FS MAGAZIN

Deutschland: 5,00 €
Österreich und BeNeLux: 5,80 € • Schweiz: 8,90 SFr

Nr. 4/2012
Juni/Juli

FS MAGAZIN

Die Fachzeitschrift für Flugsimulation

• Wie Phoenix aus der Asche:
737 Professional

inklusive simFlight exklusiv Seiten

• In die Wüste geschickt:
Djerba X

• Rutschpartien im FS X:
Schweizer Gletscher-Pilot X

• Wettergefahren: Turbulenzen...
• New Delhi VIDP FS 2004

Ein ganz schön steiler Abstieg:
Lugano X

Der Super-Gigant für den X-Plane:
Peters Aircraft A380-800

VST - Verlag für Simulation und Training GmbH • www.fsmagazin.de • 7. Jahrgang • Nr. 4/2012

Der Super-Gigant für den X-Plane: A380-800

PA Peters Aircraft

Ein Gigant ist er in der Tat, der Airbus A380, der ein maximales Startgewicht von 560 Tonnen aufweist. Die bei Starts und Landungen überaus energiereichen und nur langsam auslaufenden Wirbelschleppen der A380 veranlassten die ICAO zur Einführung der neuen Kategorie SUPER. Gibt es für die Microsoft'schen Flugsimulatoren (MS-FS) noch keine ernstzunehmende Umsetzung, hat Peter Hager http://petersaircraft.com bereits Ende 2009 den A380-800 (A388) für den X-Plane ab Version 9.62 vorgestellt. Im März 2011 kam ein virtuelles (3D-)Cockpit (VC) hinzu. Ein Patch vom Februar 2012 macht die A380-800 X-Plane-10-tüchtig. Das ist Anlass, sich das Flugzeug endlich einmal näher anzusehen.

Im April 2010 titelte der deutsche Nachrichten-Fernsehsender n-tv www.n-tv.de mit „Generalprobe in Frankfurt – Lufthansa testet den A380". Danach wurde mit dem A380 der Lufthansa die deutsche Fußball-Nationalmannschaft am 06. Juni 2010 nach Johannesburg geflogen. Mittlerweile ist der A380 im Alltag angekommen.

Verfügbarkeit, Lieferumfang und Installation

Der A380-800 kann auf Peter Hagers Webseite erworben werden. Will der User ein A388-Package inklusive aller Bemalungen erstehen, muss er 59,90 Euro bereit halten. Die Investition beinhaltet alle kommenden Updates für den X-Plane 9 und X-Plane 10.

Das „A380 Virtual Cockpit (3D Panel) Kit" schlägt zusätzlich mit 15 Euro zu Buche. Wer einen A388 besitzt, kann mit 14,90 Euro auf das Package upgraden. Ein einzelnes Flugzeug kostet 45 Euro. Momentan kann zwischen sechs Liveries gewählt werden: Air France, Emirates, House Colors, Lufthansa, Singapore Airlines und Quantas.

Das mitgelieferte Handbuch liegt wie üblich in englischer Sprache vor und umfasst über 100 Seiten. Es enthält alle wichtigen Daten zum A388, einschließlich Tabellen, Flugplanung, Prozeduren und so weiter.

Die Installation ist einfach wie immer beim X-Plane: Die Dateien in den Ordner „Heavy Metal" kopieren. Fertig!

Außenmodell

Zunächst habe ich mir den A380 von außen angesehen. Vornweg gleich ein Wort an die „Dirty-Fetischisten": Der A380 ist außen (noch) clean. Muss er auch, denn er fliegt noch nicht sehr lange... Die Außenansicht überzeugt ebenso wie das Bug- und das Hauptfahrwerk. Alles ist detailliert dargestellt und macht einen realen Eindruck.

Egal aus welchem Blickwinkel: Die A388 ist immer ein gigantischer Augenschmaus.

Flightdeck

In Ermangelung realer Erfahrungen habe ich das Cockpit mit realen Bildern verglichen. Dabei ist eine sehr große Übereinstimmung festzustellen. Sollte die Sonne zu sehr blenden, genügt ein Klick auf die vordere Cockpitscheibe und die Sonnenblende sorgt für gedämpftes Licht.

