



Die Mischung macht's: **Sim Academy** and **HELISIM TRAINING**

Moderne Cockpitsimulatoren der Typen A320 oder B737 gibt es viele. Ein Cockpitsimulator des weltberühmten viermotorigen Propellerflugzeugs Super Constellation nicht. Der einzige bisher bekannte, dessen Pilotenarbeitsplätze von einer echten „Connie“ stammen, steht bei der Sim Academy www.simacademy.ch. Diese teilt sich die Geschäftsräume mit dem Restaurant Runway 34 www.runway34.ch in unmittelbarer Nähe der gleichnamigen Bahn des Zürcher Flughafens. Hier sind außerdem ein originales PC-7- sowie ein 777-Cockpit von Flightdeck Solutions www.flightdecksolutions.com zu finden. Dazu ein Jet Ranger-Cockpit von Helisim Training www.helisimtraining.ch (FS MAGAZIN 3/2014) und ein King-Air-Verfahrenstrainer von Elite www.flyelite.ch.

1998 ließ es Hurrikan „George“ in der Dominikanischen Republik krachen: Nämlich eine alte Curtiss C-46 auf eine hochbetagte Lockheed L-1049 Super Constellation der dominikanischen Frachtgesellschaft Aero Chago mit der Registrierung HI-548 CT. Die „Connie“ zerbrach dabei in mehrere Teile und blieb jahrelang in diesem bedauerlichen Zustand liegen.

Die Maschine sollte eigentlich für Breitling www.breitling.com fliegen. Das Unternehmen entschied sich allerdings

schon vor diesem Totalverlust für ein besser erhaltenes Modell.

Cockpitreparatur

Schließlich kümmerte sich Restaurationsgenie Christian Müller in den Jahren 2006 bis 2009 um das Flightdeck. Er nahm das Cockpit komplett auseinander, reinigte, reparierte und restaurierte akribisch jeden Hebel, jeden Schalter, jede Konsole, also das gesamte Cockpit mit Flugingenieur-Station.

Viele instandgesetzte Steuerelemente und Instrumente wurden daraufhin mittels Potentiometer und anderen Werkzeugen mit einer handelsüblichen Flugsimulationssoftware verbunden. Ein einfaches Visual mittels Monitor kam hinzu und als Szenerie wurde Switzerland Professional X verwendet. Seitdem dröhnt die „Connie“ vorzugsweise im Sichtflug an Jungfrau, Rigi oder Chasseral vorbei und ist ausschließlich im Sichtflug unterwegs. Man kann



Start von der Genfer Bahn 05. Im Hintergrund der markante Tower des Airports.

mit ihr versuchen, in Kai Tak zu landen oder majestätisch vom Airport St. Maarten abheben. Um es mit dem Sänger Prince zu sagen: „Everything is possible, but nothing is real!“ - alles ist möglich, nichts ist real...

Die Shell der „eisernen Lady“ erhielt den originalen Aero Chago-Anstrich. Das ganze Cockpit wurde auf einen fahrbaren Untersatz montiert. Der Simulator kann mobil auf Messen oder Events gezeigt werden. Im Frühjahr 2015 erwarb das Flugsimulationsszentrum Runway34 Sim Academy um Reto Seipel den Connie-Sim. Reto ist Linienpilot und Mitinhaber des Restaurants Runway 34. Das altehrwürdige, wunderbare Cockpit steht seitdem der Öffentlichkeit als aviatischer Zeitzeuge und Fixed Based-Simulator (FBS) zur Verfügung.

Testflug mit „Connie“

Wir stehen in Genf (ICAO-Code LSGG) auf der 05, die vier gewaltigen Curtiss Wright Cyclone R3350 18-Zylinder-Doppelstern-Motoren laufen ruhig in Idle-Stellung auf ihren ölgesättigten Lagern. 13.000 Pferdestärken (PS) warten darauf, von der Leine gelassen zu werden. Das Flaps-Setting besorgt Kopilot Alexis Deblonde, ein realer ATPL-Pilot und Simulations-Instruktor auf den Fluggeräten der Runway34-Simacademy. Alexis hat sich in die Systeme der „Con-

nie“ eingearbeitet und fungiert nun als Copilot des Autoren. Mit der Hand wird das riesige, metallene Trimmrad betätigt. Wir drehen es auf Take Off (T/O) - die zwei gelben Striche müssen zusammenpassen. Elektrik, Hydraulik, Drehzahl-, Öldruck-, Fuel Flow- und Engine-Temperatur-Kontrolle, den ganzen Run Up und alle Checks überlassen wir dem virtuellen Flugingenieur, der rechts hinter uns sitzen würde. Die Cyclone-Motoren galten als pannen anfällig und überzüchtet. Sie sollen manchen Ingenieuren und Piloten aufgrund ihrer Unzuverlässigkeit Schweißtropfen auf die Stirn gezaubert haben. Spöttisch meinten Piloten, ihre „Connie“ sei das beste dreimotorige Flugzeug der Welt...

