

Falcon 4.0

TOP GUN, TOP SPIEL

Der berühmte Kampffjet F-16 Fighting Falcon oder »Viper« wird dieses Jahr 50. Fast genauso lange gibt es schon F-16-Spiele und -Simulationen. Bis heute unerreicht: Falcon 4.0. Von Mario Donick



Mario Donick

Mario mag Flugsimulationen. Normalerweise ist er im X-Plane 12 und im Microsoft Flight Simulator 2020 unterwegs, aber ab und zu setzt er sich auch ins Cockpit der F-16 in Falcon BMS. Für GameStar hat er zahlreiche Guides zum Flight Simulator 2020 verfasst; außerdem hat er ein 500 Seiten dickes Buch zum Thema veröffentlicht, an dessen zweiter Auflage er gerade arbeitet.

Wohl kaum ein Kampffjet ist unter Computerspielern so bekannt wie die F-16. Und die Falcon-Serie? Gehört zu den erfolgreichsten Flugsimulationen überhaupt. Die echte F-16 flog das erste Mal am 20. Januar 1974, also vor etwas über 50 Jahren. Das Flugzeug war das Ergebnis von Planungen, die seit den 1960er-Jahren liefen. Nach schlechten Erfahrungen der USA im Vietnamkrieg sollte ein neuer Kampffjet entwickelt werden. Die in

Vietnam eingesetzte F-4 Phantom II war eigentlich für Angriffe aus der Ferne ausgelegt, geriet aber immer wieder in klassische Luftkampfsituationen »Mann gegen Mann« in Sichtweite des Gegners. Dabei erzielten die US-Piloten keine guten Leistungen. Eine Gruppe ehemaliger Kampfpiloten, die als »Fighter Mafia« bekannt wurde, votierte daher für einen leichten Kampffjet, der einzig und allein für Dogfights ausgelegt war – die

Idee zur F-16 war geboren. Der Kampffjet sollte nicht nur die echte Kriegsführung und Hollywood-Filme auf Jahrzehnte hinaus beeinflussen, sondern auch die Welt der PC-Spiele und Simulationen. Bis heute.

Für »Helden« der Lüfte

Wie der amerikanische Militärhistoriker Michael W. Hankins in seinem lesenswerten Buch »Flying Camelot« von 2021 zeigt, lagen den Entwicklungszielen der »Fighter Mafia« fünf Merkmale einer besonderen Kampfpilotenkultur zugrunde:

1. Aggressivität und Wettkampfgeist
2. Individualismus mit einer gesunden Skepsis gegenüber Autoritäten
3. Vorstellungen von Heldentum
4. enger Gemeinschaftssinn
5. der Wunsch nach Technologie, die die vorher genannten Aspekte unterstützt

Man muss unwillkürlich an das Klischee von Tom Cruise als Maverick in »Top Gun« (1986) denken, aber laut Hankins waren einzelne echte Kampfpiloten noch extremer in der Darstellung einer betont männlichen Kampfpilotenkultur. Dieser Kultur entsprang auch die »Fighter Mafia«, und der erste Prototyp YF-16 entsprach noch den Wünschen dieser traditionell eingestellten Gruppe. Das Flugzeug war relativ klein, leicht und geeignet, sich Gegnern unbemerkt zu nähern, um dann im Nahkampf anzugreifen. Aber der Kampf »beyond visual range« (außerhalb der Sichtweite) war mittlerweile die Norm, und neben dem Luftkampf wünschten sich Politiker auch andere Einsatzziele für das neue Flugzeug. Die »Fighter Mafia« musste daher mit einem Kompromiss leben, mit dem sie nie zufrieden war. Die letztlich von General Dynamics (später Lockheed, seit 1995 Lockheed-Martin) hergestellte F-16 war größer, 25 Prozent schwerer und weniger beweglich, aber dafür vielseitiger verwendbar als der Prototyp. Ein für die damalige Zeit hochmodernes Fly-by-wire-System sorgte für

eine intuitive Steuerung (und dafür, dass die F-16 überhaupt stabil in der Luft blieb). Ein digitales Glascockpit gewährte schnellen Zugriff auf komplexe Sensor- und Waffensysteme, unter anderem das Radar in der Nase des Flugzeugs. Im Laufe der Zeit wurde die Technik immer weiter aufgewertet, unzählige Varianten des Flugzeugs wurden für verschiedene Staaten in Dienst gestellt.

