

Aeropers Rundschau

Liebe Mitglieder!	2
Der Direktor und die Herren Kapitäne	3
Verdunkelung	5
Krisenzeichen ?	6
Fluginformation ist nicht Verkehrsleitung!	7
Viermotorige Turboprops als Ersatz für die DC-3	8
US Air Force setzt Frist für die Einführung eines neuen Flugsicherungs- und Navigationssystems	9
Walter Flachsmann sera jugé en juin	10
Die Varianten des Boeing 707	11
Aussagen nach einem Unfall	12
Flying Large Turbine Powered Airline Aircraft	13
Der Terminkalender für die neuen amerikanischen Turboflugzeuge	20
Auftragsbestand auf Turboflugzeuge	20

BEILAGEN: Unfallberichte: Medicine Bow Peak, 6.10.1955
Skilak Lake, 9.4.1956
Flat Rock, 9.7.1956

Liebe Mitglieder!

1. Neuaufnahmen: Der Vorstand hat am 10. Mai 1957 die Herren W. Plüss, Pilot, O. Kuprecht, Pilot, A. Bornand, Pilot, und A. Kunz in die Aeropers aufgenommen.

2. Vertragsverhandlungen: Bis heute haben zwei Verhandlungen stattgefunden. Bei der ersten wurde der textliche Teil bis Art. 21 des Vertrages und bei der zweiten die VE-Verbesserung besprochen. Es zeigt sich deutlich, dass unsere Begehren an der Grenze dessen liegen, was die Swissair verantworten kann. Der Vorstand wird die Interessen der Mitglieder auch in den weiteren Verhandlungen so gut als möglich wahren; es wird aber unumgänglich sein, in diesem oder jenem Punkt einem Kompromiss zuzustimmen. Der Vorstand wird die Vorgeschichte dieser Verhandlungen nicht vergessen und wird unsere gute Position ausnützen - aber nicht missbrauchen, schon weil dies früher oder später zu einem Rückschlag führen müsste. Wenn die Verhandlungen einmal beendet sind, wird Ihnen das Vertragswerk zur Abstimmung vorgelegt werden; sollte es nicht angenommen werden, so müssten andere Mitglieder die weiteren Verhandlungen führen.

3. Vorstandswahlen: Ich habe schon wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass der Vorstand an der nächsten Generalversammlung neu gewählt werden muss. Bis heute ist erst ein Vorschlag der Klasse II/51 eingegangen: R. Hofer als Vizepräsident, F. Schreiber als Beisitzer. Ich bitte Sie, dem Vorstand weitere Vorschläge einzureichen, damit die Wahlen in dem Sinne durchgeführt werden können, wie Sie es wünschen. Was mich persönlich anbetrifft, würde ich eine Ablösung begrüßen; eine Wiederwahl würde ich nur unter gewissen Bedingungen bezüglich Kompetenz und Vertrauensstellung des Vorstandes annehmen.

Mit freundlichen Grüßen:

Der Präsident:
sig. A. Sooder

23. JUNI: FLUGHAFEN-ABSTIMMUNG ZUERICH! Ortsabwesende Stimmberechtigte können vom 20. an ihre Stimme in der Gemeindkanzlei oder im Kreisbüro abgeben, bei längerer Ortsabwesenheit vom 13. an das Abstimmungsmaterial schriftlich und begründet zur Stimmabgabe auf dem Korrespondenzweg anfordern.

DER DIREKTOR UND DIE HERREN KAPITÄNE

Bitte lesen Sie trotzdem weiter, auch wenn in diesem Falle weder der General- noch ein anderer hoher Herr Direktor gemeint ist, sondern ein sehr viel bescheidenerer Diener am Luftverkehr: der "Traffic Director" des GCA. Vor drei Jahren in Zürich noch eine unbekannte Grösse, ist dieser "Director" heute eines der wichtigsten Mitglieder im Team der Verkehrsleiter, und "change to Director" ist zu einem geflügelten Wort geworden, wenn immer es am dicksten zugeht oder sonst ein Knoten zu entwirren ist.

Der "Director" ist, wie jedermann weiss, derjenige Beamte des GCA, der mit Hilfe eines Ueberwachungsradars die ankommenden Flugzeuge bis zum Beginn des Endanfluges führt. Ursprünglich war der "Director" und überhaupt der ganze GCA-Dienst eine reine Navigationshilfe, die der Pilot, wo vorhanden, anstelle irgend einer anderen Hilfe für den IFR-Anflug verwenden konnte. Die im Betrieb eines Ueberwachungsradars steckenden Möglichkeiten, nicht nur einzelne Flugzeuge zur Landung zu führen, sondern auch eine Mehrzahl von Flugzeugen mit stark reduzierten Abständen sicher und zweckmässig zu lenken, hat aber den "Director" immer mehr zu einem Instrument der Verkehrsleitung werden lassen, das gewissermassen von Amtes wegen eingesetzt wird und auf manchem Flugplatz den früher so beliebten "Stack" beinahe zum Verschwinden gebracht hat. Bei dieser Art der Verwendung wird der "Director" ein Flugzeug beim Beginn des Endanfluges in der Regel nicht dem "Talkdown" oder "Precision Controller" übergeben (wie beim klassischen GCA) sondern er wird den Piloten in einem bestimmten, minimalen Abstand von seinem Vordermann so auf die Anflugachse führen, dass er den Anflug mit Hilfe des ILS selbst beenden kann. Sohermassen reduziert sich der Eingriff des "Bodens" auf das im Interesse des Gesamtverkehrs notwendige Mass, und der rein fliegerische Instrumentenanflug wird dem Geschick des Piloten überlassen, ausser wenn dieser ausdrücklich einen "Full GCA"-Anflug gewünscht hat.

Nun ist es eine bekannte Tatsache, dass sich Kapitäne nicht gerne von Direktoren herumkommandieren lassen, und wenn man den Flugverkehr auf dem Bildschirm des Radars beobachtet, könnte man gelegentlich fast meinen, dass sich bei manchen Piloten diese Aversion auch auf den armen "Director" überträgt: sie machen einfach nicht, was er sagt. Wir glauben aber viel eher, dass die Arbeitsweise des Radarmannes manchenorts nicht genügend bekannt ist, und es würde uns freuen, wenn wir mit den folgenden paar Bemerkungen hier etwas nachhelfen könnten.

