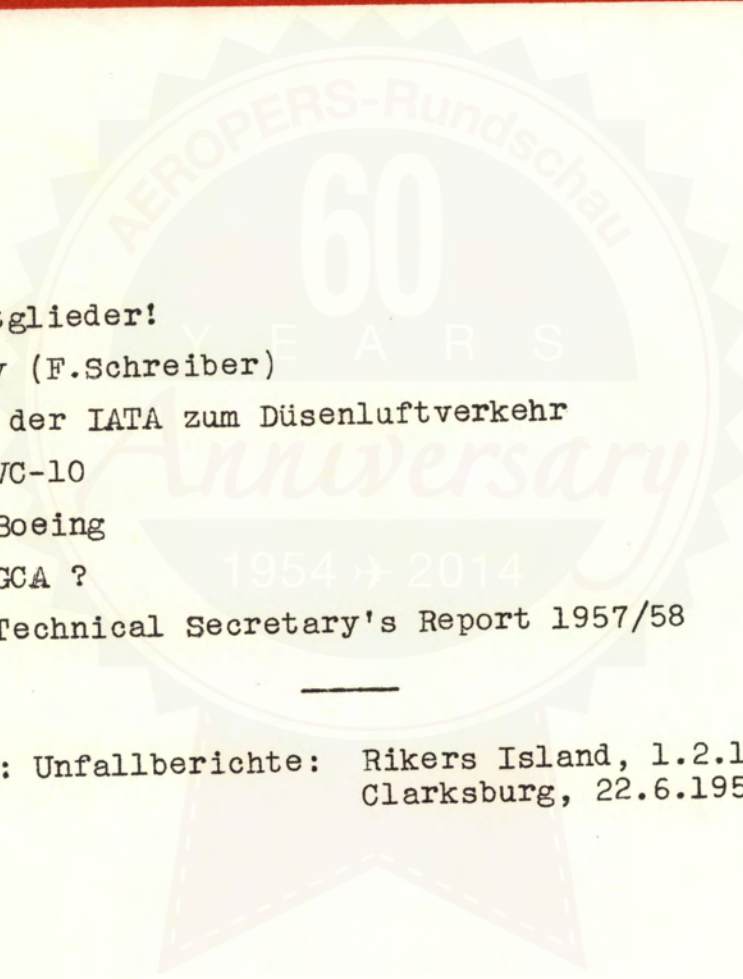


Aeropers Rundschau



Liebe Mitglieder!	2
Seniority (F.Schreiber)	4
Handbuch der IATA zum Düsenluftverkehr	6
Vickers VC-10	8
Familie Boeing	10
Was ist GCA ?	11
IFALPA Technical Secretary's Report 1957/58	14

BEILAGEN: Unfallberichte: Rikers Island, 1.2.1957
Clarksburg, 22.6.1957

Liebe Mitglieder!

Im Jahre 1957 haben ca. 20 % der Piloten die nun jährlich garantierte Stundenzahl von 840 Stunden überflogen. (Eine genaue Aufstellung werden Sie in einer nächsten Rundschau erhalten.) Trotzdem wir nur so wenig ausgenutzt sind, benötigen wir noch weitere Ausländer, um das Flugprogramm fliegen zu können. Der Flugzeugpark dagegen könnte vielleicht noch etwas mehr ertragen, wenn die qualifizierten Arbeitskräfte zur Verfügung ständen. Die Produktion ist heute jedoch nur von den Besatzungen abhängig. Die vorhandenen Piloten können nicht voll ausgenutzt werden, und es gehen einige Tausend Flugstunden verloren. Was sind die Gründe? Ich will hier einige aufführen:

Militärdienst, saisonmässiges Flugprogramm, Streckennetz, Umschulungen, zu wenig gemischter Einsatz der Piloten auf dem vorhandenen Streckennetz.

Ich glaube, dass dies die wichtigsten Faktoren sind, die unsere Leistungen einschränken. Verbesserungen sind sicher überall im Gange, aber oft lässt die Expansion dem Einzelnen keine Zeit zum Verschnaufen, und die Produktion muss mit allen Mitteln her.

Wie schon oben erwähnt, wurde die Aeropers um Zustimmung zur Anstellung von weiteren Ausländern als PiC auf DC-3 und CV angegangen.

Die Gründe hierfür sind:

DC-3: Gemäss der vom Planungsdienst ausgearbeiteten langfristigen Streckenplanung soll der DC-3 bis Juni 1960 im Einsatz stehen. Es ist daher nicht mehr zweckmässig, wenn unsere Schweizerpiloten noch über den DC-3 geschleust werden. Man würde nur Zeit verlieren, und zudem hat man keine Streckenfluglehrer mehr für diesen Typ. Die heutigen Schweizer PiC werden ebenfalls dieses oder nächstes Jahr umgeschult werden. Aus diesem Grunde benötigt man hier etwa vier ausländische DC-3 PiC.

CV: Die Reserve ist äusserst knapp. Die vorhandenen reinen CV-PiC werden in vermehrter Masse auf dem Langstreckennetz als F/O eingesetzt werden. Aus diesem Grunde benötigt man hier auch noch ausländische CV-PiC.

Was machen unsere Schweizerpiloten? Im gleichen Schreiben wird folgendes festgehalten:

Dieses Jahr werden die Verbliebenen der Senioritygruppen IX, X, XI sowie die Gruppen XII und XIII auf CV umgeschult und unverzüglich nach Erreichen der Schwellenbedingungen ins Upgrading genommen. Unmittelbar nachher, teilweise sogar gleichzeitig damit, soll das CV-Upgrading der Seniority-Gruppe XIV beginnen.

Die oben erwähnten Gruppen sollten also auf Ende 1959 als PiC auf CV eingesetzt werden können. Die nächste Seniority-Gruppe XV dürfte ihr Upgrading zu PiC auf CV direkt anschliessend im Laufe des Jahres 1960 absolvieren.

Der Vorstand erklärt seine Zustimmung zu weiteren ausländischen PIC nur in dem Sinne, dass kein Mitglied der Aeropers dadurch benachteiligt wird. Wenn Sie anderer Meinung sind, so lassen Sie es den Vorstand wissen.

Allen zur Zeit kranken Mitgliedern wünscht der Vorstand gute Genesung.

Mit freundlichen Grüßen:

sig. A.Sooder

Der Reinertrag unserer Bemühungen entsprach nicht immer dem möglichen Maximum. Oft wählen wir widerwillige Vertreter, und der Prozentsatz der Gewählten, die ihre Aufgaben nicht übernehmen wollen, war häufig erschreckend. Die grosse Mehrheit unserer Vertreter ist unerfahren. Wir versuchten, die Unerfahrenheit in gewissem Ausmass auszugleichen dadurch, dass wir unsere Wahlen abstuften und die Amtsdauern verlängerten. Die Empfehlung liegt auf der Hand, dass wir davon absehen sollten, diese Aufgabe selbst zu tun, und dass wir statt dessen Berufsvertreter benützen sollten. Das ist aber nur die Anerkennung der Tatsache, dass Diktatur kurzfristig und für besondere Zwecke wirksamer sein kann als Demokratie. Unglücklicherweise ist diese Steigerung der Wirksamkeit immer auch mit der Gefahr verbunden, dass der Diktator seine ihm eingeräumte Macht missbraucht. Und so haben wir in der ALPA vernünftigerweise beschlossen, dass wir uns auf demokratische Weise selbst regieren wollen, unter Inkaufnahme eines gewissen Verlustes an Wirkungsgrad, aber mit der Sicherheit, dass bei uns ehrlich gearbeitet wird und dass wir unsere Geschäfte selbst in den Händen behalten.