Alexis nennt die Power-Settings für T/O, Climb und Cruise. Sie gelingen physisch jedoch nur mit beträchtlichem Kraftaufwand. Prop-Lever- und Manifold Pressure-Hebel sind alles andere als leichtgängig, erlauben jedoch sehr präzises Justieren der exakten Engine-Parameter. Ein Genuss! Der Schädel schmerzt jedoch. Beim Einsteigen ins Connie-Cockpit sollten selbst kleingewachsene Hobbykapitäne darauf achten, sich keine Schrammen zu holen, da die Connie-Instrumente und Schalter nicht aus Plastik, sondern aus abgewetztem Metall bestehen. Wir sind Ready for Departure. Entschlossen sollen die vier kühlen, metallenen Power

Levers möglichst synchron nach vorne geschoben werden. Doch erst unter Aufbietung aller Kraft gelingt es, sie langsam nach vorne zu schieben. Die Motoren grollen los, die „Connie“ rollt träge an. Schon jetzt zeigt sich, dass die alte Lady eine authentische, ehrliche Hardware darstellt, die kräftig angefasst werden will.

Träge rotiert die Maschine: Positive Rate of Climb! Gear up! Es ist nicht ganz leicht, mit dem aus Aluminium geschmiedeten Yoke die „Connie“ auf Kurs zu halten. Auch die Beibehaltung des Pitch mit konstantem Blick auf den Speed braucht Kraft. Also nachtrimmen. Christian Müller meint, dass der Kraftaufwand in der Originalmaschine trotz hydraulischer Unterstützung erheblich größer war als im Simulator.

Die Maschine neigt sich in eine leichte Linkskurve Richtung Nyon während rechter Hand das Montblanc-Massiv wegkippt, links erscheinen die langgestreckten, bewaldeten Jurahöhen. Alexis schlägt das korrekte Einfahren der Flaps vor, woraufhin mit dem schweren Aluminium-Hebel die Klappenstellung von 60 auf Null hinunterbewegt wird. Gleichzeitig heißt es nun, mit mittlerem Kraftaufwand die Manifold Pressure auf knapp 42 und die Propeller-Drehzahl auf 2.600 zu reduzieren und die Speed mittels Pitch und Power auf 130 bis 40 Knoten (kts) zu limitieren.



Queranflug auf die Runway 25 von Sion (LSGS) im engen Tal der Rhône.

Wenn uns einer oder gar zwei Motoren, beispielsweise die beiden rechten aussteigen sollten, müssten wir den Rudder-Trim-Knob auf dem Lower Pedestal nach links drehen, um dem starken Giermoment nach rechts entgegenzuwirken. Letzterer und die Querrudertrimmung werden nicht simuliert.

Fliegen nach Sicht

Wir streben maximal 8.000 Fuß (ft) Flughöhe an. Der Flug geht nach Sichtflugregeln nach Sion (LSGS) mittels rechter Umkehrkurve im engen Tal und Landung auf der 23. Auf Höhe von Lausanne leveln wir aus, der Manifold wird auf 30 gesetzt und die Drehzahl auf 2.100. Wir beschleunigen auf 200 kts und trimmen kräftig nach. Die Route führt uns an male-

rischen Weinbergen vorbei, an Féchy, wo Phil Collins wohnt, an Vevey wo Charlie Chaplin beerdigt wurde, und an der Jazzmetropole Montreux. Das imposante Schloss Chillon ist linkerhand sehr schön zu sehen, vor uns öffnet sich die Chablais-Talebene und das Unterwallis. Rechts zeigen sich die Zacken der Dents du Midi, Rückseitenwetterwölkchen verschleiern etwas die Sicht.