Lieber Herr Kapitän! Der Kurs, den Ihnen der "Director" angibt, ist nicht unbedingt der kürzeste Weg zum Beginn des ILS-Anfluges, sondern derjenige Weg, der Sie an Ihren richtigen Platz in der Reihenfolge der landenden Flugzeuge führen soll; und er bedeutet

deshalb in vielen Fällen einen kleinen Umweg, dann nämlich, wenn Ihr Abstand vom Vordermann sonst zu klein würde. Bitte "korrigieren" Sie also nicht seinen Kurs, sonst kann es passieren, dass Sie zu nahe aufschliessen, dann auf dem Final einen "360" drehen müssen und damit alle hinter Ihnen kommenden Kollegen aufhalten. Und bitte fliegen Sie genau das angegebene Heading. Der Kontrolleur versucht nämlich, die durch den Wind verursachte Abtrift einzurechnen; das gelingt ihm aber nur, wenn er aus der Differenz von Heading und Track diese Abtrift wirklich bestimmen kann. Wenn sein Kurs nicht genau geflogen wird, so wird auch seine Berechnung verfälscht. Ferner: wenn immer möglich beginnen Sie die Kurve sofort, wenn Ihnen der "Director" einen neuen Kurs angibt, und drehen Sie mit konstanter Kurvengeschwindigkeit. Auch hier wird der Plan des Verkehrsleiters gestört, wenn der Beginn eines Kurswechsels hinausgezögert oder die Kurve unregelmässig geflogen wird, und der Kurs muss dann später wieder korrigiert werden. Noch etwas: die Regel, wonach in Zürich auf 3500 ft nicht mehr als 1 Minute von "Rhein" auswärts geflogen werden soll, gilt nur für normale Verfahren und ist eine Sicherheitsvorschrift mit reichlicher Marge. Unter Radarkontrolle dürfen Sie ruhig so lange hinausfliegen, bis Sie der "Director" zum Eindrehen auffordert. Die Sicherheitsgrenze ist auf dem Radarschirm genau eingezeichnet und es kann nichts passieren. Wenn ein Pilot jedoch von sich aus zu früh eindreht, so wird unter Umständen der Abstand auf das vorausfliegende Flugzeug zu klein und ... Resultat: "360", siehe oben.

In einem bestimmten Punkt dagegen ist der "Director" froh um Ihre eigene Initiative. Wir haben oben gesehen, dass (ausgenommen beim vom Piloten verlangten "Full GCA Approach") die Aufgabe des "Directors" darin besteht, die Flugzeuge auf die ILS zu führen, worauf die Piloten den Final Approach selbst übernehmen. Das "Einfädeln" auf den Localizer geschieht unter einem Winkel von normalerweise ca. 20 Grad, ausnahmsweise bis höchstens 40 Grad. Wenn sie nun also in einem Winkel von höchstens 40 Grad inbound auf den Localizer zufliegen, so hat dies die Idee, dass Sie selbst im gegebenen Moment auf den Localizer-Kurs eindrehen. In der Regel wird der "Director" Sie kurz vor Erreichen des Localizers noch besonders darauf aufmerksam machen (z.B. "approaching the Localizer, 3 miles from Rhine, report when established on the ILS"). Nun ist es aber möglich, dass der günstigste Zeitpunkt hierfür etwas verpasst wird, z.B. wegen Beschäftigung mit einem anderen Flugzeug oder auch weil die Grenze des Localizer-Sectors auf dem Radar nicht ganz genau bestimmt werden kann. In diesem Falle also sollte der Pilot nicht auf dem zuletzt erhaltenen Kurs weiterfliegen (und damit den Localizer "überschiessen"), sondern, sobald die Localizer-Nadel zu reagieren beginnt, von sich aus auf den Localizer-Kurs eindrehen und - wenn die Fortsetzung des Fluges mit eigener Navigation gesichert ist - dies dem Traffic Director melden ("now on ILS"). In den wenigen Fällen,

wo der Radar Sie absichtlich über den Leitstrahl der ILS hinausfliegen lassen will, z.B. um durch eine S-Kurve den Abstand auf das voranfliegende Flugzeug zu vergrössern, wird dies vom "Director" ausdrücklich mitgeteilt.

Die vorstehend genannten Grundsätze betreffend Kurshaltung und Kursänderungen gelten übrigens sinngemäss auch für den "Talkdown"-Anflug; die Arbeitsweise des "Precision" controllers ist grundsätzlich dieselbe. Wenn wir einen kleinen Wunsch hier in ganz einfache Form kleiden dürfen: Bitte, sehr verehrter Herr Kapitän, versuchen Sie nicht, gleichzeitig einen "Talkdown" und einen ILS-Anflug durchzuführen! Wenn Ihnen der "Talkdown" irgendwie nicht gefällt oder Sie sonst aus irgend einem Grund nachträglich lieber selbst auf der ILS weiterfliegen wollen, so ist Ihnen der "Talkdowner" dankbar, wenn Sie ihn unterbrechen und ihm dies mitteilen.

Zum Schluss aber, lieber Herr Kapitän, empfangen Sie auch den Dank der GCA-"Direktoren" dafür, dass Sie sich so willig und vertrauensvoll herumführen lassen, und für Ihre Nachsicht gegenüber gelegentlichen Unebenheiten. Wir wissen wohl, dass der Erfolg unserer Bemühungen um Sicherheit und flüssige Verkehrsabwicklung nicht zuletzt auch Ihrer verständnisvollen Mitarbeit zu verdanken ist.

Ru.

VERDUNKELUNG

An einer Flugsicherheitsaussprache, die vor kurzem von der Flight Safety Foundation veranstaltet wurde, wies NACA auf eine interessante Tatsache über die schwarze Farbe hin, welche oft für die Kennzeichnung von Luftfahrzeugen verwendet wird. Im Verlauf von Unfall-Feuer-Untersuchungen entdeckte man, dass schwarze Farbe auf dem Rumpf die für einen Insassen zum Verlassen eines brennenden Flugzeugs zur Verfügung stehende Zeit erheblich vermindert. Schwarze Farbe absorbiert Strahlungswärme so rasch, dass eine so bemalte Struktur viel schneller ausbrennt als unbemaltes Aluminium, welches Wärme reflektiert. Durch das entstehende Loch dringen Rauch, toxische Gase und Flammen in den Rumpf. Dieselbe Erscheinung zeigte sich auch bei wirklichem Unfallfeuer: der Rumpf blieb intakt, mit Ausnahme der schwarz bemalten Teile, die innert kurzer Zeit geschmolzen.

(FSF APB 57-6, 22.März 1957)

KRISENZEICHEN ?