John Carroll, TWA, in einem Artikel in THE AIR LINE PILOT, März 1958, (geschrieben auf dem Hintergrund der Korruptionserscheinungen im amerikanischen Gewerkschaftswesen).

SENIORITY

Der Begriff der Seniority wurde um 1950 vom Ausland in die Swissair importiert. Da angewandte Psychologie noch nie die Stärke der "Flieger" war, wurde damals auch bei uns der Ruf nach Schutz durch Seniority immer lauter. In den Vertragsverhandlungen von 1951-1953 wurde das Seniorityrecht, nach mühevollen Verhandlungen, anerkannt, im Vertrage verankert und ab diesem Zeitpunkt - ohne feste Formulierungen - angewandt. Ab 1953 wurden mehrere Reglements-vorschläge der Aeropers im Dept. III schubladisiert, bis nun bei den Verhandlungen 1957 endlich das erste diesbezügliche Reglement geschaffen wurde. Für die Einführung der Seniority war für uns hauptsächlich folgende Auffassung entscheidend:

Man muss von uns Besatzungen erwarten können, dass wir, neben den normalen Routineflügen, auch bei abnormalen Situationen (Emergency, Gewitter, schweren Vereisungen, falschen Winden, falschen Landewettervorhersagen etc.) den Flug sicher zu Ende führen. Wohl jeder von uns hat schon solche Situationen erlebt, jeder weiss, wieviel Nervensubstanz diese zusätzlichen Belastungen verbrauchen und dass es Selbstvertrauen und den vollen Einsatz braucht, um innert kurzer Zeit die richtigen Entscheide zu fassen und durchzuführen. Besatzungen, die unbeschwert und sorgenfrei leben, ohne dabei fett und träge geworden zu sein, Besatzungen, deren Ausbildung ständig gefördert und gehoben und deren Selbstsicherheit durch entsprechende Behandlung gestärkt wird, werden sich in solchen Situationen behaupten. Darum setzten wir uns auch immer ein für die materielle Sicherstellung der Gegenwart und der Zukunft und, was uns noch wichtiger erscheint, für einen vernünftigen Einsatz, für genügend Ferien und Freizeit. Darum erscheint uns die Seniority auch so ausserordentlich wichtig. Sie hat die so enorm wichtige Funktion, jede Willkür in der Weiterausbildung und Beförderung zu verhindern und so die für uns notwendige friedliche und gerechte Arbeitsatmosphäre zu schaffen. Jedes Besatzungsmitglied darf mit Recht erwarten, dass seine Ausbildung so gefördert wird, dass es mit der Entwicklung mitkommt und den normalen Beförderungsgang durchsteht. Jede Zurücksetzung, jedes Ueberspringen ist, aus psychologischen Ueberlegungen, an und für sich falsch, denn es untergräbt das Selbstvertrauen und schafft irgendeinen Knax oder gar einen Minderwertigkeitskomplex, was bei abnormalen Situationen zu Versagern führen kann. Deshalb erwarten wir auch von S + T, dass alles unternommen wird, damit wir Besatzungen unsern Standard behalten und verbessern, dass das Selbstvertrauen gestärkt und alles Gegenteilige unterlassen wird und dass neben der "papiernen" vor allem auch die menschliche Betreuung gepflegt wird. Selbstverständlich darf die Seniority nicht den Faulen und Ungeeigneten schützen. Wenn wirklich eine Rückstellung oder Ueberspringung notwendig wird, dann sollte

das mit viel Takt und in offener, aufrichtiger Aussprache dem Betroffenen auseinandergesetzt werden. Ja, dieser sollte eigentlich selbst zur Einsicht kommen, dass die Massnahme in seinem Interesse erfolgt. Nur so kann er vielleicht als wertvolles Besatzungsmitglied erhalten bleiben. Wie schon gesagt, zurückgesetzte Besatzungen sind immer irgendwie "angeschlagen", und man muss sich schon fragen, ob nicht in gewissen Fällen eher eine Entlassung beiden Seiten mehr dienen würde. Wir sind der Auffassung, dass so gesehen die Seniority viel zur gesunden Arbeitsatmosphäre beiträgt und ebenso sehr im Interesse der Swissair wie der Besatzungen ist. In diesem Zusammenhang gesehen wirkt sich auch jedes "vor die Nase setzen" von Ausländern ungünstig auf die Arbeitsmoral aus, und auch Gerüchte im Hinblick auf die Umschulung auf den DC-8 vermögen schon heute die Stimmung zu trüben. Ebenfalls haben schon Bemerkungen in bezug auf den militärischen Grad zu Misstimmungen Anlass gegeben, denn wir sind uns doch klar: Dienst ist Dienst, und Chäs ist Chäs, und bei uns zählt nur die Leistung und die Seniority.

F.Schreiber

WETTER-RADAR UND BOENLASTEN

Fluggeschwindigkeiten, Höhen und Beschleunigungen wurden auf zweimotorigen Flugzeugen einer Unternehmung gemessen vor und nach der Einführung von Bordradargeräten. Ein Vergleich der Ergebnisse zeigte, dass die höchsten Böengeschwindigkeiten und Böenbeschleunigungen, die während einer bestimmten Anzahl von Flugkilometern im Betrieb mit Radargeräten auftraten, ungefähr einen Viertel unter den entsprechenden Werten vor der Einführung der Geräte lagen.

(Copp/Walker, NACA TN 4129, Nov.57)

MANIFOLD PRESSURES

In Columbus, Ohio, a TWA Constellation made an unscheduled landing, and police took Flight Engineer Eugene Manning to a hospital, where, after 24 uncertain hours, the trouble was diagnosed as air sickness.

(TIME, 10/3/58)

HANDBUCH DER IATA ZUM DÜSENLUFTVERKEHR

Die auf der 10. Technischen Konferenz der IATA vorgelegten Berichte werden als Leitfaden für die Luftfahrtindustrie und andere mit Betrieb und Leitung des kommenden Düsenluftverkehrs sich befassende Stellen in einem Handbuch veröffentlicht. Nachfolgend werden einige der wesentlichsten Punkte und Probleme kurz dargestellt.