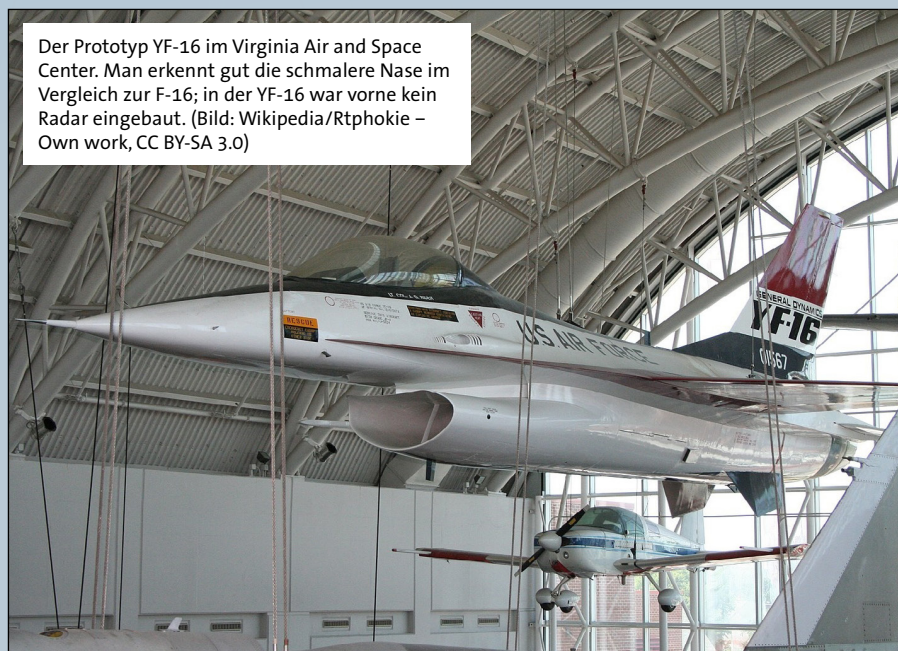
Seit 50 Jahren wird die F-16 in Staaten weltweit verwendet. Die USA nutzen (Stand 2023) noch über 800 einzelne F-16. Luftwaffen anderer Länder, etwa Japan, Südkorea und Israel, setzen die F-16 ebenfalls ein. Aktuell werden ukrainische Kampfpiloten auf das Modell geschult, um von anderen Ländern überlassene F-16 zur Verteidigung gegen Russland einzusetzen. Die F-16 kann damit wohl als noch immer andauernde Erfolgsgeschichte angesehen werden. Kein Wunder jedenfalls, dass die F-16 auch für Fans der Flugsimulation zu den beliebtesten Modellen gehört – und die seit 1987 erschienenen Falcon-Simulationen noch heute von begeisterten Fans gespielt werden.

Einfache Simulationsanfänge

Die erste als Spiel vertriebene F-16-Simulation gehörte aber noch gar nicht zur Falcon-Reihe. Bereits 1984 erschien nämlich das von Nexa entwickelte Spiel F-16 Fighting Falcon für den 8-Bit-Heimcomputer-Standard MSX (später gab es auch eine Umsetzung für das Sega Master System). Aus heutiger Sicht handelte es sich um einen simplen Titel mit ruckelnder Minimalgrafik, der mit dem dargestellten Flugzeug nur sehr wenig zu tun hatte. Es gab kein richtiges Cockpit, und statt über eine Landschaft flog man über ein abstraktes Gitternetz. Aber der Titel zeigte, dass militärische Flugsimulationen als Spiele verkäuflich waren. Und einer der Entwickler des Spiels, Gilman Louie, sollte der F-16 über Jahre hinweg treu bleiben.