Mehr als ein Jahr leben nun die amerikanischen Luftverkehrsunternehmen im Angsttraum eines Piloten: Je höher sie fliegen, desto schärfer droht ihnen der Absturz. Die Erträge der Binnenunternehmen erreichten neue Rekordhöhen, aber die Kosten stiegen noch schneller, und die Betriebsüberschüsse verminderten sich von 123 Millionen Dollar im Jahre 1955 auf 101 Millionen im Jahre 1956. Im vergangenen März ersuchten sieben grosse Unternehmen das C.A.B. um die Bewilligung zu einer sechsprozentigen Noterhöhung der Tarife, für die Zeit einer umfassenden Ueberprüfung des ganzen Tarifsystems. Letzte Woche ergab sich aus den Quartalsberichten von Capital und Eastern, wie sehr sich die Situation weiterhin verschlimmert hat.

Capital ist in solche Schwierigkeiten geraten, dass die 60-Millionen-Bestellung auf 14 Comet- und 15 Viscount-Flugzeuge suspendiert werden musste. Einige dieser Flugzeuge waren bereits fertiggestellt und mit den Zeichen von Capital bemalt; jetzt gehen sie an andere Unternehmen, bis sich die Finanzlage von Capital wieder verbessert hat. Während die Betriebserträge für das Berichtsquartal um 62% auf 19.2 Millionen gesteigert werden konnte, führten die steigenden Kosten zusammen mit schlechtem Winterflugwetter zu einem Reinverlust von 1.9 Millionen Dollar.

Die Situation von Capital spiegelt sich auch bei den übrigen Unternehmen. Eastern meldete für das erste Quartal Rekord-erträge von 70,7 Millionen Dollar; aber mit einem Kostensprung von 29.4% sank der Reingewinn um 30% auf 3.238.428 Dollar; die Salärkosten stiegen um 33%, die Betriebsstoffkosten um 33%, andere Kosten bis um 12%. United ging es noch schlimmer: Bei einer Ertragssteigerung um 6% musste ein Reinverlust von 884.609 Dollar ausgewiesen werden. National erwartet im laufenden Jahr ebenfalls bei Rekordbetrieb - eine Gewinnverminderung um 25%. American, Braniff und Delta stehen nicht besser. TWA vermochte im abgelaufenen Jahr die Erträge um 10.5% zu steigern, wies aber einen Reinverlust von 2.3 Millionen aus, gegenüber einem Reingewinn von 5.4 Millionen im Vorjahr 1955; im laufenden Jahre haben sich die Erträge des ersten Quartals gegenüber dem Vorjahr um 17% erhöht - und das Defizit um 22%, was zu 2000 Entlassungen zwang.

Das Grundargument der Unternehmen geht dahin, dass die Tarife in den letzten Jahren nicht wesentlich erhöht wurden, während alles übrige in der amerikanischen Wirtschaft angestiegen ist. C.E.Woolman, der Präsident der Delta, sagte: "Im Jahre 1939 beförderten wir Fluggäste in Flugzeugen, die 120.000 Dollar gekostet hatten, mit 160 mph, bei einer durchschnittlichen Investition von 5000 Dollar je Sitz; heute befördern wir sie in

Flugzeugen, die 2.000.000 Dollar kosten, mit 370 mph, und bei einer durchschnittlichen Investition von 25.000 Dollar je Sitz. Das sollte doch zu einer gewissen Tarifierhöhung berechtigen."

In den Jahren 1958 und 1959 wird sich die Situation noch verschärfen. Jede grössere Unternehmung hat Strahlflugzeuge bestellt, deren Anschaffungskosten dreimal höher sind als jene der ehutigen Flugzeuge. Man schätzt, dass diese Flugzeuge auf lange Sicht doppelt soviel Geld verdienen werden, aber die steigenden Kosten fressen die Gewinne weg, mit welchen man für die Bezahlung gerechnet hatte. Beispielsweise hat American Bestellungen auf Strahl- und Turboprop-Flugzeuge im Umfang von 250 Millionen Dollar laufen; 135 Millionen können aus einer Anleihe gedeckt werden, aber 115 Millionen sollten aus Betriebserträgen aufgebracht werden können.

Irgendwann in den nächsten vier Monaten wird das C.A.B. über das Begehren um eine sechsprozentige Tarifierhöhung entscheiden. Niemand weiss, wie dieser Entscheid lauten wird, aber die Aussichten auf eine unmittelbare Entspannung sind gering. Das C.A.B. kann sich stattdessen entschliessen, die generelle Ueberprüfung der Tarifstruktur abzuwarten, die voraussichtlich mindestens weitere 18 Monate in Anspruch nehmen wird. Dann aber, wird von Fachleuten gesagt, kann sich der Luftverkehr sehr wohl in solchen Schwierigkeiten befinden, dass einige Unternehmungen wieder auf Subventionen angewiesen sein werden.

(TIME, 20.Mai 1957)

FLUGINFORMATIONSDIENST IST NICHT VERKEHRSLITUNG !

In Uebereinstimmung mit den im Rahmen der ICAO vorbereiteten Regionalplänen sind überall Fluginformationsdienste errichtet worden. Diese ermöglichen es dem Piloten, Angaben zu erhalten über das Wetter, den Zustand von Navigationshilfen und von Flugplätzen sowie andern der Informationszentrale bekannten Verkehr. Mit Bezug auf diesen letzten Punkt ist aber eine Warnung notwendig. Solche Angaben neigen dazu, dem Piloten ein falsches Gefühl von Sicherheit zu geben, denn er stellt sich vor, dass jeder andere gleich wie er handle und seinen Standort bekannt gebe. Das entspricht leider ganz und gar nicht den Tatsachen und hat schon zu verschiedenen Fastzusammenstössen geführt. Gib daher deine Standortmeldungen wie bisher durch und veranlasse auch andere, dasselbe zu tun - aber halte Ausschau nach solchen, die es nicht getan haben!

(FSF 57-9, 10.Mai 1957)

VIERMOTORIGE TURBOPROPS ALS ERSATZ FÜR DIE DC-3

Die Douglas Aircraft Company hat jetzt Einzelheiten über den Bau zweier viermotoriger Propellerturbinenflugzeuge bekanntgegeben, die als Kurzstreckenflugzeuge in den kommenden Jahren die DC-3 ersetzen sollen. Beide Flugzeuge sind Hochdecker mit einem Gesamtgewicht von 29 700 kg.