1. Die Diskussionen haben gezeigt, dass die neuen Strahlflugzeuge nicht nur das Tempo des Luftverkehrs erhöhen, sondern auch die Forderung nach einer präzisen Betriebsführung wesentlich verstärken.
2. Um diese Flugdienste zu den niedrigst möglichen Preisen anbieten zu können, muss der Flugbetrieb mit geringeren Toleranzen als je zuvor durchgeführt werden. Auf der Konferenz wurden fünf Ausschüsse gebildet, die sich unter anderem mit Einsatz und Betrieb der Strahlflugzeuge, den Erfordernissen der Flughafenvorfelder und der Methode der Flugplanung befassten.
3. Zehn Luftverkehrsgesellschaften stimmten auf der Konferenz überein, gemeinsam eine bestimmte Art von Kerosin mit einem Gefrierpunkt von -50° C als Flugbetriebsstoff zu verwenden. Die Menge des getankten Kraftstoffes soll - wenn möglich - eher nach Gewicht als nach Quantität gemessen werden. Dies wird die Installierung von Gewicht-Messvorrichtungen für den Betriebsstoff (Waagen) erforderlich machen.
4. Die Konferenz befasste sich eingehend mit dem besonders in der Umgebung der Flughäfen auftretenden Lärm. Diese Frage wird weitgehend die Durchführung der Steigflüge bestimmen. Bewohnte Gebiete sollten so hoch wie möglich erreicht und überflogen werden.

Zur Lärmverminderung werden Gesellschaften mit Langstreckendiensten wahrscheinlich einziehbare Suppressors für ihre Düsenflugzüge bevorzugen, da diese weniger oder gar keinen Leistungsverlust verursachen.
5. Für die Strahlflugzeuge sollte ein Entfernungsmessinstrument (go/no go instrument) oder Startbahnmarkierungen entwickelt werden, die dem Piloten anzeigen, ob seine Beschleunigung für den Start ausreicht, besonders wenn die Startbahnlänge kritisch ist.
6. Die Entwicklung genauerer, empfindlicherer Höhenmesser soll beschleunigt werden.

7. Die Möglichkeiten einer Automatisierung von Navigations- und Fernmeldeeinrichtungen wurden untersucht. Eine Reihe von Routinefragen, die bisher von den Piloten durchgeführt werden mussten, sollen nun von mechanischen Vorrichtungen in der Flugzeugkanzel übernommen werden.
8. Die neuen Strahlflugzeuge werden höchst genaue Informationen über die Landebedingungen auf den Flughäfen für ihre Landung benötigen, bevor der Sinkflug beginnt.
9. Der Ausschuss für Flughafenvorfeldgestaltung legte einige grundsätzliche Ansichten fest:
 - a) Die Strahlflugzeuge sollen mit eigener Kraft auf dem Vorfeld rollen.
 - b) Wenn grosse Mengen Betriebsstoff für die Betankung von Strahlflugzeugen erforderlich sind, ist die Anlage von Unterflurtankanlagen zu empfehlen.
 - c) Von einem offenen Vorfeldsystem wird abgeraten. Wenn die Flugzeuge nicht direkt am Abfertigungsgebäude abgestellt oder geparkt werden können, kommt ein Dock-Fingersystem den Anforderungen der Luftverkehrsgesellschaften am weitesten entgegen.
 - d) Die Verwendung von Fahrzeugen zur Beförderung von Passagieren auf dem Vorfeld ist beim Einsatz von Strahlflugzeugen noch weniger zu empfehlen als bei den konventionellen Flugzeugen.

Es wurde festgestellt, dass die Flugplanung ein fortlaufender Vorgang ist, der bereits am Boden beginnt, jedoch auch während des Fluges fortgesetzt werden muss, um über den Fortgang des Fluges und seiner Bedingungen auf dem laufenden zu bleiben.

Bei der Berechnung der Einsätze müssen unvorhergesehene Abweichungen vom Flugplan berücksichtigt werden. Die Luftverkehrsgesellschaften sollten deshalb, um unnötige zusätzliche Kosten zu sparen, Methoden entwickeln, die den Piloten eine schnelle und genaue Umplanung während des Fluges ermöglichen. Eine Normung der Flugplanungsmethoden erscheint nicht erforderlich; jede Luftverkehrsgesellschaft sollte jedoch für ihren eigenen Flugbetrieb einfache, schnelle und umfassende Methoden ausarbeiten.

(The Aeroplane, 27.12.57)

VICKERS V.C.10

Kürzlich wurden die ersten Einzelheiten über die von Vickers entwickelte V.C.10 bekanntgegeben. Die BOAC hat 35 dieser neuen Strahltriebmaschinenflugzeuge bestellt, die zunächst auf den afrikanischen und fernöstlichen Strecken, später aber auch über dem Nordatlantik eingesetzt werden sollen.

Nach eingehenden Untersuchungen haben sich Vickers und BOAC entschlossen, vier By-pass-Triebwerke vom Typ Rolls-Royce Conway am Rumpfe einzubauen. Wie am Modell zu ersehen ist, sind alle Triebwerke mit Lärmdämpfern ausgerüstet. Ausserdem werden Schubumkehrvorrichtungen benutzt, die im Hinblick auf die Luftströmung um den Schwanzteil des Flugzeuges jedoch wahrscheinlich nur an den Aussenbordtriebwerken angebracht werden.

Die Form des Rumpfes der V.C.10 erinnert an die Vanguard. Durch den Doppelkreis-Querschnitt des Rumpfes steht im unteren Teil reichlich Frachtraum zur Verfügung. Der Durchmesser des Rumpfes wurde auf 3,30 m vergrössert, so dass sechs bequeme Sitzplätze nebeneinander aufgestellt werden können. Die Gesamtlänge des Flugzeuges scheint etwa 45,72 m zu betragen - genaue Angaben wurden von der Herstellerfirma dazu noch nicht gemacht. Bei besonders dichter Sitzplatzordnung können maximal 152, bei normaler Touristenanordnung 135 und in einer 1.Klasse-Sitzanordnung 108 Passagiere befördert werden.

Die Pfeilflügel der V.C.10 scheinen mit der Rumpfachse einen Winkel von ungefähr 40° zu bilden, und da keine Triebwerke in die Flügel eingebaut werden mussten, konnte wahrscheinlich ein sehr günstiges Verhältnis von Auftrieb und Luftwiderstand entwickelt werden. Die Höhenflosse hat einen variierbaren Anstellwinkel.

BOAC hatte ursprünglich die Absicht, die V.C.10 auf ihren fernöstlichen Strecken einzusetzen, da auf den Nordatlantikkstrecken nach 1960 die Boeing 707-420 eingesetzt werden sollte. Die V.C.10 sollte deshalb vor allen Dingen in der Lage sein, auf kleinen Flughäfen in grossen Höhen und bei hohen Temperaturen starten und landen zu können, und man hielt es zunächst für unmöglich, dass diese Absicht mit den Anforderungen des Atlantikbetriebes wirtschaftlich übereingebracht werden könnte. Dank der verbesserten Leistung der Triebwerke vom Typ Rolls-Royce Conway und der verbesserten Zellenkonstruktion kann die V.C.10 nun auch auf den Atlantikdiensten eingesetzt werden. Wie die Firma Vickers erklärt, werde das Flugzeug auf diese Weise zu einem Konkurrenten der amerikanischen Strahltriebmaschinenflugzeuge, da es grosse Nutzlasten über lange Entfernungen befördern und zudem auf "schwierigen" Flughäfen starten und landen könne.