Was mich zunächst wunderte ist, dass scheinbar kein „Nachtcockpit“ existiert. Flog ich in der Dunkelheit, erstrahlte das Flightdeck wie in hellstem Sonnenschein. Die Lösung: Die Nachtdarstellung muss sich der Pilot selbst schaffen, denn eine automatische Tag-/Nachtumschaltung gibt es erst nach dem Einstellen der Dimmung. Die entsprechenden Knöpfe werden auf Seite 24 des Manuals beschrieben. Leider gehen diese Einstellungen bei Programmende verloren und müssen bei jedem Start des Flugzeuges neu eingegeben werden. Mit Peter Hager wurden Alternativen diskutiert - über das versprochene Update werden wir berichten.

Sound

Der Sound erscheint real, zumindest was die Triebwerkgeräusche außen anbelangt. So habe ich den A380 in Erinnerung, als ich ihn fliegen sah und hörte. Die Geräusche im Cockpit unterscheiden sich kaum von anderen Airbussen. Die Windgeräusche (die Hautgeräuschquelle) wirken sehr natürlich und wurden abhängig von der Geschwindigkeit implementiert.

Der A388 vor dem Einsatz

Nun ist der Moment gekommen, Peter Hagers Rat „Studiere das Manual, bevor Du losfliegst!“ zu befolgen. Was der Pilot vor allem nicht versäumen sollte, ist die genau beschriebene Einstellung des Joysticks.

Im Flug

Mit viel (virtueller) Erfahrung mit Dickschiffen von Boeing und diversen Bussen von Airbus, nahm ich an, den A380 auch ohne große Einweisung in die Luft zu bekommen. Und genau so war es denn auch. Kennt man einen Bus, kennt man sie alle. Es gab keinerlei Probleme, das Flugzeug vom Boden zu bekommen. Die Steigrate ist hervorragend und das Fluggefühl entspricht einem Großen der Lüfte. Nicht schwerfällig aber gewaltig fühlt sich der A380 an. Hier hat Peter Hager ein gutes Feeling hinbekommen.

Ich habe den A380 bei Flugvorführungen während der Internationalen Luftfahrt Ausstellung (ILA) www.ila-berlin.de in Berlin-Schönefeld gesehen und kann bestätigen, dass dieser A380 auch so anzusehen ist: Als Augenweide!

Ich möchte auf eine detaillierte Flugvorbereitung und Schilderung der einzelnen Handgriffe verzichten. Das würde den zur Verfügung stehenden Platzrahmen sprengen. Der Leser möge das Handbuch durcharbeiten, schon deshalb, weil das wirklich unbedingt notwendig ist.

Nach dem Start des X-Plane und des A380 steht das Flugzeug mit laufenden Triebwerken auf der aktiven Runway des ausgesuchten Airports. Im linken Primary Flight Display (PFD) ist zunächst kein Instrument zu sehen, sondern das Kamerabild. Nur im XP 9 kann durch Anklicken des Buttons „Taxi“, zu finden im Mainpanel über der QNH-Anzeige, das Kamerasignal im PFD angezeigt werden. Durch das Betätigen der Klappen schaltet das Kamerabild ab, ebenso durch das Betätigen der Schubhebel, was das Kamerabild durch die Instrumente ersetzt.

Dies gibt es im X-Plane 10 noch nicht oder besser nicht mehr. Hieran hat nicht Peter Schuld. Da muss noch von Austin Meyer respektive von Laminar Research nachgebessert werden.

Was mich, auch bei andern Flugzeugen, stets erneut wundert ist, dass die Hilfsturbine, auf Englisch Auxiliary Power Unit (APU), bei laufenden Triebwerken aktiv ist. Auf Nachfrage erläuterte der Autor, dass die APU beim

Das VC der A388: Etwas unscharf, aber mit realistisch wirkenden Spiegelungen auf den Displays.

Start des A380 die Triebwerke unterstützt und so entlastet. Deshalb ist die APU standardgemäß eingeschaltet. Im Manual gibt es den Hinweis, den Einsatz der APU beim Start in Betracht zu ziehen: „Consider to use the APU for any Bleed Air requirements during Take Off and initial Climb Out in order to have the engines full thrust available - die Verwendung der APU beim Start und Steigflug ist in Betracht zu ziehen, damit die Triebwerke mit vollem Schub arbeiten können". Eine Pflicht besteht nicht dazu. Die FS-MAGAZIN-Autoren und reale Airbus-A380-Berufspiloten Jan Krebs und Andreas Pinheiro bestätigen dieses in Gänze. Das wurde gut gemacht von Peter Hager!