Das Modell 1940 ist ein Verkehrsflugzeug mit 42 bis 60 Sitzplätzen, das für den inneramerikanischen sowie für den überseeischen Markt bestimmt ist. Das Modell 1940A, das in seiner Konstruktionsweise praktisch dem Modell 1940 gleicht, ist ein auf zivilem wie militärischem Gebiet zu verschiedenen Zwecken verwendbares Transportflugzeug, das mit einem universalen Rad/Kufenfahrwerk ausgerüstet wird und von weichem Gelände und unbefestigten Flugplätzen aus starten kann.

Douglas hat über die zu verwendenden Triebwerke noch nichts verlauten lassen, aller Voraussicht nach werden jedoch Freiturbinen vom Typ Lycoming T 55 zur Verwendung kommen, die zu diesem Zweck 1500 Wellenvergleichs-PS erhalten. Das kürzlich vom Pentagon zugelassene Triebwerk T 55 erreicht beim Start 1651 und als Dauerleistung 1383 Wellenvergleichs-PS.

Das Wichtigste an der Veröffentlichung dieser Pläne ist die Tatsache, dass dies der erste greifbare Vorschlag für einen Ersatz der DC-3 ist, seitdem ein paar Jahre nach dem Krieg die Pläne für den Bau einer Super DC-3 fehlschlagen. Eine endgültige Entscheidung darüber, ob das Modell 1940 in Serienproduktion hergestellt werden wird, wurde noch nicht gefällt. Sollten jedoch in diesem Jahr grossen Aufträge eingehen, so würde mit einer Lieferung dieser Flugzeuge für das Jahr 1960 gerechnet werden können.

Douglas will den Kurzstrecken-Markt nicht durch Verwendung einiger "Tricks" wie Klappflügel, Grenzschichtsteuerung oder Düsenklappen gewinnen. Die Firma legt in ihren Entwürfen dagegen besonderen Wert auf Eigenschaften, die das Flugzeug zu einem idealen Zubringer machen: vier Triebwerke erhöhen die Zuverlässigkeit; eine Druckkabine ermöglicht den Passagieren während des bei Zubringerflügen unvermeidlich schnellen Steig- und Sinkfluges einen bequemen Flug; schliesslich soll die Differenz zwischen dem maximalen Startgewicht und dem maximalen Landegewicht nicht mehr als 225 kg betragen, um übermässige betriebliche Verzögerungen, hohe Betriebsstoffkosten usw. zu vermeiden.

Zur Preisfrage wurde von Douglas bisher noch kein Kommentar gegeben. Man vermutet jedoch, dass das viermotorige Modell in Serienproduktion etwa 1,2 Mio Dollar kosten wird, also ungefähr doppelt so viel wie der einzige ernsthafte Konkurrent auf diesem Gebiet, die Fairchild F-27. Das Modell 1940 hat übrigens

fast das doppelte Gewicht (29 700 kg) der F-27 (15 500 kg).

Douglas möchte den Kurzstreckenmarkt mit einem Flugzeug erobern, das auf Teilstrecken von 120 km Länge an wirtschaftlich eingesetzt werden kann. Bei einer Nutzlast von 6 700 kg und einer Flughöhe von 3 000 m (Kabinenhöhe 240 m) würde die 1940 auf einem solchen Flug eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 485 km/h erreichen. Die direkten Betriebskosten beliefen sich in diesem Fall auf 2 ¢ pro 90 kg/1,6 km.

Bei einer Flugstrecke von 240 km würde sich folgendes Bild ergeben: Flughöhe 4 500 m, Kabinendruck entspricht 1 500 m Höhe, durchschnittliche Reisegeschwindigkeit 485 km/h, Blockgeschwindigkeit 306 km/h, direkte Betriebskosten 1,605 ¢.

(AMERICAN AVIATION, 25.3.1957)

US AIR FORCE SETZT FRIST FUER DIE EINFUEHRUNG EINES NEUEN FLUGSICHERUNGS- UND NAVIGATIONSSYSTEMS.

Wie die zuständigen amerikanischen Militärstellen erklären, muss bis spätestens 1964 ein neues Flugsicherungssystem eingeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt ist zu erwarten, dass die Militärflugzeuge Geschwindigkeiten erzielen, die vom Schwebeflug bis zu 5 200 km/h reichen, dass ihre Flughöhen zwischen 1 m und 30 000 m über dem Erdboden liegen, dass sie Anfluggeschwindigkeiten von 75 bis 370 km/h haben und dass Startbahnen mit Längen bis zu 3 000 m erforderlich sein werden. Auf den Militärflughäfen müssen 2 Flugzeuge in der Minute starten oder landen können. Die Lage-, Geschwindigkeits- und Höhenmeldungen der Flugzeuge müssen auf Anforderung der Flugsicherung hin unmittelbar und automatisch abgegeben werden können.

Die Flugsicherung ihrerseits muss in der Lage sein, ein Flugzeug auf allen beliebigen Strecken zu kontrollieren. Die Flugstrecken müssen direkt vom Start- zum Zielort führen und bei dichtem Flugverkehr müssten parallele Strecken eingeführt werden können.

Das Navigationssystem muss so exakt sein, dass es bis zu einer Höhe von 6 000 m eine vertikale Trennung der Flugzeuge 300 m über und 150 m unter einer gegebenen Linie ermöglicht. Die Seitenstaffelung sollte im Luftraum über dem Flughafen 1,6 km betragen und mit steigender Entfernung zu diesem Raum bis auf 8 km auf beiden Seiten erhöht werden bei einer maximalen Reichweite von 2 500 Seemeilen (= 4 600 km).

(AVIATION AGE, März 1957)

WALTER FLACHSMANN SERA JUGE EN JUIN

Le 19 juin 1954, un "Convair" de la Swissair était tombé dans la Manche, à la suite d'une panne d'essence. On se souvient que cette catastrophe avait provoqué la mort de trois personnes.

À la suite de l'accident, une information fut ouverte par M. Pagan, juge d'instruction, qui établit un important dossier. Le magistrat fut d'avis qu'il n'y avait pas lieu de procéder à une quelconque inculpation, décision contre laquelle le Parquet recourut devant la Chambre d'accusation.

Celle-ci rendit son ordonnance en date du 2 juillet 1956. Elle ordonnait l'inculpation du copilote de l'appareil, Walter Flachsmann, pour homicide par négligence. C'est, en effet, ce dernier qui porte une bonne part de responsabilité dans l'accident, car il omit, à Cointrin, de prendre les dispositions nécessaires pour que le plein d'essence du "Convair" fut fait.