Die 35 von der BOAC bestellten Flugzeuge dieses Typs haben einen Wert von insgesamt 60 Mio £ ausschliesslich Ersatzteile; die Gesellschaft hat eine Option auf weitere 20 Flugzeuge dieses Typs. Die erste V.C.10 soll im Spätsommer des Jahres 1961 fliegen. Die Lieferung der Flugzeuge an die BOAC soll 1963 beginnen und bis 1965 abgeschlossen werden. Das gesamte Programm wird von Vickers finanziert.

(The Aeroplane, 17.1.1958.)

HALMSJÖEN WIRD STOCKHOLMS HAUPTFLUGHAFEN

Die Entscheidung darüber, welcher Flughafen in der Nähe Stockholms künftig für den internationalen Luftverkehr der schwedischen Hauptstadt ausgebaut werden soll, ist nunmehr gefallen. Alle an dem Projekt interessierten Kreise haben sich auf Halmsjöen geeinigt. Hier war bereits vor Jahren eine Piste angelegt worden, doch wurden die Arbeiten infolge der zu Tage tretenden Unstabilität des Untergrundes auf unbestimmte Zeit unterbrochen. Die SAS, auf die der Hauptbetrieb im Flughafen Halmsjöen entfallen wird, hatte sich ursprünglich gegen den Ausbau dieses Platzes ausgesprochen, und zwar einmal wegen seiner Lage 48 km nördlich von Stockholm, was eine entsprechende Verlängerung der meisten Stockholm berührenden Flugstrecken zur Folge hat, und zweitens wegen der unzureichenden Bodenverbindungen zwischen diesem Flughafen und dem Stadtzentrum. Die SAS hat jedoch inzwischen ihre Einwendungen gegen Halmsjöen zurückgezogen, nachdem die schwedische Regierung sich gegen den Ausbau der beiden anderen in Frage kommenden Plätze, Jordbro und Ska-Edeby, denen die SAS den Vorzug gab, ausgesprochen hatte.

(Wirtschafts-Correspondent, 19.12.57)

Die American Airlines wollen ab Januar 1959 das Düsenflugzeug Boeing 707 im interkontinentalen Dienst von New York nach Los Angeles einsetzen, was drei Monate vor dem ursprünglich vorgesehenen Termin sein würde, wie der Präsident der Gesellschaft, C.R.Smith, ankündigte. Die American Airlines wird die zweite Luftverkehrsgesellschaft nach der Pan American World Airways sein, die die Boeing 707 effektiv in den Verkehr einsetzt. Die PAA soll die ersten Boeing 707-Maschinen noch Ende 1958 erhalten.

(Verkehrswirtschaft, 14.12.57)

FAMILIE BOEING

Folgendes ist eine Zusammenstellung der wichtigsten Kenn-
daten der verschiedenen aus dem Boeing 707 entwickelten
Mustern, unter Einbezug des neuen Mittelstreckenflugzeugs
Boeing 720.

	720	707-120	707-220	707-320	707-420
Triebwerk	JT-3C-7	JT-3C-6	JT-4A	JT-4A	Conway
Tragfläche sq.ft	2,433	2,433	2,433	2,892	2,892
Spannweite ft	130.8	130.8	130.8	142.4	142.4
Höchstgewicht lb	203,000	248,000	248,000	296,000	296,000
Landehöchstgewicht	165,000	175,000	175,000	195,000	195,000
Treibstoff IG	8,400	11,200	11,200	17,650	17,650
Treibstoff bei Ausbau IG	11,220	14,490	14,490	19,085	19,085
Länge	128.8	128.8 138.8	138.8	138.8 145.5	138.8 145.5
Betriebsleergewicht lb	103,145	111,082 113,640	117,400	129,143 131,364	127,679 129,900
Höchst-Nutzlast lb	33,000	36,300 42,400	42,400	40,000 42,000	40,000 42,000
Fluggäste 1.Kl.	110	106 121	121	121 131	121 131
Frachtraum cu.ft.	1,235	1,235 1,600	1,600	1,500 1,700	1,500 1,700

Im Vergleich zum CV-880 trägt der B-720 eine erheblich höhere Nutzlast über eine kürzere Strecke. Mit andern Worten: Die Verteilung zwischen Nutzlast und Treibstoff wurde neu vorgenommen, und mindestens für den konkreten Fall UAL scheint das Flugzeug nun den Anforderungen an ein Mittelstreckenmuster besser zu entsprechen. Die von UAL aufgegebenene Bestellung beläuft sich auf 11 Flugzeuge im Werte von 39.7 Millionen Dollar, mit einer Option auf 19 weitere Flugzeuge, und Ausbauabsichten bei UAL auf insgesamt 50 Flugzeuge für 1965. Der Grundpreis wird mit 3.4 Millionen Dollar angegeben. Die Ablieferung soll im April 1960 einsetzen.

(THE AEROPLANE, 31.1.1958)

WAS IST GCA?

Das ist GCA: ein Anflugsystem, nicht ein Blindlandesystem! Es soll dir ermöglichen, auf die festgesetzte Mindesthöhe herunterzukommen, und darunter sollte es nur im Notfall benutzt werden.

Natürlich hast du einige Präzisionsanflüge mit GCA unter Instrumentenflugbedingungen geflogen, die nicht schöner hätten sein können. In diesen Anflügen mit "sno sweat" hattest du das Gefühl, dass du wunderbar bis auf die Piste heruntergeführt worden wärest. Aber du hast auch andere Anflüge hinter dir - erinnerst du dich?

Auch unter den besten Bedingungen ist Radar noch kein vollkommenes Gerät, sondern es genügt bloss zur Sicherung von Anflügen auf geringe Höhen, und wir könnten beim gegenwärtigen Stand der Entwicklung nicht mehr ohne auskommen. Es ist aber nicht dazu bestimmt, dich bei Null-Null-Wetter auf die Piste zu setzen, sondern nur dazu, dich an einen Ort zu bringen, von welchem du dein Flugzeug mit Sicht landen kannst.

Der GCA-Leiter wird dir Anweisungen bis zum Aufsetzpunkt geben. Als Pilot fliegst du aber nach den Instrumenten nur, bis die Piste in Sicht ist, dann gehst du auf Sichtanflug über, und von hier aus bist du für die Vermeidung von Hindernissen verantwortlich. Wenn du auf die Mindesthöhe heruntergekommen bist und die Piste noch nicht sichtbar ist, so ist es an der Zeit, dich von der GCA-Führung zu lösen (auf die dann ohnehin noch andere warten) und auf deinen Ausweichplatz einzudrehen - du hast dann gerade das Beste bekommen, was ein Radar-Anflugsystem bieten kann!