So richtig in die Lüfte erhob sich der virtuelle Falke schließlich 1987. Das erste Falcon wurde von Gilman Louie und Mark Johnson unter dem Dach von Sphere, Inc. entwickelt; Publisher der DOS-Version für PCs war Spectrum Holobyte. Daneben erschien das Spiel für den Macintosh (in schwarz-weiß!). In Falcon fühlte sich die Bewegung durch die virtuellen Lüfte das erste Mal schnell und dynamisch an; für damalige Verhältnisse detaillierte Cockpitanzeigen deuteten schon die Komplexität an, die das reale Flugzeug aufwies und in die sich die Serie im Laufe der Jahre – bis heute! – entwickeln sollte. Verschiedene Missionen, Orden und hübsche Menügrafiken (etwa im Bewaffnungsbildschirm) sorgten für Atmosphäre. Auf dem PC erstrahlte das in herrlich vierfarbiger CGA-Grafik; und in den Portierungen für Amiga (1989) und Atari (1988) sah dann alles noch schöner aus.

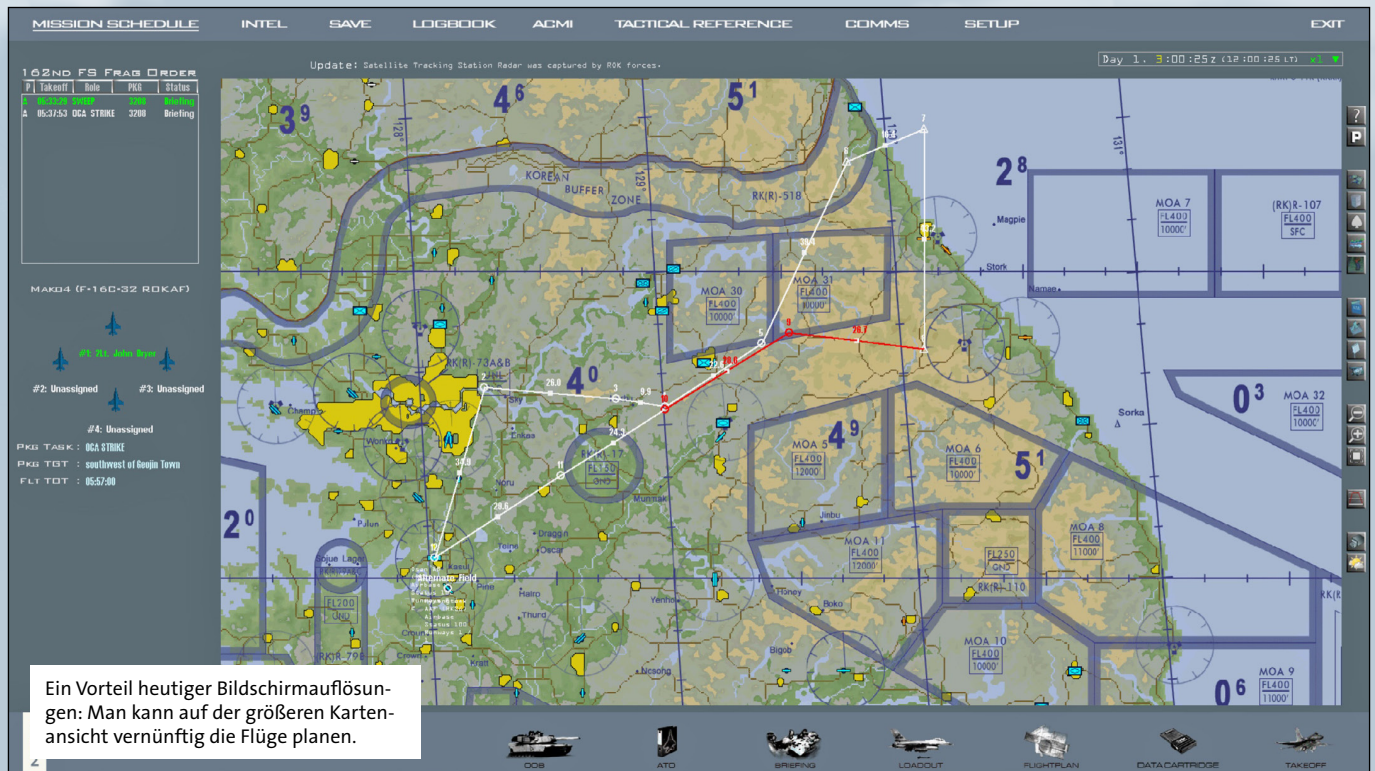
Mit Falcon A.T. oder Falcon 2 erhielten aber auch PC-Piloten 1988 eine hübschere Version. Das AT kam vom IBM PC/AT und stand für Advanced Technology – fortgeschrittene Technologie, zumindest im Vergleich zum Ur-PC von 1981 und dem PC XT von 1983. Der PC/AT zeichnete sich durch den, nun ja, »schnellen« Intel 80286-Prozessor aus. Mit seiner Hilfe und in 16-farbi-