La Chambre d'accusation déclarait, en outre, que le juge d'instruction serait bien inspiré de poursuivre son enquête afin d'établir aussi exactement que possible le rôle qui, en vertu des prescriptions en vigueur, était dévolu à certains employés de la Swissair s'occupant de la préparation au sol du "Convair". D'autre part, ajoutait-elle, il y aurait lieu d'établir de quelle façon les organes supérieurs de la Swissair, responsables de l'organisation des divers services, ont contrôlé à Genève l'application des prescriptions élaborées et de relever les négligences qui ont pu éventuellement être commises à cet égard. Il y aurait lieu, en particulier, de préciser pourquoi le problème, important, de la commande de l'essence n'a jamais fait l'objet d'une réglementation précise et de rechercher si, à part les prescriptions écrites, il n'en existait pas d'autres, capables de fixer pleinement les responsabilités des divers intéressés.

En conclusion, la Chambre renvoyait le dossier au juge d'instruction pour qu'il procédât à l'inculpation du copilote et complétât son information dans le sens indiqué.

M. Pagan a retourné le dossier au Parquet le 15 mai dernier. Le juge informateur, se conformant aux ordres de la Chambre d'accusation, a procédé à l'inculpation du copilote Flachsmann. En revanche, il n'a pu découvrir d'autres responsables de l'accident du 19 juin 1954.

Sitôt en possession du dossier, M. Fournier, substitut, a dressé ses réquisitions contre Walter Flachsmann. Ce dernier, né en 1929, Zurichois, célibataire, demeurant à Dusseldorf (Allemagne), est accusé d'avoir, le 19 juin 1954, causé la mort de Mmes Eva Ethel Bexley, Majorie Ivy King et du jeune Richard William King, en négligent de remplir les charges qui lui incombent en rai-

son de sa fonction, notamment en ne s'assurant pas que la commande d'essence avait été transmise correctement, en ne cherchant pas à surveiller l'opération de "tankage", en ne questionnant pas les hommes de piste, en ne jaugeant pas les réservoirs d'essence, en consultant avec légèreté le livre de bord, en affirmant faussement au pilote Jacob que le ravitaillement en carburant était en ordre et en l'induisant ainsi gravement en erreur, etc.

Au cours de son audience de mercredi matin, la Chambre d'accusation - présidée par M. Jacot des Combes, assisté de MM. Unger et Thormeyer - renvoyé Walter Flachsmann devant la Cour correctionnelle siégeant avec le concours du jury.

Le procès du copilote se déroulera très probablement à la fin du mois de juin, avant les séries judiciaires. Les débats seront fort longs, car l'accusation citera à elle seule 42 témoins, parmi lesquels les membres dirigeants de la Swissair et de nombreux employés "volants" et rampants" de notre compagnie nationale.

Walter Flachsmann sera assisté par Me Yves Maître.

(LA TRIBUNE DE GENEVE, 29 mai 1957)

1954 → 2014

DIE VARIANTEN DES BOEING 707.

- 707-120: Standardmuster mit J57-Triebwerk (American, TWA)
- 707-120B: Ausführung 120 mit kurzem Rumpf (Qantas)
- 707-220: Ausführung 120 für J75-Triebwerk (Braniff)
- 707-420: Ausführung mit grossen Flügeln für Conway-Triebwerk
- 707-520: Ausführung 120 für Conway-Triebwerk
- 707-020: Kleines Strahltriebflugzeug für J57, GE J79- oder Avon-Triebwerk (bisher keine Bestellungen, Grundpreis 3.6 Millionen Dollar)

Daneben bestehen Untervarianten in Anpassung an die Wünsche einzelner Besteller, z.B. für das Muster 120: 707-121 für P.A.A., 707-125 für American.

(AMERICAN AVIATION, 8. April 1957)

AUSSAGEN NACH EINEM UNFALL

Die Air Traffic Control Association erteilte vor kurzem ihren Mitgliedern mit Bezug auf Unfälle, in welche sie verwickelt sind, die folgenden Instruktionen (und die darin enthaltene Weisheit gilt auch für andere):

Wenn du von den Beamten des C.A.B. einvernommen wirst, so beschränke deine Aussagen auf die Tatsachen, wie sie dir bekannt sind, und nicht, wie sie dir von andern suggeriert worden sind. Aeusserere keine Vermutungen und Hypothesen, denn daraus lassen sich keine schlüssigen Folgerungen ziehen; im Gegenteil, sie sind geeignet, die Tatsachen zu verwischen und die Suche nach der Wahrheit zu beeinträchtigen. ... Wenn du deiner Tatsachen nicht sicher bist, biete sie nicht an. Wenn du die Antwort auf eine Frage nicht weisst, so gib das offen zu. Enthalte dich der Aeusserung blosser Meinungen und Auffassungen, denn das sind keine Tatsachen, obwohl die beiden Dinge gelegentlich verwechselt werden - denn es ist oft schwierig, zwischen einer eigenen Meinung und einer Tatsache zu unterscheiden. ...

Auf jeder Unfallstelle wird es Leute geben, die irgendwelche Privatinteressen vertreten - z.B. für Material zur Erstellung einer Sensationsgeschichte, für die Geltendmachung von Schadenersatzansprüchen oder dgl. Wenn du dich zu Aussagen gegenüber solchen Leuten verleiten lässt, so läufst du Gefahr, falsch oder verdreht zitiert zu werden. Behalte dein Wissen für jene, die zur Erhebung legitimiert sind; gib es dorthin, wo sein Nutzen am grössten sein wird. Wenn du von Presseleuten angegangen wirst, so verhalte dich nach den Instruktionen deines Arbeitgebers; wenn du diese Instruktionen nicht kennst, so verschaffe dir sie so rasch als möglich...

Gehe so bald als möglich dahinter, die von dir beobachteten Tatsachen und Umstände so ausführlich und sorgfältig als möglich in Schriftform niederzulegen. Eine solche Niederschrift deiner Eindrücke wird dir grosse Dienste leisten, wenn du dann befragt wirst. Sehr oft geraten Zeugen in Schwierigkeiten, weil ihre Aussagen ihren Absichten nicht genau entsprechen, und ihr Zeugnis kann daher falsch ausgelegt werden. Denke daran, wenn du deine Aussage vorbereitest! ...

(FSF 57-9, 10.Mai 1957)

KEEP ALERT IN THE AIR - IT'S CROWDED UP THERE !

FLYING LARGE TURBINE POWERED AIRLINE AIRCRAFT

An Airline Pilot's Viewpoint.

By Captain J.T.A.Marsden, D.F.C., B.O.A.C.