Schön, du sagst: "Wenn ich meine Nase nur noch ein ganz klein wenig vorstrecke, so taucht vielleicht die Piste doch noch auf!" Pass auf, mein Sohn, sonst hast du an deiner letzten Party teilgenommen!

Ein Gleitweg für Präzisionsanflug mit Radar hat einen besten Winkel zwischen $2\frac{1}{2}$ und $2\frac{3}{4}$ Grad. Der Mindestwert liegt bei zwei Grad, der Höchstwert normalerweise bei drei Grad. Um nun auf Mindesthöhe für den Endanflug zu gelangen, schneidet der durchschnittliche Gleitweg von $2\frac{1}{2}$ Grad die Piste auf eine Entfernung von 750 ft von der Einflugschwelle. Das ist der GCA-Aufsetzpunkt, und der Gleitweg führt dann etwa 33 ft über die Schwelle, etwa 12 ft über den 500 ft-Punkt. Das sieht nicht besonders gefährlich aus. Aber täusche dich nicht:

Was liegt 33 ft über der Pistschwelle? Sind es die Räder? Oder der Bug? Die Spitze des Seitensteuers? Das sollte man schon wissen, bevor man seine Nase noch etwas weiter vorstreckt, nachdem man die die GCA-Mindesthöhe herangekommen ist!

Das Radarzeichen, das der Leiter auf seinem Schirm sieht, ist das Echo deines Vogels. Radar reagiert am besten auf blosse Masse und Bewegung.

Nehmen wir also ein grosses Flugzeug, beispielsweise einen C-124, auf einem GCA-Präzisionsanflug. Du bist auf dem Gleitweg und schön auf der Pistenachse. Jetzt stössest du durch, die Piste ist in Sicht, du ziehst durch und landest. Hast du bemerkt, wie hoch du über der Pistenschwelle flogst? Wahrscheinlich nicht, aber denk daran, dass bei einem $2\frac{1}{2}$ -Grad-Gleitweg und einem 750 ft-Aufsetzpunkt das Radarzeichen gerade etwa 33 ft über der Schwelle lag. Dabei wird natürlich angenommen, dass das Flugzeug ein gutes Ziel bot, dass die Geräte gut eingestellt waren und gut spielten, dass der Leiter seiner Aufgabe gewachsen war und dass du genau nach den Weisungen flogst.

Schön, der Leiter versucht den Mittelpunkt des Zeichens auf dem Gleitweg und auf der Achse zu halten. Wenn die Hauptsache des Echos von dort her kommt, wo die Flügel in den Rumpf übergehen, wo sind dann deine Räder? Gerade 15 ft über den grünen Lichtern!

Und wenn du einen Zweigrad-Gleitweg mit einem 500 ft-Aufsetzpunkt fliegst, so sind die Verhältnisse noch schlechter. Und denk daran: Du weisst ja nie, auf welchem Gleitweg-Winkel eine bestimmte Anlage eingestellt ist!

Aber kehren wir zurück auf einen netten, sicheren $2\frac{1}{2}$ -Grad-Gleitweg mit 750 ft-Aufsetzpunkt, für welchen wir festgestellt haben, dass dein Fahrwerk gerade noch 15 ft über der Pistenschwelle liegt! Diese Zahl ist nur richtig, wenn du und der GCA-Leiter eure Aufgaben vollkommen erfüllt und wenn die Anlage tadellos spielt.

Wir wollen daher einige Abweichungen annehmen. Je nach der Arbeit des einzelnen GCA-Leiters, und insbesondere je nach Leistungsregulierung entspricht dein Echo einem Nadelkopf oder einem spanischen Nüssli; ein guter Durchschnitt sieht ungefähr wie ein aufgestelltes Reiskorn aus. Der Leiter muss zwei übereinanderliegende Schirme verfolgen, den einen für die Höhe, den andern für das Azimut. Du in deiner 70-tönnigen, daherdonnernden Maschine siehst wie ein kleiner, nicht etwa stillstehender Leuchtpunkt aus. Du bist in ständiger Bewegung, und er gibt mündliche Anweisung, so gut er kann, um diese kleinen Punkte auf der Achse und auf dem Gleitweg zu halten.

Wenn er dir sagt, du befändest dich 10 ft unter dem Gleitweg, so entspricht das seiner ehrlichen Ueberzeugung. Aber er kann keine Gewähr dafür übernehmen, denn das übersteigt die Fähigkeiten der Anlage. Es ist einfach, was er aus der Auslegung des Schirms erhält, und er tut sein Bestes mit dem, was er erhält.

Und du, der Pilot? Wir haben schon festgestellt, dass weder der GCA-Leiter noch sein Gerät vollkommen sind. Und seien wir ehrlich: Du bist es auch nicht.

Die Feinheit und Geschmeidigkeit, mit welcher du dein Flugzeug führst, kann einen grossen Unterschied machen. Diesen Jungen am Boden musst du dir einfach als Parkplatzanweiser im Zeitalter der Elektronik vorstellen: Er sagt dir, wohin du deinen Vogel stellen sollst, aber ihn tatsächlich hinzustellen, ist deine Sache!

Lass dich nicht von seinen Anweisungen dazu verleiten, dass du seinen Hinweis auf die Mindesthöhe überhörst, oder dass du die Führung deines Vogels vergisst. Benütze ruhig deine Gashebel, um den Gleitweg zu verbessern, wenn das notwendig wird. Wenn du etwas tief kommst, so kannst du mit ein wenig Ziehen am Steuer gewöhnlich den Ausgleich finden - aber es gibt eine kritische Grenze: Plötzlich und ohne Vorwarnung liegst du auf dem Hinterteil der berühmtesten Leistungskurve, mit Vollgas und hochgestellter Nase!

Inzwischen wirst du wohl auch eingesehen haben, dass diese Höhe von 33 ft nicht sehr gross ist. Mit weit herunterhängenden Rädern, mit den Unsicherheitsfaktoren der Geräte und den menschlichen Grenzen des Piloten und des GCA-Leiters ist es sicher nicht das Wahre, den Anflug ohne Sicht bis auf die Piste fortzusetzen.

Das gilt übrigens auch für ILS-Anflüge, jenachdem, wo sich die Gleitweg-Antenne am Flugzeug befindet: Wenn sie an der Spitze der Seitenflosse befestigt ist, so liegen deine Räder erheblich unter dem Gleitweg!

ILS und GCA sind sehr schöne Anflugsysteme - aber sie sind nur dazu da, dich im Anflug bis zu einem bestimmten Punkt vor der Piste zu führen - und von hier aus musst du dann MIT SICHT LANDEN!

Wenn also die Meldung kommt "PASSING THROUGH GCA MINIMUMS", dann übernimm du die Führung und lande mit Sicht - oder gib ihm! Hau ab! - Nach New Orleans oder einem andern der schönen Ausweichplätze!

(Capt. Ross A. Beckman,
THE CANADIAN AIR LINE PILOT, Jan. 58)

Kaltblütigkeit verdoppelt die Mittel und die Kräfte.

(de Stael)

IFALPA TECHNICAL SECRETARY'S REPORT 1957/58.