Steht man nach dem Ausrollen in der Parkposition, kann im Center Pedestal die Parkbremse aktiviert werden. Ein Klick auf die linke mittlere Seite des Center Pedestals öffnet die Keyboard Cursor-Control-Unit (KCCU), die neu eingeführte Eingabestation des Flight Managements Computers (FMC) dieses Fliegers, das gestalterisch geändert und angepasst wurde. Hier ist wiederum Lernen angesagt, aber das geht relativ schnell, weil es eigentlich keine neuen Funktionen gibt. Beim Aktivieren des KCCU sollte die linke Sitzposition benutzt werden, um alles genau m Blick zu haben.

Nachdem die notwendigen Flugvorbereitungen getroffen sind, geht es los: Die Throttle auf Flex und schon ist auch virtuell zu bemerken, dass einige hundert Tonnen Metall und Kunststoff bewegt werden müssen.

Behäbig setzt sich der Riesenvogel in Bewegung, um dann relativ schnell Fahrt aufzunehmen. Nach angenehm kurzem Start (bei voll beladenem Flugzeug dauert es naturgemäß länger) kann rotiert werden und die Maschine hebt leicht ab und hat positive Steigrate. Fahrwerk einziehen und zügiges einfahren der Klappen lassen schnell 250 Knoten (kts) und 9.000 Fuß (ft) Höhe erreichen. Ein Rundflug um den Airport wurde gestattet und gibt Gelegenheit, den A380 von außen zu beschauen. Er sieht einfach nur gut aus!

Die Steigrate auf 2.000 ft/min und die Speed kurz danach auf 300 kts lassen ebenso schnell die geplante Reiseflughöhe von zunächst 33.000 ft erreichen. Ich hatte einen Flugplan von Hamburg nach Dubai eingegeben - wie vorhandene Flugpläne aus dem X-Plane geladen werden, verrät das Manual auf Seite 51. Nach dem Aktivieren des Autopiloten (AP) habe ich mir das Flugmanagement angesehen. Hier gab es bei den Tests nichts zu bemängeln.

Die Route wurde sauber abgeflogen, an den sogenannten Fly-by-Waypoints mit großem Kursänderungswinkel wird rechtzeitig vor dessen Erreichen die Kurve eingeleitet. Ein größeres Überschwingen habe ich nicht bemerkt. Auch bei großen Wegstrecken bleibt das Flugzeug sauber auf der Route.

Der getestete Landeanflug war ein reines Vergnügen. 15 nautische Meilen (NN) vor dem Platz voll konfiguriert (dirty) und stabil auf dem Gleitpfad wurde der ILS-Anflug sauber und ohne Abweichung, auch bei recht böigem Wind aus 10 Uhr zwischen acht und 15 kts absolviert.

Sehr unterstützend während der Flugphasen ist das mit einem Plugin implementierte Fly by Wire (FBW). Das System arbeitet exakt und ist überaus hilfreich. Beim Rollen zum Gate kommt - im XP 9 - die Taxi-Kamera zum Einsatz. Ich glaube, dass ohne diese segensreiche Einrichtung eine Kurve tatsächlich (!) auf der Centerline zu rollen außerordentlich schwierig gewesen wäre... Leider ist diese Funktion im X-Plane 10 (noch) nicht zu benutzen.

Den Testflug habe ich ausschließlich mit dem integrierten FMC des X-Plane getestet. Für das Universal FMC (UFMC) von Javier Cortés http://ufmc.eadt.eu, welches im FS MAGAZIN 3/2010 in der damaligen Version 2.0 und in der jetzt aktuellen Version 2.6 in unserem gerade erschienenen Sonderheft zum X-Plane vorgestellt wurde, bringt ab sofort mit der Datei a388.fmc ein A380-Plugin mit. Genauer sind es zwei Dateien. Einmal für den automatischen Schub (Auto

Das 2D-Instrumentenbrett mit der - noch - bei jedem Flugzeugaufruf von Hand einzustellenden Beleuchtung.

Throttle) und einmal für manuelle Speedsteuerung. Das halte ich für sehr sinnvoll! Der Test mit dem UFMC war erfolgreich. Es ist eine deutliche Bereicherung für den A380. Insbesondere hinsichtlich der wichtigen Daten wie Top of Climb (T/C), Top of Descent (T/D), Ankunftszeit, Treibstoffverbrauch und noch vielem mehr...

Hinweis

Als kostenlose Alternative sollte X-FMC www.x-fmc.com ins Auge gefasst werden. Wir haben darüber im FS MAGAZIN 2/2011 sowie im Sonderheft über die Version 1.5 vom 09. April 2012 berichtet.

