

Simulatorzentrum für Events in Großbeeren bei Berlin



Der Airbus A320



Freitag, 14:00 MEZ. Im Simulatorzentrum südlich von Berlin geht es in die zweite Runde. Ich werde jetzt in der A320 Platz nehmen und einen IFR-Flug von Berlin-Tegel nach Berlin-Tempelhof durchführen.



Herr Klein, der Geschäftsführer der EVS Flighttraining GmbH & Co. KG, hat den Simulator hochgefahren und rechts neben mir Platz genommen. Dieser Simulator ist eine Generation jünger als das 737 Gerät, welches ich bereits getestet hatte. Alles sieht noch professioneller aus. Das Cockpit ist bereits aus dem neuen Metallgehäuse gefertigt, die Kunststoff-Innenverkleidung sieht gut aus. Kein Wackeln an Schaltern oder Hebeln. Die Projektionswand ist dreiteilig, geht nahezu um 360 Grad um den Cockpit-Arbeitsplatz herum und wird natürlich von drei Projektoren angestrahlt. Die Übergangskanten sind sauber aufeinander abgestimmt. Leider steht auch

diese Projektion leicht schief. Natürlich ist damit nicht der Aufbau gemeint, sondern der Sichtwinkel. Die Achse der Runway-Centerline läuft nicht geradeaus in Richtung meines Blickfeldes aus dem linken Cockpitfenster, sondern hat etwa 20 Grad Abweichung nach rechts. So sieht es ständig nach einer starken Drift aus. Das müssen wir noch einmal besprechen und es kann vielleicht verbessert werden. Das Center-Pedestal wirkt unheimlich stabil, das Main-Pedestal entspricht dem Original. Die Schalter fassen sich gut an, die Haptik ist besser als in der 737 derselben Firma.

Beim Hochfahren der Rechner fällt natürlich auf, dass die Bildschirme hinter den Ausschnitten für je zwei Anzeigeeinheiten bestimmt sind. Die Betriebssystemanzeige ist kurz zu erkennen. Auf dem EICAM in der Mitte steht der Bildschirm um 90 Grad hochkant gedreht und versorgt die Standby-Instrumente mit. Diese sind also keine elektromechanischen Instrumente. Wenn die Programme laufen ist dies nicht mehr zu erkennen. Für Kunden mit hohem Realismusanspruch sollten die Rechner immer vor dem Eintreffen gebootet werden. Danach sollten die Bildschirme mit den im Cockpit befindlichen Schaltern eingeschaltet werden. Leider haben wir keine Zeit das Flugzeug aus dem „cold and dark“-Status aufzuwecken, sondern die Triebwerke laufen bereits. Es ist getankt und Herr Klein hämmert den Flugplan in das FMS. Bei Gelegenheit müssen wir das noch einmal komplett von Beginn an machen. Gerade diese Situation zu trainieren, würde den angehenden Flugzeugführern helfen, die komplexe Systematik der Systeme kennenzulernen. Für den Spaßflieger wäre es natürlich viel zu aufwendig, denn da wäre die bezahlte Trainingszeit vorbei, bevor der Flieger in der Luft ist. Für





mich allerdings macht es nach den vielen Jahren keinen Spaß einfach nur zu rudern, sondern ich möchte die Vielfalt der Systeme erkunden und diese abzuarbeiten ist die Herausforderung. Früher war dies natürlich anders. Da gab es kaum Systeme zum prüfen und testen. Meine ersten paar hundert Flugstunden habe ich mit dem linken Rad an der rechten Schiene verbracht, wie wir das damals nannten, und ich habe die Schönheit der Landschaft beobachtet. Meine erste Cessna 150 hatte nur ein Sprechfunkgerät, einen Fahrtmesser, Variometer und Höhenmesser. Natürlich waren auch die Standard-Motorüberwachungsinstrumente vorhanden. Als Kompass war nur ein Whiskey-Kompass an Bord. Whiskey wird deshalb mit „e“ geschrieben, weil es ein amerikanisches Flugzeug ist. Kein Kurskreisel, kein künstlicher Horizont, keine Navigationsinstrumente. Für das Training war das gut, so hat man wenigstens das Kompass-Kippmoment gesehen, welches bei Kurven und Beschleunigungen auftrat. Das Funkgerät, ein altes Becker, hatte nur zwölf Kanäle, die mit Steckquarzen bestückt wurde. Man musste also wissen, welche Frequenzen auf dem jeweiligen Flug gebraucht wurden. Im November 1973 besuchte ich einen Lehrgang des Deutschen Aero Clubs, um die Prüfung zum Funkgerätewart zu machen, damit ich die Quarze wechseln und kleinere Reparaturen durchführen durfte. Es war wegen der Ölkrise Sonntagsfahrverbot für PKW, und nur wegen meiner Mission erhielt ich eine Ausnahmegenehmigung. Ich war so allein auf der Autobahn wie sonst nur im Flugzeug in 1000 ft entlang der Bahnlinien. So hat man damals navigiert. Terrestrische Navigation heißt das, und in Zeiten, in denen ein GPS-Gerät nicht nur in nahezu jedem Flugzeug, sondern auch im Handy verfügbar ist, ist das noch immer eine Herausforderung. Später habe ich dann für die Langstrecke astronomische Navigation gelernt und betrieben. Die DC 8 hatte noch eine kleine Dachöffnung im Cockpit, in die man