Der Prototyp YF-16 im Virginia Air and Space Center. Man erkennt gut die schmalere Nase im Vergleich zur F-16; in der YF-16 war vorne kein Radar eingebaut. (Bild: Wikipedia/Rtphokie – Own work, CC BY-SA 3.0)



Falcon BMS 4.37 unterstützt auch sehr weite Auflösungen wie hier 3440x1440. Das Fliegen in dieser Ansicht fühlt sich einfach toll an.



ger EGA-Grafik erstrahlte Falcon A.T. in neuem Glanz. Erstmals konnte man das schicke Flugzeug auch von außen betrachten.

Die Power des Co-Prozessors

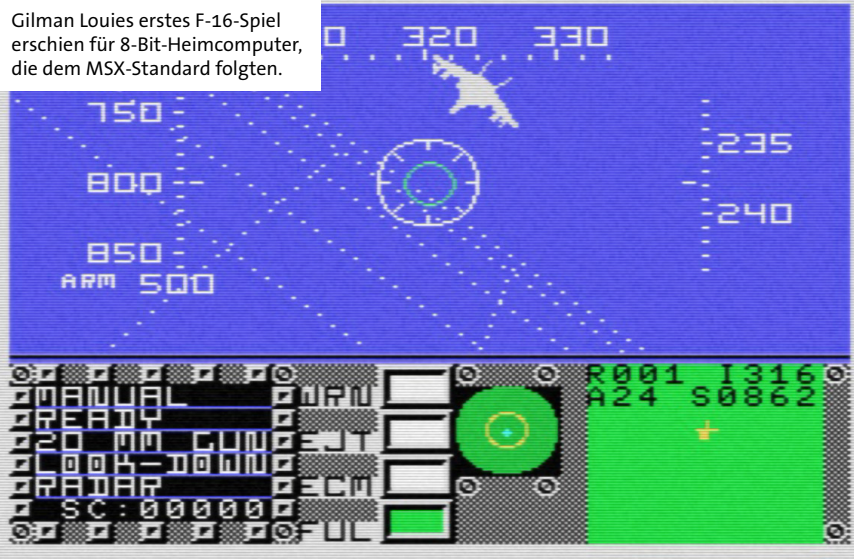
Wiederum drei Jahre später, 1991, erschien Falcon 3.0, das erste wirkliche Highlight der Serie. Erneut designt unter Mitwirkung von Gilman Louie, führte der Titel neue Features in die Simulation ein. Besonders einflussreich war die Padlock genannte Ansicht. Dabei wird die Sicht des Spielers auf das gerade ausgewählte Ziel eingestellt – sehr praktisch, wenn man in Wahrheit nur vor einem Röhrenmonitor sitzt, mit dem man leider nicht die grandiose Rundumsicht echter F-16-Piloten hat. Padlock wurde später auch in anderen Flugsimulationen verwendet.

Auch die Grafik zeigte sich erneut verbessert. Was bald selbstverständlich werden sollte – Landschaften mit Bergen, Flüssen oder Seen – erforderte in Falcon 3 für eine spielbare Bildrate einen mathematischen Co-Prozessor. Den gab's für Intel 80386 als teuren Extrachip auf dem Mainboard. Im Nachfolger 80486 war er direkt integriert – aber nur im 486DX aktiv. Wer beim Rechnerkauf auf den günstigeren 486SX setzte, musste auf seine Hilfe verzichten.