Anflug auf Atlanta mit einer A380-841 der Lufthansa mit dem Kennzeichen D-AIMA.

Performance

Der Ablauf aller Aktionen verläuft flüssig, irgendwelche Ruckeleien gab es nicht. Allerdings verlangt der A380 schon eine Menge an Ressourcen und ich musste die Texturauflösung von Extrem auf Very High reduzieren. Für den X-Plane 10 selbst war keine Reduzierung der Einstellungen notwendig. Die Frames bewegten sich während des Fluges mit dem X-Plane 9 bei angenehmen 30 bis 50 Bilder pro Sekunde, mit dem X-Plane 10 um 60 bis 70 mit 75 Prozent Wolkendichte auf einem PC mit Windows 7 64 Bit, i5-CPU des Typs 2500K mit viermal 3,3 GHz und 16 GByte Arbeitsspeicher sowie einer Nvidia GTX-560Ti-Grafikkarte. Im 3DCockpit reduzieren sich die Frames im X-Plane 10 jeweils um etwa 20 Bilder.

Das 3D-Cockpit

Zunächst wurde der A380 nur mit 2D-Cockpit ausgeliefert. Das reichte mir völlig, um mit dem A380 zu fliegen. Peter hat, dem allgemeinen Trend folgend, ein 3D-Cockpit nachgereicht, das den Flugspaß weiter erhöht...

Auf den ersten Blick scheint die Installation des 3D-Kits sehr kompliziert zu sein. Ist es aber nicht, wenn der User der Anleitung folgt. Dann klappt es auf Anhieb. Allerdings gibt es beim X-Plane 10 und mit meiner Rechnerkonfiguration einen Wermutstropfen: Die Bildschärfe ist gegenüber dem 2D-Cockpit schlechter, wenn auch durchaus noch brauchbar. Das kann am Treiber und/oder den Einstellungen liegen. Ohne High-Dynamic-Range-Rendering (HDR) sieht es etwas besser aus, aber ich will auf diese Einstellung nicht verzichten.

Was sehr angenehm auffiel war die Sicht nach vorn im 3D-Cockpit. Hier fehlt nichts im Vergleich zur realen Sicht. Die Instrumente sind gut sichtbar und gleichzeitig ist nach vorn die Wolkendecke (so vorhanden) sehr gut zu sehen. Die Knöpfe sind gut zu bedienen und soweit erforderlich animiert. Die Bedienung folgt der heute üblichen Knopftechnik, genannt „Manipulators“, mit der ich in Peters 3D-Flightdeck trotz anfänglicher Bedenken gut mit der Bedienung zurecht komme.

Fazit

Peter Hager hat eine gute Software abgeliefert. Wer gerne Langstrecke fliegt, findet mit seinem A388 eine sehr willkommene Bereicherung des X-Plane-Hangars in allen Belangen. Nicht nur die Testflüge zeigten ein sehr stabiles Flugzeug, das dem Flugplan präzise folgte und keine unerwarteten Überraschungen bot.

Die Systemtiefe entspricht der im X-Plane üblichen für Flugzeuge. Das hat zur Folge, dass über das bekannte Maß, etwa für den FMC, nichts Überraschendes zu finden ist. Das implementierte Fly by Wire arbeitet exakt und ist während des Fluges hilfreich

Um Flüge noch realer zu machen, empfiehlt sich wie oben beschrieben die Nutzung eines externen FMC. Das Außenmodell gefällt sehr gut, der Sound ist ebenso gelungen. Ich kann den Flieger nur empfehlen und vergebe den Tipp der Redaktion!

Wolf-Dieter Wahl
redaktion@fsmagazin.de

Der Autor beschäftigt sich seit 1991 mit der PC-Fliegerei. Bis 2008 mit den Flugsimulatoren von Microsoft und seitdem mit X-Plane.

FS MAGAZIN TIPP DER REDAKTION

Zusammenfassung	
Produkt	A380-800
Entwicklung	Peter Hager http://petersaircraft.com
Kompatibilität	X-Plane ab Version 9.62
Vertrieb, Verfügbarkeit und Preise	Peter Hager Downloads • A380-800 Collection Package 59,90 Euro • A380-Einzelflugzeug 45,00 Euro • A380 Virtual Cockpit (3D Panel) Kit 15,00 Euro • A380-Package-Upgrade 14,90 Euro
Ergänzungen	
Payware	UFMC http://ufmc.eadt.eu Navigationsdaten für das UFMC www.navigraph.com