einen kleinen Sextanten einstecken konnte. Prüfungsfrage dazu: „Berechnen Sie den Beginn der bürgerlichen Dämmerung in Flugfläche 390 auf der Position 59 Grad N/50 Grad W bei Nassassuak am 16. Oktober 1990.“ Da dann nur noch die drei nachgerüsteten Trägheitsnavigationssysteme Delco Carousel IV zum Einsatz kamen, benutzten wir die Öffnung nur noch zum Abspulen von Klopapierrollen zwischen den zwei Zeigefingern. Der Venturi-Effekt an dieser Öffnung konnte so demonstriert werden. Der schnellste Abroller bekam ein Bier nach der Landung. Damals war das Fliegen von Langstrecken noch aufregend. Ab 1995 half nur noch Kaffee, da musste ich auf den Jumbo.

Aber zurück in den Airbus hier in Berlin. Alles funktioniert, wir haben die Checklisten abgearbeitet, der Co möchte starten. Wir hatten vorher zwei Fehlversuche, da die Sidesticks nicht funktionierten, aber nach einer Menge Telefongespräche und nochmaligem Rebooting funktioniert nun alles bestens. Dies erinnert mich an den Incident in FRA vor einigen Jahren, als die Sticks in einem Airbus nach einer Wartung falsch angeschlossen waren. Nach dem Rotieren durch den Kapitän und einer leichten Bank-Korrektur wurde die Schräglage immer größer, da natürlich der Kapitän zur vermeintlich richtigen, aber faktisch falschen Seite korrigierte. Der Co rettete sich und alle anderen durch beherztes Eingreifen mit dem Priority Button und einer schnellen Korrektur. Seine Seite war ja richtig angeschlossen. Ich möchte nicht den Namen der Airline nennen, die hat ja viele Jahre mein Gehalt pünktlich überwiesen und ein menschliches Versagen kann passieren, es sollte aber nicht. Übrigens, wenn man vor dem Start den Check der Controls konzentriert durchführt, könnte man bei diesem Flugzeugtyp auf dem EICAS sehen, in welche Richtung sich die Steuerfläche bewegt. Die Throttles kommen in die Take off-Raste, das klackt richtig satt. Die Speeds laufen durch, Ich mache die Calls: 80, Go, Rotate. Wir sind airborne, das

Gear kommt hoch, auf der Acceleration Altitude wird die Maschine ge-cleant, die After-Take-off-Checklist wird gelesen. Ich übernehme nun und fliege in Richtung Mark Brandenburg, das Ding fliegt sich saugut, der Stick reagiert mit der aufgepfropften Fly-by-wire-Software super, das wird mein Lieblingsflugzeug. Dann teste ich die Elektronik. Der Autopilot fliegt alle Modi sauber ab, auch die Managed-Modes. Jetzt einen Left -urn und es geht zurück nach Berlin, diesmal nach Tempelhof. Ich möchte gern sehen, ob das FD/AP-System den Anflug automatisch schafft. 09R wird programmiert, wir drehen nach BERAF Point. Das ILS ist zwar nur Cat I, aber bei einem simulierten Approach darf man auch hier Autoland durchführen. Man muss nur aufpassen, dass die Maschine nicht durch Fluktuationen auf dem ILS gestört wird, da die Protected-Zone natürlich nicht eingehalten wird, wenn Cat I in Betrieb ist. Aber das ist nicht zu erwarten, schließlich ist der Platz ja offiziell geschlossen und wir sind der einzige Traffic. Descent auf die Initial Altitude, Slats raus und Speed auf 180 Kts. Bevor uns einer verpetzen will; wir hatten natürlich eine Außenlandeerlaubnis beantragt und erhalten. Für FlightXpress macht die Regierung das schon mal. Wahrscheinlich kommt jetzt eine gesalzene Rechnung für das Einschalten der Landebahnbeleuchtung und des ILS. Auf dem Glideslope die Speed zurück, die Vref hatte das FMS mit 145 kts ausgerechnet, wir legen fünf Knoten drauf, kaum Wind, aber so steht es im OM. Jetzt kommen Flaps 2 und das Gear und Flaps 3. Die Maschi-



Ausstattung der A320 FBS bei EVS Baujahr 2009

Hardware

- 6 x AMD Athlon 64 X2 4850 2,5GHz, 1 GB RAM GF 9400GT • Shell aus Metall (Flightdecksolutions) alle • Bedienelemente von Simperts.
- Pedale • Panel • Sticks • Thrust-Lever
- Xponder • RMP • MCDUs Flightdecksolutions
- Original Cockpitsitze A 310