Administration

Over a period of rather less than three years since the decision to establish a separate office was taken, accommodation has been found, rooms equipped, systems laid down and staff trained. This has been effected entirely on the basis of current income and there has been no resort to the funds which had been set aside for the purpose of establishing an independent secretariat.

The organisation established would have been adequate to take care of the technical and the social requirements of the Federation if they had continued to run at the 1956 level of activity. But, as members will be aware from the Conference Agenda before them, both sections have increased their activities very greatly during the year and are continuing to increase them. No sooner was the technical backlog overtaken in August last year than, in accordance with arrangements made at Athens, the social and industrial programme had to be absorbed in September; as soon as that was accomplished (and indeed before) both branches increased their activities, partly due to a marked growth of interest among our members and partly due to the great changes taking place in the industry itself.

All this means that the administrative machine, though functioning smoothly, is simply inadequate to cope with the volume of work which is being presented. Thus if Member Associations wish the office to keep pace with the demands made upon it, more executive staff are needed immediately. This question is dealt with fully in Appendix A.

As will be seen from the Treasurer's statement, the Technical Office was run very closely to the figure laid down in the Budget authorised at Athens - the slight over-expenditure (£ 312) being accounted for mainly by expenses incurred in sending representatives to ICAO and IATA meetings which had not been announced at the time the budget was drawn up. This deficit would, however, have been somewhat larger if savings had not been made in respect of other items, particularly the non-implementation of the New Bulletin and the Technical Research project. (The processing of these items had to be postponed due to lack of executive man-power).

The main features of the Membership position have been dealt with in the Secretary's Report. However, one aspect, relations with the Russian Pilots' Organisation, was dealt with by the Technical Office and it is suggested that the subject justifies a brief discussion at the Conference. As members will be aware, the Russian Airline, Aeroflot, already operates

into a number of European countries and is expected in the near future to enter the general pattern of world routes; Aeroflot has been invited to join IATA; the Government of USSR now frequently sends observers to ICAO Conferences; finally, Russian pilots will increasingly be sharing airways, aerodromes and aeronautical facilities with pilot members of IFALPA. Thus, while no formal correspondence has yet taken place on the question of Russian affiliation to IFALPA, the channels of contact have been established and it is suggested that the Conference gives some thought to the possibility of the Russian Organisation making a formal application during the ensuing year.

The new system of organising the paper-work (i.e. the "Conference Document" and "Draft Release" systems) seems to have worked with some success. In particular, the Draft Release system has enabled some dozen items to be cleared in the course of the year without the need to bring them before the Annual Conference. In other years it may be possible to clear more material in this way but at this stage it was felt to be undesirable to do so until we had had further experience of it and had received the assurance of a Conference that the system was satisfactory from the Membership point of view.

In this connection I am aware that the Deputy President has criticised the Draft Release system as not being a success, and far be it from me to disassociate myself from some of the remarks he makes in respect of the indifferent response of some members. However, I must say that one or two Associations have made 100 % returns and that these, even though they have often contained no substantial comment, have enabled me to go ahead with greater confidence than would otherwise have been the case. The response, though still much less than is possible and desirable, is certainly better than we have ever had in previous years.

An account of the year's administration of the technical office would not be complete without reference to the regular and unfailing support of the Deputy President, Captain P.E. Bressey. He has visited the office about once a week, chaired all but one of the local meetings (Social and Technical), represented IFALPA at three international meetings and has been a fount of inspiration on some subjects and a reservoir of good advice on all of them. I trust that, although he feels it necessary to slow down this activity somewhat, the Conference will find a way of utilising his energies and enthusiasm by maintaining his participation in the higher direction of our affairs.

Social and Industrial

Very shortly after the Athens Conference the office found itself actively engaged in connection with the strike by

Qantas pilots. It is thought that the Australian Pilots Association is in the best position to comment upon the value of the Federation's connection but perhaps two points may be mentioned here. Within 24 hours of the London based pilots receiving dismissal notices from their company, offers of employment for all were obtained by means of utilising the services of the IFALPA Employment Agency. The second point to note is in respect of the ready offers of accommodation and other forms of assistance which were made to Qantas members by IFALPA pilot groups at various points on the airline network.

During the year two difficulties arose in connection with interchange agreements, one in relation to the BOAC/Central African Airways take-over and the other in relation to the UAT/Olympic Airways agreement. Both of these arrangements caused considerable dislocation of the pilot groups involved and have served to underline the necessity of finalising the Federation's policy on this subject at the earliest possible moment. A point in connection with the UAT/Olympic difficulties was the assistance which the Federation was able to give to the Greek pilots by representations made by Captain Merrifield of BALPA and by the Technical Office.

A further major activity was the holding of a Social and Industrial meeting in the Autumn - by far the best attended Study Group meeting in the history of the Federation. It is thought that the work therein initiated will provide a very sound foundation for future developments in the social field.

However, one important item on the Federation's social programme appears to be running into difficult waters. This is the Salary Survey which was added to the programme by the Athens Conference. The response of Member Associations to requests for basic information has certainly been better than in the case of a previous attempt on this subject; from information available at the time of writing, approximately a dozen returns have been made to the ALPA office and have been collated. However, the volume of work involved is very great, especially once one attempts the international side of the comparison, and it is known that considerable doubt exists in some quarters on the feasibility of the project. This must, therefore, figure as an important subject for discussion by the Conference in order that a clear directive may be given for work during the ensuing year.

The overall effect of the above social programme has involved me in: attending the meetings of local pilot groups and interviewing prospective employers (Qantas strike); travelling to Paris to interview the two French Associations and UAT (UAT/Olympic take-over); visiting outside agencies for specialist advice (Salary Survey) and a number of smaller extra-office

commitments. All of this, together with the extensive correspondence involved, has made serious inroads into my time; this rate, or a faster one, seems likely to continue; it will not therefore be surprising that a request is being made for a certain amount of assistance in this field and details of this will be found in Appendix A.

Technical

During the year 1957/1958 eleven international meetings were attended at which the Federation was represented by 23 observers. This is rather more than twice the level of activity of 1956/1957. But in spite of the above double workload, the office was able to keep abreast of the administrative arrangements and the main technical briefings - although some briefs suffered somewhat due to the impossibility of providing sufficient IFALPA working papers for tabling in advance of the meetings. In spite of the above disadvantage, however, considerable policy gains were made during the year, as the reports of our representatives will show.

In connection with some of these it is worthy of note that certain IFALPA policies which had been rejected as "impracticable" at earlier meetings of ICAO are now considered quite practicable and, indeed, the next obvious step. Examples of this are: the use of Airborne Radar as an anticollision device - previously rejected as impracticable but now acquiring a new respectability by the espousal at least in principle by the Federal Telecommunications Laboratory and by RCA; complete controlled flight - previously rejected as beyond the capacity of ATC, but now established in limited areas of the United States and over most of the routes of Canada; automatic alarms - previously rejected as technically not adaptable to aircraft, but now stated to be comparatively simple to adapt (6th COM). These examples should encourage the Federation not to hesitate in putting forward its operational requirements simply because the experts reply in the first place in terms such as "impracticable", "unrealistic". What is "impracticable" today becomes the norm of tomorrow - but only if one keeps up the campaign for it. This we have endeavoured to do at every opportunity presenting itself during the year.