I have decided to deal with this subject in two parts; first, the training side as a conversion course and second, the operational aspects of turbine powered aircraft. I do not intend to differentiate between turbo props and pure jets, since there are only differences to a degree and not in principle. The pure jet aircraft fly higher, faster and have a greater fuel consumption than the turbo prop aircraft, but then, so do the latter compared with piston engined machines.

TRAINING

The ground school should commence with a study of turbines and their characteristics. This should be fairly general in nature but with a bias towards the type of engine the pilot is going to use. We call this a "Basic Gas Turbine Course". It is here where he learns the principle of a turbine engine. He must learn all about the variables; the effect of temperature and height on his power. He must become aware of what we call fuel philosophy. In this first week of his training, the pilot learns a new set of rules which he will find himself applying throughout his future career on turbines.

Because fuel is going to play such a large part in governing the pilot's decision, he should have a thorough knowledge of flight planning cruise control before he commences flying. He must be taught the effect on range caused by such things as: - bad engine handling, engine failure, de-icing equipment, incorrect altitude, extra fuel uplift, etc.

My colleagues and I built up our experience of these factors whilst flying operationally. Later, we were able to teach the newer pilots on the simulator much more easily and with very great effect. For that reason, I strongly recommend simulator training, especially the route flying as a crew, where the unexpected can be fed in and the correct subsequent actions taught. The results of bad decisions are much more appreciated too.

With regard to the flying training programme, there are three aspects which need special attention.

1) Aerodynamic Cleanliness.

This is immediately noticeable by the way the aircraft accelerates with small increases in power and/or loss of height, also the difficulty of deceleration. Obviously, this is a

feature which is overcome by training and experience, but it is probably the largest obstacle to overcome. I well remember how it caught me out during my first take-off in the Comet. Not being used to the high angle of attack, I failed to stop the acceleration at the initial climbing speed of 260 kts. and by the time we were at 1,500 ft., the speed was over 300 kts.

The cleanliness of the aircraft is a characteristic which must be mastered by the pilot early in his training, especially during the final approach and landing manoeuvres. Until the technique necessary to cope with the aircraft's reluctance to decelerate is grasped, he will never know where the touch down point is going to be. This tendency to float will extend the landing distance if it is under-estimated, or can be the cause of an accident due to an undershoot, if it is over-estimated. It follows therefore, that the pilot requires ample practice in order to perfect his judgment in this respect. His training does not cease when he is finished with the school, he must concentrate on his technique and improve where necessary for some time afterwards.

You may ask, "do air brakes make it easier?" The air brakes on the Comet were most effective at high speeds, but the effectiveness was reduced as the speed reduced so that at approach speeds they made no difference at all. Air brakes are not fitted to the Britannia.

2) Engine Rate of Acceleration.

Most turbine engines either have the rate of acceleration governed automatically, or the pilot is ordered to act as the governor by opening the throttle at not greater than a certain rate. There may be a combination of both. This is necessary to prevent compressor stalling, extinctions, and excessive JPTs. The net result is for changes in engine power to be achieved somewhat slower than with piston engines. Here again is something new for the pilot to master during his training period. It affects the aircraft handling in the following manner.

If it is appreciated on the final approach that an increase in power of a certain increment is necessary and the application is too slow, then a much larger increment will be needed. The same applies to power reductions. I always tell the trainees that the time to make a power change is when the thought first enters their minds that they might need an increase or decrease later on the approach. If they wait until later, the amount of change may well be doubled or trebled. With a piston-engined aircraft, when the throttles are closed during the landing flare-out, the propellers act as a very

good brake. Not so, however, with the pure jet and free propeller turbines. In the former case the propellers being free and not driving an engine, the braking effect is nil. Also, when the throttles are at "idling RPM," there is still a considerable amount of thrust produced. This residual thrust added to the aerodynamic cleanliness produces a landing problem which is entirely related to turbine powered aircraft.

Whereas the cleanliness factor is reasonably constant within the threshold speed band, the residual thrust can be variable according to the nature of the approach. The higher the power which is set up before the throttles are closed to "idling," then the longer will be the run-down period and the greater will be the residual thrust. It follows that landing distance will be variable.

We have evolved a technique which makes approaches simpler, especially instrument approaches. Instead of flying the aircraft at a constant airspeed and regulating the descent with engine power, we maintain a constant power and fly the aircraft within a speed band. Thus power need only be altered when either of the limiting speeds of the band is reached and further effect is required.

Once the pilot is competent in respect of these two fundamental changes in the aircraft's characteristics, then a turbine powered aircraft becomes just another machine so far as handling is concerned.

3) Instrument Flying.

This subject is worthy of a few words, since although instrument flying in a jet is as pleasant as in any other aircraft, it is not so initially.

A few years ago a Sperry pilot visited the UK and gave a good lecture on the Zero Reader, which is an instrument I like very much. However, he remarked that the Vertical Speed Indicator (VSI) was outmoded and if it wasn't thrown out altogether, then it should be located behind the pilot's head. In the Comet I, it was fitted at the bottom of the main instrument panel and was obscured from view by the control column. We very quickly found, however, that the VSI was one of our most important instruments. There are two reasons, the first is operational and I will cover that aspect later, the second is due to the sluggishness of the ASI and altimeter. When the aircraft departs from its flight path in elevation, it does not immediately change its speed, therefore apart from any lag in the instrument, the ASI remains constant for a period of time. The altimeter does not register the change of height nearly as rapidly as it is taking place. Thus, the instrument which indicates a change within a reasonable time, is the VSI.

It will be appreciated that small changes in pitch, which may be hardly perceptible on the artificial horizon, have much more effect on the flight path at the higher speeds and cause a greater rate of change of height than the same pitch movements at the slower speeds.

The VSI should be given a prominent position on the instrument panel.

OPERATIONAL ASPECTS OF ELYING TURBINE POWERED AIRCRAFT

There are three main factors and their associated problems which demand greater attention than has been given hitherto. There are:-

- 1) the increase in speed;
- 2) the increase in fuel consumption; and
- 3) meteorological conditions.

1) Speed.

Depending on the type of aircraft, the speed may be increased by 50 %, 100 % or 200 %. However much it is increased the first consideration will be the control of the aircraft.