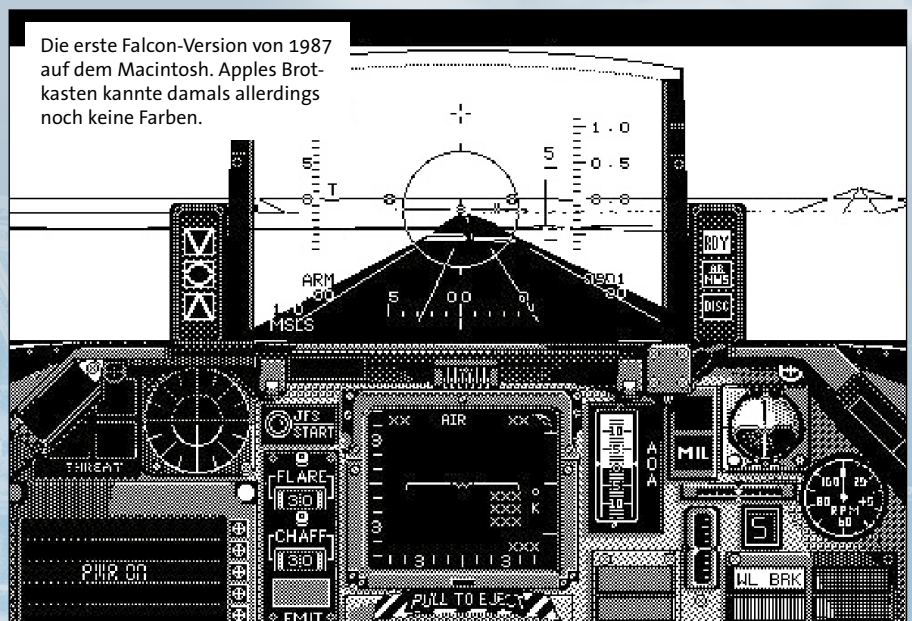
Dank seiner Zusatzkraft waren die Flugsystems noch detaillierter, Flügelleute konnten im Kampf unterstützen, und die Einsätze fühlten sich schon ziemlich plausibel an. Was man allerdings trotz teurer Hardware nur genießen konnte, wenn man noch etwas anderes investierte: Zeit!

Das gedruckte Handbuch für Falcon 3 war mit irrsinnigen 250 Seiten so dick und schwer, wie man es sich als nostalgischer Simulator-Fan heute nur noch erträumen kann. Das Handbuch durcharbeiten, kostete viel Mühe und Zeit, aber danach hatte

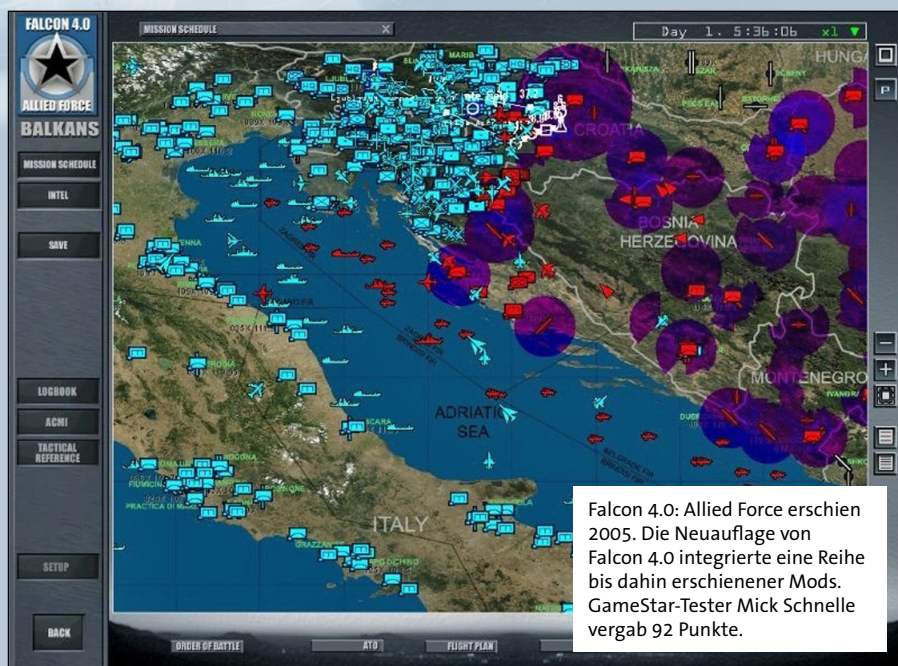
Gilman Louies erstes F-16-Spiel erschien für 8-Bit-Heimcomputer, die dem MSX-Standard folgten.