Nevertheless, in spite of some successes, experience over the past year has impressed upon me that, if we are to obtain implementation of a number of our technical policies in reasonable time, it is necessary for IFALPA to make a new approach to them. Previously, due possibly to lack of an adequate administrative machine, we have stopped at "stating the operational requirement", monitoring developments" etc. This may have been well enough in the past and may still be the right approach to some subjects but, in the conditions of today's

rapid changes, it is not enough for the bulk of our requirements. By reason of balanced and consistent representation we have now achieved a position at ICAO where we are attentively listened to and where most of our demands meet with a sympathetic hearing. But it is one thing for Government representatives at ICAO to give a sympathetic hearing to IFALPA proposals and quite another for them to write an amendment to the Annex to incorporate those proposals. Examples of this are Cockpit Standardisation, Vibration Indicators and Special Air Reports - on all of which we have had no opposition to our policies; indeed, quite the reverse. Nevertheless, nothing has yet got into the Annexes on these subjects and, moreover, it looks as though nothing will get into them unless IFALPA writes out its own case more fully than it has done and produces working papers giving the draft amendments to the Annexes. It may be said, as it has been said in the past, that it is not the business of a Pilots' Organisation to do the work of the Industry. Although there is a certain amount of truth in this, it is evident from our representatives' experience at ICAO (see particularly 58C57) that we can no longer expect other bodies to do our spoon-feeding. All this, of course, again adds up to the need for stronger committee work and a stronger administrative machine to establish and maintain the necessary coordination between Study Groups, between the Federation and ICAO and between the Federation and the Industry.

The following is a list of international meetings attended during the year 1957/1958. The reports on these will be found at the appropriate place on the Agenda.

1. Sixth AGA. Cpt.E.A.Cutrell, Cpt.W.L.Collier, Cpt.B.V.Hewes
2. European Civil Aviation Conference. Cpt. P.E.Bressey
3. Jet Operations Requirements Panel. Cpt.W.M.Masland, Cpt.
E.C.Miles
4. Vertical Separation (2nd Session). Captain D.Mason
5. Sixth COM. Captain E.Arthur, Captain D.Leonhard
6. South American/South Atlantic. Cpt.F.T.Sterling, Cpt.A.Trujillo
7. 4th EUM/MED Reg.Air Navigation, RAC Committee. Cpt.P.E.Bressey
Cpt.E.Jackson
Cpt.Rivalant
8. Radiotelephony Speech Panel. Captain S.L.Arnold Boakes
9. 4th EUM/MED.Reg.Air Navigation. Cpt.P.E.Bressey, Cpt.Jackson
Cpt.Rivalant, Cpt.R.A.Young
Cpt.D.Martin
10. MAP Panel. Captain A.D.Mills
11. ATC Symposium. F/O S.Lane

In addition to the above contributions, valuable working papers were received from Captains Arthur, Arnold Boakes, Moudon, E.A. Jackson, Masland, Miles, Barron, Ruigi, and Arkill. Incidentally, it is worthy of note here that some of these representatives have already put into effect the suggestion made above - namely "writing the Annex". Captain Masland's work is directly evident in the JORP Report; Captain Arthur's hand has done much to shape the ICAO R/T procedures Manual and Captain Arnold Boakes is currently writing up Standard Phraseologies for PANS-RAC in terms recommended by the R/T Speech Panel.

In addition to attendance at the above meetings, several representatives at Montreal were called in to give advice to the Air Navigation Commission on particular subjects. Although such ad hoc arrangements satisfied one or two demands of the ANC, we have, unfortunately, not been able to maintain a permanent position on that body - due, in the main, to budgetary considerations. However, since the Canadian Pilots Association has moved its headquarters to Montreal, arrangements have been initiated towards remedying that deficiency and it is hoped that these will bear fruit during the course of the ensuing year.

The Future

In my report last year I hazarded two predictions for the future. This is always rather a risky business, but as last year's predictions (so far) remain incontroverted, I feel inclined to give two more, based on general inferences from the many channels of information which flow into the office during the year.

Firstly, I would like to say that, in the jet age immediately ahead, the position and the status of the pilot will in fact be greater rather than less. There are counter currents to this - in particular certain interpretations of "operational control", which amount to attempting to steer the ship from the shore but, in the last resort, they are not very strong counter currents. In the past, the operations manager could, more often than not, get into the DC-3 and settle an operational controversy by flying the aircraft himself. He will have more and more to rely on the practising pilot for his information and advice. If he is wise, he will take it. If he is wise, he will not begrudge the pilot the added status which this position will command.

The need for good and up-to-date operational advice illustrates the importance which more and more will be attached to representative pilot opinion at both the national and the international level. This should be an inspiration and a challenge to Member Associations and to IFALPA. It is also something of a challenge to the airlines, since it will not be easy for

some of them to break a tradition of exclusive managerial decision. While it is gratifying to see that some companies are already anticipating this trend and are in fact taking pilot groups into their full confidence, this is by no means a general situation in operating companies. Meantime, however, it is now fairly general among the major aircraft manufacturers and this is a source of great encouragement.

This point is worth developing a little further. If the operating companies follow the lead in pilot consultation which the manufacturers have, to a large extent, given them, the first thing they should do before they enter seriously on their jet programme is to ensure that they have a suitable man in the key post of operations manager (operations vice-president or chief pilot, according to the airline hierarchy). Much might be written on qualifications needed for this post but I would suggest that, with the advent of jet aircraft, the qualifications at that level will need to be personal rather than professional. It may sound something of an anachronism, but my view is that the problems involved in introducing the jet on to civil airlines will be more personal than they will be technical. I should like, therefore, to recommend for consideration by airline managements a slight misquote from St. Paul: what is needed at the top of the operational department of the 1960 airline is a man who has "faith, hope and character, but the greatest of these is character".

The second prediction I would make is complementary to the first: it is an accelerated development of Association activity in a field which can perhaps be described as socio-technical - i.e. crew complement, cockpit layout, flight time limitations, aircraft interchange. Those Associations which hitherto have thought that they have discharged their duties to their members by protecting their pay-packets will find a growing demand to do much more than that and to ensure, as far as is humanly possible, that their members are around each month to collect the pay-packet. This means that the whole industrial environment of the pilot (i.e. safety, remuneration, stability of employment) must be tackled by the pilots' trade union organisation.

I know, of course, that this is in fact being done by some associations but the effectiveness varies greatly from one to another. In this development the Federation clearly has an active role to play in giving guidance to the weaker Associations so that, step by step, we can bring the weak up to the level of the strong and so protect all facets of the pilot's working life.