Das Visual besteht aus zwei 55-Zoll-Curved-Monitoren mit UHD-Auflösung. Da die Fenster der „Connie“ klein sind, braucht es nicht unbedingt eine Rundleinwand mit Beamern. Was (noch) fehlt, sind Bass-Shaker unter den Sitzen, um dem Körper etwas mehr von den Motorenvibrationen zu bieten. Ein zusätzlicher Luxus wäre eine demontierbare Motion-Plattform, die ab und an Turbulenzen simuliert, denn „Connies“ flogen selten höher als FL 240, also nie ganz über dem Wettergeschehen wie die heutigen Airliner.

Unsere „Connie“ kurvt träge bei Martigny 90 Grad nach links und schiebt dabei etwas nach rechts. Neues Heading ist 045, Manifold Pressure 28, Drehzahl 2.000, nachtrimmen, von 200 wird auf 140 kts gebremst. Die Runway 05 von LSGS ist in Sicht.

Wir schweben am Dreitausender Grand Muveran vorbei. Links oben sehen wir das Tal von Derborence und

die Diablerets mit dem Plaine-Morte-Gletscher. Rechts unten sind der Flugplatz und die Stadt Sion mit dem Stade de Tourbillon zu sehen. Wir tasten uns auf der linken Talseite bis ans mondäne Crans-Montana heran und passieren mit unseren dröhnenden Cyclones extra tief über den Millionärs-Chalets in einer scharfen Umkehrkurve zurück in Richtung Sion.

Wir müssen uns mit dem großen Propeller bedenklich nahe an die linke Talseite anschmiegen, um die verlängerte Pistenachse der 25 korrekt anscheiden zu können. Im Downwind hatten wir bereits Flaps 60, dann 80 gesetzt. Im Final rasten wir Full Flaps ein und bremsen auf 130 kts, alles andere macht der virtuelle Flugingenieur.

Die Landung gelingt einigermaßen - dank PAPI und konstantem Blick auf den Final Speed von 110 kts. Die Pedale sind etwas leichtgängig, in der Realität wäre unsere Connie nach Touchdown und Reverse aufgrund der übertriebenen Pedalarbeit des Autoren wohl von der Piste geraten. Es ist geschafft. Zeit für ein virtuelles Gläschen Walliser Fendant im Flughafenrestaurant? Besser ein Mineralwasser, zum Beispiel in der Kabine der unter dem Hallendach von Runway34 parkenden, ebenfalls altherwürdigen Iljuschin-14. Wir wollen noch ein (ganz) anderes, ein modernes Flugzeug fliegen...

Gestylter Wide Body

Wenige Schritte vom Connie-Simulator entfernt, wird ein schwarzer Vorhang zur Seite gezogen. Dahinter ein geräumiges, mit zahlreichen grün leuchtenden Schaltern versehenes Cockpit: Die Replik des 777-Flightdecks von Boeing. Sechzig Jahre Technologiefortschritt katapultieren den staunenden Nostalgiker in die digitalisierte Gegenwart.

Wir betreten das Cockpit, die Köpfe sind aufgrund der Raumverhältnisse diesmal keine Gefahr. Gespannt machen wir es uns auf den lammfellüberzogenen Sitzen bequem. Wir beschließen, die Triple Seven auf dem Airport Zürich (LSZH) von Cold & Dark für einen Flug nach Genf zu wecken.

Das Prozedere ist bekannt: Preflight Checklist lesen, Main Battery Switch auf ON, die Auxilliary Power Unit (APU) starten, Generatoren und Hydraulik anschalten, das Air Data Inertial Reference Unit (ADIRU), die Packs und das Flight Management System (FMS) hochfahren. Dann das Routing programmieren plus Weight & Balance. V1, Vr, V2-Speeds berechnen lassen, Altimeter einstellen, QNH, Transition Altitude, CFG, Cost Index und so weiter. Später der Pushback, die Taxi- und Navigationslichter einschalten, die Before-Engine-Start-Checklist lesen, die Klimaanlage (Packs) für den Start der

Vor uns das Cockpit der 777 - unter uns die simulierte Welt.



Triebwerke ausschalten. Die Auto-start-Logik führt Treibstoff zu und wir warten, bis sich beide Triebwerke stabilisiert haben. Es folgt die Before-Taxi-Checklist, das Rollen zur 16, Landing Lights und Flight Director einschalten, das Master Control Panel (MCP) programmieren: Heading, Speed, ALT, CRS, A/T, TOGA... Unsere Alternates sind Basel und Lyon.