Die erste Falcon-Version von 1987 auf dem Macintosh. Apples Brotkasten konnte damals allerdings noch keine Farben.



Für 1991 war die Grafik von Falcon 3.0 mit recht detaillierter Landschaft, tollen Sonnenuntergängen, Wolken und verschiedenen Kameraeinstellungen echt hübsch anzusehen.



Falcon 4.0: Allied Force erschien 2005. Die Neuauflage von Falcon 4.0 integrierte eine Reihe bis dahin erschienener Mods. GameStar-Tester Mick Schnelle vergab 92 Punkte.

man das Gefühl, tatsächlich eine realistische Simulation der F-16 zu steuern.

Statt einzelne festgetackerte Missionen bot Falcon 3.0 eine sich je nach unserer Leistung weiterentwickelnde Kampagne. Auch dieses Feature kann man als Vorbild für spätere Spiele verstehen. Und es war das Konzept der dynamischen Kampagne, das schließlich zum Markenzeichen der Serie schlechthin werden sollte.

Höchster Realismus: Falcon 4.0

Womit wir im Jahr 1998 angekommen sind und bei Falcon 4.0. Unter dem Dach von Microprose (das 1993 Spectrum Holobyte übernahm) entwickelten Steve Blankenship und erneut Gilman Louie den Simulator, auf dessen technischer Grundlage noch heute Mods erscheinen (dazu kommen wir noch). Während frühere Serienteile die F-16 und ihre Systeme stark abstrahieren mussten, wurde mit Falcon 4.0 erstmals eine realistische Cockpitsicht geliefert. Das Fliegen fühlte sich damit nochmals besser an, als es das schon bei Falcon 3.0 der Fall war.

Die Bedienung des Head-up-Displays, der drei Multifunktionsbildschirme und des Data-Entry-Displays orientierten sich stark am echten Flugzeug der Blöcke 50/52 der F-16C. Entsprechend war das Handbuch ein noch größerer Brocken als beim Vorgänger (völlig hirnrissige, wundervolle 716 Seiten). Didaktisch gut aufgebaut, machte das Handbuch in einem Nachwort deutlich, worum es Gilman Louie und seinen Kollegen mit dem neuen Serienteil besonders ging: »Gedankengänge eines Jagdpiloten« zu entwickeln und »zu würdigen, was diese Menschen tun und welche Opfer sie bringen«. Nicht das Flugzeug allein stand also im Vordergrund, sondern sein Einsatz in der Situation und auf die Art und Weise, für die es geschaffen wurde: der Luftkampf in einem Krieg.

Hintergrund des Spiels war ein simulierter Angriff Nordkoreas auf Südkorea, wobei sich die Spieler aufseiten Südkoreas gegen den Angriff nicht nur verteidigten, sondern die Gelegenheit nutzten, weiter gegen den Norden vorzugehen und so eine Wiedervereinigung des Landes herbeizuführen. Für die

nötige Immersion lagen dem Spiel gedruckte Landkarten des Einsatzgebietes bei, die echten militärischen Luftfahrtkarten Koreas sehr ähnlich sahen. Im Handbuch gab es zudem ebenfalls echt wirkende Anflugkarten auf diverse Flughäfen und Militärflugplätze.

Falcon 4.0 orientierte sich also auch bei rein fliegerischen Aspekten weniger an Flugspielen früherer Jahre, sondern eher an seriösen Simulationen, die man sonst vor allem aus dem zivilen Microsoft Flight Simulator kannte. Politisch war das damals so heikel, dass Falcon 4.0 in Südkorea bis 2003 verboten war. Das Kern- und Meisterstück von Falcon 4.0 war jedoch die Kampagne. Anders als bei Falcon 3.0 und anderen Simulationen jener Zeit war die Kampagne komplett dynamisch. Früher schon und auch in anderen Luftkampsimulationen beeinflussten die Spielerleistungen während einzelner Missionen die Entwicklung von Kampagnen. Jetzt aber lief die Kampagne auch ohne Zutun der Spieler weiter. Wer wollte, konnte den ganzen Krieg am Kartenbildschirm verfolgen, wo auch ohne die Spieler Einsätze starteten und landeten, sich Frontlinien verschoben und die eine oder andere Seite die Oberhand erlangte. Man kam sich teils vor, als würde man auf dem Stützpunkt dem Funk zuhören und mitfiebern.