Finally, in all these developments there is no doubt that we are treading new ground in the Trade Union Movement. There are few unions in the world with a highly organised technical

department on the lines of, say, the ALPA Engineering Department; there are none at all with an international federation on the lines of IFALPA. So we cannot look over our shoulders at others for advice. We have to map out our own road ahead and, if it leads us (and possibly others) to a new concept of Trade Unionism, let us not shy away from that concept. A pilot does not consider too deeply the weather at the next but one port of call, but describe to him the situation at the next port of call and he will make up his mind. He has, indeed, already made up his mind in relation to the new era: he is determined to have more in the shaping of this one than he had in the shaping of the last; his interest in its success is too profound to leave it entirely in the hands of others.

sig. C.C.Jackson
Technical Secretary

HY SHERIDAN +

Am 17. Januar 1958 starb Captain Hiram Wilson Sheridan, AAL, nach mehrjähriger asthmatischer Erkrankung an einer Herzschwäche, im Alter von 59 Jahren. Ein Pionier des Luftverkehrs, flog Hy Sheridan zuerst als Militärflieger im ersten Weltkrieg, war dann als Postflieger tätig, trat 1927 aus der Armee aus, um dann zuerst bei Pan American und später bei American zu fliegen. Er war Gründungsmitglied der ALPA und wurde in weiteren Kreisen - auch in Europa - durch seine spritzigen Artikel über irgendwelche fliegerische Themen bekannt; weniger bekannt ist die Tatsache, dass er selbst auch wesentliches zur technischen Entwicklung der Militär- und Zivilluftfahrt beigetragen hat ("Fortune" bezeichnete ihn einmal als "einen der 13 Männer, die für den Sieg der Alliierten im zweiten Weltkrieg am wichtigsten gewesen sind").

1957
22.6.

Clarksburg, Md., USA

Capital Airlines

C-47A
N- 88835

CAB AIR Nr.1-0064, 12.2.1958

Unfall: Das Flugzeug startete zu einem Schulflug um 0625 EST, mit einem Fluglehrer und zwei in Ausbildung zum Kommandanten begriffenen Copiloten an Bord. Nach dem Start wurde keine Funkverbindung mehr unterhalten, und das Flugzeug flog in den nördlich Washington D.C. liegenden Übungsraum. Um 0750 stürzte es in nahezu senkrechter Fluglage durch eine Baumgruppe auf ein Automobil und wurde vollständig zerstört. Die drei Insassen kamen ums Leben. Die Unfallstelle lag auf 500 ft/M. - Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für einen Mangel am Flugzeug; die Besatzungen hatten über eine grosse Flugerfahrung auf dem DC-3 verfügt. Aus den Zeugenaussagen ergab sich, dass das Flugzeug zur kritischen Zeit höchstwahrscheinlich einen sog. "Canyon Approach" geflogen hatte, eine Standard-Uebung vieler Unternehmungen, dem Anflug eines Flughafens mit vielen Hindernissen und plötzlichen Anflugabbruch entsprechend: halbes Ausfahren der Landeklappen, Geschwindigkeitsverminderung auf 95 kts, volles Ausfahren der Klappen und des Fahrwerks, 1000 ft Absinken ohne Leistung, Abflachen 200 ft über der angenommenen Flugplatzhöhe (meist auf 3000 ft/M geübt), volle Leistung, Einfahren von Landeklappen und Fahrwerk, Steigflug mit Höchstleistung und 85 kts, Stilllegung eines Motors (im Belieben des Fluglehrers), 300 ft Steigen mit 85 kts, Geschwindigkeitserhöhung auf 95 kts, 180-Grad-Kurve (alles unter der Blindflughöhe). - Das Flugzeug wurde beobachtet, wie es aus dem Absinken unter Erhöhung der Motordrehzahl auf 1500-300 ft in eine steigende Rechtskurve übergang, mit einigem Höhenverlust leicht nach links rollte, dann vornüber kippte und in eine Rechtsvrill übergang, nach verschiedenen Umdrehungen zu Boden stürzte, als es gerade zu drehen aufgehört hatte. - Versuche zeigten, dass das Flugzeugmuster bei einer Vrilldrehung rund 600 ft verliert, nach Gegensteuerung in einer langsamer werdenden Drehung 1000 ft Höhe verliert und dann zum Aufziehen noch 2000-2500 ft benötigt.

Ursache: Geschwindigkeitsverlust während eines Schulfluges im simulierten Instrumentenflug, während einer verhältnismässig schwierigen Uebung und auf einer Höhe, die zum Abfangen aus dem anschliessenden Trudeln nicht mehr genügte.

1957 1.2.	Rikers Island, N.Y., USA	Northeast Airlines	DC-6A N-34954
CAB AIR No.1-0081, SA-324, 6.3.1958			

Unfall: Das Flugzeug hätte um 1445 EST zum Direktflug New York - Miami starten sollen, doch verzögerte sich der Start zufolge schweren Schneefalls und der dadurch bedingten Reinigungsarbeiten um mehrere Stunden. Es startete um 1802 von der Piste 04 des Flughafens La Guardia, mit 95 Fluggästen und einer sechsköpfigen Besatzung an Bord, bei leichtem Schneefall und Nebel, Wind von 10 kts aus NNE und Sicht von 3/4 Meilen. 60 Sekunden nach dem Start berührte es in leichter Linkslage, in einer Entfernung von etwa 0.7 NM, auf Rikers Island, auf Kurs 285, mit einer Geschwindigkeit von gegen 140 kts, und einem Sinkwinkel von etwa 7 Grad den Boden, rutschte einige hundert Meter weiter, blieb schwer beschädigt liegen und brannte aus. Durch den Brand wurden 20 Fluggäste getötet, 25 Fluggäste und drei Stewardessen schwer und 50 Fluggäste leicht verletzt. - Der Kommandant sagte aus, er sei nach dem Start nach Instrumenten geflogen, bis er unmittelbar vor dem Aufprall durch den Copiloten aufgerufen worden sei: Al, ground! Er habe den Bordmechaniker beim Zurücknehmen der Leistung beobachtet, habe den ADF als Haupt-Kursinstrument benützt und das Variometer als Hauptinstrument für die Höhenkontrolle, während er den Magnetkompass überhaupt nicht, Kreiselkompass, künstlichen Horizont, Wendezeiger und Höhenmesser weniger beachtet habe. Der Copilot sagte aus, er habe bis zur Weisung des Kommandanten auf Leistungsverminderung seine Instrumente und dann den Bordmechaniker überwacht. - Ein Fluggast mit eigener Flugerfahrung von rund 400 Stunden sagte aus, dass das Flugzeug nach dem Start in eine steile Linkskurve gegangen sei, die dann bis zum ersten Aufschlag wieder flacher geworden sei. - Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für irgendwelche Mängel am Flugzeug oder an den Instrumenten; es wurde auf eine gewisse Ermüdung der Besatzung, die am gleichen Tage schon die Gegenstrecke befliegen hatte, geschlossen, aber nicht auf eigentliche Uebermüdung.

Ursache: Ungenügende Instrumentenüberwachung im Start-Steigflug unter Instrumenten-Bedingungen.

R.Isl.