Software

- Windows XP • FS9.1 + diverse Add-ons
- Systemsoftware AST incl. FBW und Instructor-Software

Visual

- Drei Beamer • Rückwandprojektion • Matrox Triple Head und Rechner Core 2 Extreme Q9650 mit 3.00 GHz • 2x GTX 295 • FSUIPC • WideFS

ne macht das perfekt, ich könnte das nie so sanft. Beide Autopiloten sind an. Wir machen einen Autoland-Versuch. Auf dem kurzen Final verlange ich die Landing-Checklist, alles ist so easy. In diesem Moment erinnere ich mich an einen Flug vor knapp 20 Jahren. Wir waren in Nairobi und mussten nach Frankfurt. Der Autopilot hatte das Zeitliche gesegnet und die Firma gab uns eine Mel Board Freigabe, ohne AP nach FRA zu fliegen. 10 Flugstunden mit einem 4-strahligen Heavy Bomber in FL 370 ohne AP machten einen glatt zehn Jahre älter. Das war das einzige Mal, nie wieder. Glücklicherweise hatte der Jumbo dann drei Autopiloten. In Tempelhof setzt der nette Airbus genau in der Landezone auf, die Spoiler kommen, leichter Reverse, die Autobrake greift zu. Schnell sind wir bei 10 kts und rollen rechts ab, direkt bis zum Terminal. Die Nosewheel-Steering geht hier bei diesem Simulator perfekt. Das Ding macht richtig Spaß. Vorletzte Checkliste ist die After-Landing. An der Parkposition stellen wir die Systeme ab, die Triebwerke spulen runter. Der Strom geht aus.



Shut down-Checklist wird gelesen und dann brauche ich einen Kaffee. Das war zügig und sehr nett im diesem Gerät. Wenn die Rechner richtig laufen ist alles nahezu perfekt. Gut, die Sitze sind von einer A310 oder A300, hinter uns ist keine Tür und jede Menge Sicherungen fehlen.

Nebenbei erwähnt, das war ja früher auf der A320 das Hauptvergnügen. Heute ist das Ziehen von Sicherungen verpönt, auch werden keine Sicherungen mehr resettet, wenn mal eine gepoppt ist. Das hat schon seine Berechtigung. Schon so mancher Flieger hat gebrannt nach dem Reset von Sicherungen. Aber die Hauptursache ist immer noch die Galley oder eine Toilette. Wenn jemand seine Schuhe oder Handtasche aus Mangel an Platz in den Heißluftofen gestellt hat und ein netter Kollege schon mal den Ofen vorwärmen will, gibt es unliebsame Überraschungen. Und Spülmotoren in den Toiletten brennen gern durch. Wenn man dann die Sicherung resettet, hat man einen schönen Emergency. Dass glücklicherweise der ausziehbare Tisch vor den Cockpitplätzen fehlt, lässt mich hoffen, dass hier noch lange Piloten fliegen werden. Tische im Flugzeug sind potentiell gefährlich. In den älteren Fliegern, heute auch Klassik-Muster genannt, waren zu Beginn der Langstreckenflüge fünf Besatzungsmitglieder im Cockpit. Der Funker, der

Navigator und der Flugingenieur hatten Arbeitstische. Jahre später waren es nur noch drei im Cockpit. Die ersten beiden Besatzungsmitglieder mit den Tischen wurden eingespart. Die Arbeit mussten die Piloten mitmachen. Haben ja auch genug verdient, meinten die Companies. Wieder Jahre später, waren dann die Flugingenieure dran. Wieder mussten die Piloten die Arbeit mitmachen. Sicher gibt es Systeme, die die Arbeit des Flugingenieurs übernehmen sollen, aber die funktionieren nicht immer, dann ist die Arbeitsbelastung sehr hoch. Und der größte Nachteil ist der Outside-Check. Jetzt muss der Kapitän ran. Früher hatte ich das bei schönem Wetter ab und zu auch gemacht, aber jetzt ist das bei jedem Wetter angesagt. Der letzte Nachteil ist das Tech-Log schreiben. Früher war nach dem Abstellen der Triebwerke alles geschrieben und ich musste nur noch unterschreiben. Es gibt nur einen klitzekleinen Vorteil, die Observer-Sitze, die jetzt übrig sind, habe ich jahrelang gern belegt.

Das war der Flug im Airbus A320. Ich kann es nur empfehlen. Ob in diesem Center ein Flug durchgeführt werden soll oder in einem der anderen, muss jeder für sich selbst entscheiden. Das ist ja auch eine Frage der Entfernung. Ich kann dieses Center jedenfalls empfehlen und freue mich auf ein Wiederkommen und auf den neuen 737-Simulator.



E-Mail: info@evs-flighttraining.de
www.evs-flighttraining.de

Sandra Lammers ✈