüfte jedoch bietet die F-22 von DID nicht nur staunenswerte Momente, sondern auch viel Abwechslung. Bemerkenswert finde ich die Möglichkeiten der AWACS- und ACMI-Option, die die bloßen Luftgefechte um Analyse- und Strategie-Bestandteile erweitern. Kritikpunkte lassen sich im Bereich der Hardware-Beschleunigung finden. Die sieht zwar toll aus, wirkt aber mit PCs unterhalb der 200 MHz-Grenze immer noch ruckelig. Erst mit entsprechender High-End-Hardware fetzt es richtig. Also, wer sich mit dem Gedanken trägt, ins Jet-Sim-Genre einzusteigen, muß sich den Spielspaß durch reichlich Übungsstunden erkaufen und militärische Technik-Termini lernen. All jene, die AMRAAM, JDAM und EMCON nicht für Buchstabenrätsel halten, werden derzeit keine herausforderndere Jet-Simulation finden. <<

Mindestens:	P 133, 16 MB RAM, 2xCD-ROM, Win 95		
Empfohlen:	Pentium II, 32 MB RAM, 4xCD-ROM, Direct 3D		
Technik:	VGA, SVGA/SB, General Midi, Direct3D		
Multiplayer:	4 Sp. LAN, 2 Sp. TCP/IP		
Handbuch:	deutsch	Sprache:	englisch/deutsch
CD/HD:	205 MB/40-180 MB	Preis:	ca. DM 100,-
Hersteller:	DID/Bomico	Veröffentlichung:	Dezember



» Anspruchsvoller High-End-Simulator für Profis <<