Auch während eigener Missionen liefen parallel andere Einsätze. Als Spieler war man damit erstmals nicht allein an einem Himmel, der sich nur um einen selbst drehte, sondern man fand sich als Rädchen in einer großen Militärmaschinerie wieder.

Kriegspropaganda?

Genau das führte aber auch zu Kritik – nicht unbedingt an den Bugs, von denen es viele gab, sondern am grundsätzlichen Spiel. Im deutschen Sprachraum stach eine Rezension von Hartmut Gieselmann im weit verbreiteten Computermagazin c't (4/99) besonders hervor, die im Gegensatz zu den meist positiven Kritiken in der Spielepresse sehr kritisch mit dem Spiel ins Gericht ging. In einem Buch schließlich vertiefte Gieselmann 2002 seine Kritik: Falcon 4.0 sei Kriegspropaganda. In Bezug auf das im Falcon-4.0-Handbuch erwähnte Entwicklerziel, mit dem Spiel die Arbeit von Kampfpiloten zu würdigen, kritisierte Gieselmann: »Microprose ist lediglich besorgt um den Piloten, der die Bombe wirft [...], und nicht um den Zivilisten, auf den die Bombe fällt«.

Gieselmann hielt Falcon 4.0 für viel gefährlicher als einfache »Ballerspiele« und kritisierte, dass der Jugendschutz Militärsimulationen nicht im Blick habe. Nicht die damals oft befürchtete Entstehung von Amokläufern durch Computerspiele sei eine Gefahr. Viel schlimmer ist es nach Gieselmann, dass Spiele wie Falcon 4.0 »Kriege zu einem technischen Spektakel umdefinieren und Vorbehalte so zerstreuen« würden. Völlig von der Hand zu weisen sind solche Einwände nicht. Angesichts der Geschichte der echten F-16 und der in ihr zu Technik gewor-

denen Werte und Ideale (die eingangs angesprochene Kampfpilotenkultur, die sich in dem Flugzeug ausdrückt) ist klar, dass so ein Spiel bei Kriegsgegnern nicht auf Begeisterung trifft. Die F-16 wird im Spiel zwangsläufig als positiv und das Fliegen mit ihr letztlich als lustvolles Erlebnis inszeniert: Lust an der schnellen Bewegung im dreidimensionalen Raum, Lust an der Jagd auf Gegner, Lust am Gewinnen von Kämpfen. Dieses Erleben gäbe es so nicht, wenn das Flugzeug nicht für den Kampfeinsatz designt wäre. Die Beweglichkeit und auch die optische Eleganz der »Viper« ist diesem Zweck geschuldet – nicht dem unschuldigen Spaß am Fliegen. Allerdings können Spielerinnen und Spieler in der Regel durchaus zwischen Spiel und Realität unterscheiden. Eine detaillierte Luftkampfsimulation mit einer Kampagne wie in Falcon 4.0 kann dazu beitragen, militärische Sichtweisen und Abläufe besser zu verstehen, was aber nicht bedeutet, diese aus moralischer Sicht gutzuheißen oder sich zu eigen zu machen. Für sich selbst zu denken, bleibt auch im simulierten Cockpit erlaubt.

Falcon BMS 4.37 sieht aus wie ein neues Spiel, ist aber immer noch eine Mod des alten Falcon 4.0.