Die Route geht nach dem Start über eine der Standardabflugrouten, dann mittels Linkskurve über Kloten und mit stetem Blick auf den Flight Director Richtung Waypoint VEBIT. Es folgen ROTOS, BADEP, ULMES. Beim Start regnet es, wir schalten den WX-Schalter ein, das Wetterradar – und staunen: Es simuliert relativ exakt die uns umgebenden, meteorologischen Bedingungen. Bei 1.000 ft über dem Boden wird der Autopilot-Schalter gedrückt, wir rasten VNAV und LNAV und lehnen uns zum ersten Mal ein wenig zurück.

Nach der Linkskurve sind wir exakt über dem Flughafen, das Pistenkreuz von 10/28 und 34/16 sowie rechts die 14/32, das Midfield Dock und links der berühmte „Heligrill“ für Zuschauer und Spotter. Eine grandiose Aussicht!

Reale Simulation

Würde sich die Boeing beim Durchfliegen der Wolken schütteln, rückte die Simulation sehr nahe an das reale Erlebnis heran. Aber unser Simulator ist „nur“ ein Fixed Base-Gerät. Wobei anzumerken ist, das der Unterschied nicht groß ist. Das gebogene Visual dieses FBS macht die fehlende Motion fast wett. Drei lichtstarke Beamer projizieren tolle Landschafts-, Wetter- und Lichtstimmungen auf die Rundleinwand. Sie ist nötig, da die Boeing im Vergleich zur „Connie“ über riesige Fenster verfügt. Es ist das geräumigste Flightdeck aller Airliner zurzeit. Im Vergleich ist die Super Constellation ein gänzlich analoger „Opel Kapitän“ der Lüfte, die Triple Seven ein mit Elektronik vollgestopfter, volldigitalisierter „Rolls Royce“.

Es herrscht Abendstimmung. Links prangt der Alpenkranz, weit hinten in den Savoyer Alpen erhebt sich das



Die von Flightdeck Solutions gebauten 777-Panels sind nicht von den Originalen zu unterscheiden.

Montblanc-Massiv. Rechts schimmern Bieler-, Murten und Neuenburgersee. Die Packs zwischen höchst realistisch, die General Electric GE90-Triebwerke summen gleichmäßig. Eine sehr schöne, plausible Stimmung. Wir haben Flightlevel 140 erreicht. Das reicht, denn das Nordufer des Lac Léman, des Genfer Sees, rückt näher. Ende des Steigflugs, wir canceln den Flightplan, steuern übungshalber das VOR/DME ST. PREX SPR 113,90 MHz an, rasten dann das ILS/DME ISW 109,90 MHz der 23 von LSGG ein, fliegen eine Linkskurve über den See. Lausanne liegt diesmal rechts. Wir intercepten das ILS, eine Weile fliegen wir auf dem Gleitpfad, links glitzert Evian mit seinen Casinos.

Automatisch fliegen ist gut, aber mit der Zeit etwas eintönig. Simulatoren sind auch dazu da, zu üben. Wir schalten den Autopiloten aus, behalten den automatischen Schub auf 135 kts, und versuchen mit wechselndem Blicken auf Speed, Flight Director und PAPI eine korrekte Landung auszuführen - was recht gut gelingt. Die Centerline liegt allerdings rechts. Bei einem Profi-Checkflug wäre der Pilot durchgefallen. Wir vollziehen einen kompletten Shut Down der Systeme.

Fazit

Die Mischung macht's... Die Sim Academy bietet Liebhabern der historischen wie modernen Luftfahrt fünf verschiedene Cockpitsimulatoren, in denen es kompetent begleitet zur Sache gehen kann. Anschließend lässt es sich im Restaurant Runway34 gut speisen!

Daniel Ludwig
redaktion@fsmagazin.de

Der Schweizer Journalist ist seit langem von der Luftfahrt begeistert und auch am PC fliegerisch aktiv.

Zusammenfassung	
Produkte	777-, PC-7-, Super Constellation- und Jet Ranger-Cockpits sowie King-Air-Verfahrenstrainer
Anbieter	Runway34 Sim Academy www.simacademy.ch
Erreichbarkeit	Rohrholzstraße 67 8152 Glattbrugg Schweiz Fon 0041 (0)58 680 34 24 Fax 0041 (0)58 680 34 25 E-Mail info@simacademy.ch
Preise pro Stunde	777 179 SFr Super Constellation 179 SFr PC-7 199 SFr Jet Ranger 139 SFr King Air 90 SFr