The manufacturers will incorporate devices designed to reduce the chance of the pilot overstressing the machine at high speeds, thereby causing structural failure. These may take the form of "Q" feel to restrict the rate of elevator movement proportional to airspeed, or reduced elevator range, or both. Ailerons may be treated similarly. However, the problem still remains and the pilot must be conscious of the possibility of overcontrolling, especially in turbulence. One must learn to develop the habit of always moving the controls slowly, never to snatch, no matter how great is the temptation. It is also advisable to keep one's feet away from the rudder pedals except during the take-off and landing manoeuvres. This will prevent any natural, impulsive, corrective action with the onset of sudden turbulence.

This brings me to handling in severe turbulence. It is now more important than ever to prepare the aircraft before entering highly turbulent cloud. The airspeed must be correct. We carried out an enormous amount of Cu.Nb. flying with the Britannia during the icing trials. No difficulty was experienced at all with handling, provided the penetration speed was set up prior to entering and the aircraft's attitude maintained constant.

The second consideration of speed is, of course, the tempo on the flight deck. This is proportional to speed and is influenced by the methods of navigation and communications used by the operator or demanded by Air Traffic Control. It follows that

the tempo is highest on high density airways. This can be improved if the reporting points are reduced.

ATC authorities must appreciate the difficulties inherent when the aircraft is covering the ground at a speed of 6 to 10 miles per minute.

Another consideration is the increased radius of turn. No longer can the pilot carry out Rate 1 turns because the angle of bank is too high; he must limit his turns to a Rate $\frac{1}{2}$. The following figures indicate this point for a TAS of 500 kts:-

Rate 1 turn - 53 deg. angle of bank and a radius of turn of $2 \frac{3}{4}$ nm.

Rate $\frac{1}{2}$ turn - 34 deg. angle of bank and a radius of turn of $5 \frac{1}{3}$ nm. Even with a TAS of 300 kts., an angle of bank of 38 deg. is too high for passenger comfort, so rate $\frac{1}{2}$ turns are necessary. In order that the increased tempo can be accepted, a revision of procedures is necessary. Company and ATC procedures need simplifying. All information required by the Captain to assist him in arriving at his decisions should be at his finger tips. Communications must be good. Weather conditions at terminal and alternates must be in his possession well in advance of PNR, not 5 or 10 minutes ahead.

2) The Increase in Fuel Consumption.

This is probably the most critical factor of all and whereas it is appreciated that "Two Spool" turbines will be more flexible in the future, the present day engines are not so.

Cruise control is no more than pilot technique. Once the route and height have been chosen during flight planning, control is achieved by adherence to that plan.

There is one strict rule, never reduce height for anything other than emergency reasons. If you do, then the fuel consumption will increase and that increase must come out of the reserves.

With the Britannia we carry out a fast, level cruise procedure. The height is chosen according to the Aircraft's weight and the air temperature so that the airspeed has built up by the end of cruise to the normal maximum permissible. In this way, our flexibility so far as height is concerned, is upwards. If the "economical" method had been chosen, which is a "high stepped" cruise, then there is no flexibility at all.

Another advantage, which satisfies ATC is that in the event of an engine failure during a fast, level cruise, the aircraft is already at the 3 engine height. If an engine fails during any other cruise procedure, then a "drift down" must be initiated

to the 3 engine stabilised altitude, or the nearest quadrantal height below.

If the aircraft uses thermal methods of anti or de-icing, with the engines as a source of heat, then during flight planning, account must be taken of the possibility of icing conditions being met on the route. Additional fuel will be required, otherwise the range will be reduced and the reserves depleted.

It is interesting to recall that I never once had to use the de-icing system on the Comet. It becomes a debating point because we climbed and descended through conditions most favourable for ice formation. The ice just didn't seem to adhere to the aircraft.

The next problem is the descent. When the flight plan is made out, the descent will be calculated as a duration of time based on a rate of descent. As you know, there are three possibilities which may happen:-

- a) If the actual average wind velocity is the same as forecast and the correct rate of descent is maintained, the aircraft will arrive over destination at the planned height.
- b) If, however, the W/V is more adverse, but the rate of descent is still correct, the aircraft will finish at a low height short of destination. If the rate of descent is reduced and the correct power settings still applied, the airspeed will be reduced and time lost.
- c) If the W/V is more favourable than forecast, the aircraft will arrive over destination too high. Again time will be lost in shedding this excess height. The latter case is less costly in fuel if air brakes are fitted.

It is therefore imperative that descents are not commenced early, nor too late; either way costs fuel. The distance cut from destination is a vital statistic for descent purposes and "Distance Measuring Equipment" should be considered as an essential requirement for routes off airways.

I mentioned earlier that the VSI played a great part. On descents, this instrument becomes invaluable. If the rate of descent should be 2,000 ft. per minute, then any other rate will entail a fuel penalty in many cases.

ATC can also cost you fuel, not only with delays in take-off clearance after engines are started, but by allowing a descent to low levels if a holding is probable. On the holding stack, the highest altitudes must be given to turbine aircraft. Pure jets should be stacked above turbo-props. and the descent should be made outside the stack.

You will have gathered from the foregoing that the Captain is going to be extremely fuel conscious. That is so, but it is equally important for the rest of the crew to be just as aware of the situation as the Captain.

Such things as an increase in ambient temperature, which reduces the TAS, or a change in wind component which reduces the ground speed should instantly indicate fuel penalty to all the crew. For this reason I like an all pilot crew, to whom airmanship is second nature. They can help the Captain because their reactions and trends of thought will be the same as his. They can thus almost anticipate his decisions and thereby save time in executing his orders.

3) Meteorological Conditions.

There are four things about weather which I have learnt in the last few years which are worth passing on in connection with high flying.

- a) Cirrus cloud is just as extensive and dense and can be more turbulent than the stratus of the lower levels.
- b) That Cu.Nb. in the tropics often extend vertically to 70'000 ft. On occasions, flying at 40,000ft. past Cu.Nb, we were not much more than half-way to the top. However, search radar has shown us that the only sections of Cu.Nb. which are really bad, are those which give ISO ECHO returns. The turbulence in the rest of the Cu.Nb. is fairly reasonable. We used to spend 30 minutes at a time going round and round inside the largest we could find. Since the turbine powered aircraft is restricted in flexibility, search radar should be a pre-requisite, not only for safety reasons, but in order to reduce tension on the flight-deck.
- c) The jet stream plays a larger part in governing the success of a flight. Forecasting must improve in this respect. The forecasters will have to detect them with greater accuracy. It was not uncommon in the Mediterranean area to discover a wind of 160 kts. and for the direction to change 180 deg. with the same velocity, within an hour. Crews can help themselves by being ultra suspicious every time they encounter turbulence, even if its of only short duration. Changes of air temperature and drift are clues worthy of immediate investigation.