Falcon 4.0 heute: BMS 4.37

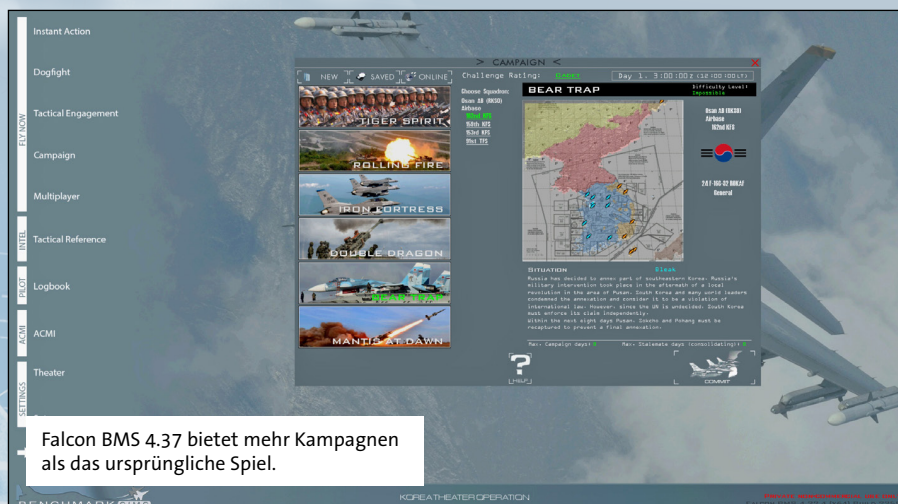
Falcon 4.0 ist ein altes Spiel, wird aber immer noch gespielt. Freilich nicht mehr in der Urversion und auch nicht in der 2005 erweiterten Version Falcon 4.0: Allied Force (GameStar-Wertung: 92), sondern mit der Riesen-Mod Benchmark Sims (BMS). Erste Versionen von Falcon BMS entstanden be-

reits 2003. Die Modding-Geschichte, die zu BMS führte, ist lang und komplex. Grundlage war ein Leak des Quellcodes des Spiels, der 2000 kurzzeitig auf einem FTP-Server auftauchte. Es entstanden kleinere Patches und größere Modding-Projekte, von denen Open Falcon, Free Falcon und Falcon BMS die ambitioniertesten waren. Nur Falcon BMS hat bis heute überlebt. Aktuell ist die Version 4.37.4 vom Juni 2024 – und Falcon 4.0 wirkt damit wie ein neues Spiel. Wem schon das Ur-Falcon 4.0 zu komplex war, wird von der System- und Simulationstiefe von Falcon BMS erschlagen sein (ich gebe zu: Ich bin es). Was die Details angeht, verhält sich Falcon BMS zu Falcon 4.0 wie dieses zu Falcon 3. Die nur englischsprachige Dokumentation von Falcon BMS ist umfangreich, sehr detailliert und wochenlange Pflichtlektüre. Die lohnt sich aber, denn Falcon BMS eröffnet ganz neue Einsatzszenarien. Zwar ist der Krieg in Korea weiterhin vorhanden, aber auch das Balkan-Szenario aus Allied Force kann gespielt werden – und daneben zahlreiche weitere Regionen der Welt, die als Sub-Mods im BMS-Forum heruntergeladen werden können.

Technisch ist Falcon BMS für heutige Computer optimiert. Einfache Controller-Konfigurationen sind genauso wenig ein Problem wie UWQHD-Auflösungen, in denen sich die jetzt ziemlich detaillierten 3D-Cockpits vor modernen Simulationen wie DCS World nicht zu verstecken brauchen. Die F-16 wird in zig Varianten mit jeweils eigenen Sensor- und Waffensystemen simuliert. Ein Traum für alle, die seit Serienbeginn dabei sind.

Zwar ist das Flugzeugmodell der F-16 in DCS World optisch vielleicht noch einen Tick schöner als in Falcon BMS, und in DCS World gibt es außerdem andere hochdetaillierte Modelle, etwa das der Grumman F-14 Tomcat; aber eine dynamische Kampagne, die in Echtzeit vor, während und nach unse- ren Flügen weitergeht, hat bis heute nur Falcon 4.0 zu bieten. Diese Kampagne ist das Pfund, mit dem Falcon 4.0 noch heute wuchern kann: Sage und schreibe 26 Jahre nach Erscheinen des Spiels, 37 Jahre nach Serienbeginn – und 50 Jahre nach dem Erstflug der realen F-16. ★

In der 800x600-Auflösung von Falcon 4.0 war das 2D-Cockpit erstmals sehr realistisch dargestellt.



Falcon BMS 4.37 bietet mehr Kampagnen als das ursprüngliche Spiel.