The worst turbulence I have ever experienced was over Europe in a jet stream of 190 kts. in clear air.

- d) The fourth item, which, unless designed out of the aircraft, can be a hazard, is windscreen misting. Quick descents from a great altitude where the ambient temperature may be ex-

tremely low, into warm, moist, lower levels, can cause misting to occur inside and outside the cockpit windows. Even if it is kept at bay for the landing, taxiing can become an unpleasant business. All manufacturers should treat this problem with the urgency it deserves.

(THE LOG, April 1957)

DER TERMINKALENDER FUER DIE NEUEN AMERIKANISCHEN TURBOFLUGZEUGE

	B-707	CV-880	DC-8	Electra
Bauvollendung	Okt.1957	Nov.1958	Feb.1958	Dez.1957
Erstflug	Dez.1957	Jan.1959	Mär.1958	Jan.1958
CAA-Erprobungsbeginn	Feb.1958	Aug.1959	Feb.1959	Apr.1958
CAA-Musterausweis	Dez.1958	Mai 1960	Sep.1959	Aug.1958
Erste Ablieferung	Dez.1958	Nov.1959*	Jun.1959*	Sep.1958

* für Besatzungstraining

(AMERICAN AVIATION, 22.April 1957)

AUFTRAGSBESTAND AUF TURBOFLUGZEUGE

Boeing 707	113
Douglas DC-8	126
SE Caravelle	12
DH Comet IV/IVA	33
Bristol Britannia	65
Lockheed Electra	129
Vickers Viscount 800	98
Vickers Vanguard	40

(AERONAUTICS, März 1957)

1955 6.10.	Medicine Bow Peak, Wyo., U.S.A.	United Air Lines	D-54B-DC N-30062
CAB AIR SA-311, No.1-0130		4.3.1957	

Unfall: Das Flugzeug stand auf der Linie New York - San Francisco im Dienst und startete nach routinemässigem Ueberflug und Besatzungswechsel um 0633 MST in Denver, mit einer dreiköpfigen Besatzung und 63 Fluggästen an Bord, zum Ueberflug nach Salt Lake City, unter einem VFR-Flugplan, mit vorgesehener Reiseflughöhe 10.000 ft und Standortmeldung über Rock Springs, Wyo. Diese Standortmeldung traf zur vorgesehenen Zeit von 0811 nicht ein, und die Versuche zur Verbindungsaufnahme blieben erfolglos, worauf eine Suchaktion eingeleitet wurde. Um 1140 wurden die Trümmer am 33 Meilen westlich des vorgesehenen Flugweges gelegenen Medicine Bow Peak gesichtet. Das Flugzeug war auf einer Höhe von 11570 ft, wenig unterhalb des Grates, an der Ostseite des 12000 ft hohen Gipfels an die fast senkrecht aufragenden Felsen geprallt und vollständig zerstört worden. Ueberlebende wurden nicht vorgefunden. Aus einzelnen Uhren konnte die Unfallzeit 0726 abgelesen werden. Kurz vor dieser Zeit hatten Augenzeugen 10 Meilen südöstlich der Unfallstelle ein viermotoriges Flugzeug auf einer Höhe von rund 10.000 ft in Wolkenfetzen in nordwestlicher Richtung gegen das Gebirge fliegen sehen. - Auf dem geplanten Flugweg herrschte um die Unfallzeit allgemein gutes Wetter mit wenig Bewölkung, während der westlich liegende Gebirgsraum bewölkt bis bedeckt war und unter leichten Schneeschauern lag; mit Winden in Gipfelnähe von 50-60 km aus 330 Grad; für das Vorhandensein einer Gebirgswelle ergaben sich keine genügenden Anhaltspunkte. - Auf Defekte am Flugzeug deutete nichts. Ein Navigationsfehler schien auf Grund der Gegebenheiten praktisch ausgeschlossen. Ein Besatzungsausfall aus irgendwelchen Gründen war umso weniger wahrscheinlich, als das Flugzeug in den vier letzten Flugminuten noch rund 1500 ft gestiegen war. So musste als am wahrscheinlichsten angenommen werden, dass der Pilot aus unerfindlichen Gründen vom vorgesehenen Flugweg abgewichen war, ohne dem Dispatcher die vorgeschriebene Meldung zu machen (obwohl sich in seiner Vorgeschichte kein ähnliches Verhalten fand).

Ursache: Abweichung vom vorgesehenen Flugweg mit ungenügender Flughöhe, aus unbekanntem Gründen.

1956 9.4.	Skilak Lake, Alaska	Cordova Airlines	AC-520-7 N-5386-N
CAB AIR No.1-0038,		4.3.1957	

Unfall: Das Flugzeug (Petro-Commander) stand im Dienst auf der Linie Anchorage-Seward, die nach den geltenden Vorschriften nur bei Tage und nur unter VFR-Bedingungen betrieben werden darf und in allgemein südlicher Richtung über den Skilak Lake, von dort über einen Pass nach dem Upper Russian Lake und von dort über einen zweiten Pass gegen den Golf von Alaska nach Seward führt. Das Flugzeug startete um 0905 AST in Anchorage, mit dem Piloten und fünf Fluggästen an Bord, mit einer Person mehr als zulässig und mit einer Ueberschreitung des zulässigen Höchstgewichts von rund 400 lb - obwohl die vor dem Start zur Verfügung stehenden Wetterberichte erkennen liessen, dass die Wetterbedingungen nur sehr knapp würden gehalten werden können und die Pässe voraussichtlich im Nebel liegen würden. Das Flugzeug hätte in Seward um 0950 ankommen sollen. Um 1255 wurde eine Suchaktion eingeleitet; am Nachmittag des nächsten Tages wurden die Trümmer am Südhang eines unbenannten Berges östlich Skilak Lake auf 3000 ft/M gesichtet. - Aus Augenzeugenberichten ergab sich, dass der Pilot das Flugzeug bis in die Gegend des Upper Russian Lake geführt und sich dort zur Umkehr entschlossen hatte, worauf er die Bodensicht verloren hatte und dann im Steigflug etwa um 0954 gegen den Berghang gestossen war. - Das Flugzeug wurde vollständig zerstört, die Insassen kamen ums Leben.

Ursache: Fortsetzung eines VFR-Fluges unter IFR-Bedingungen.

1956 9.7.	Flat Rock, Mich.	Trans Canada Air Lines	V-724 CF-TGR
CAB AIR No.F-111-56		1.3.1957	

Unfall: Das Flugzeug (Viscount) stand auf der Linie Chicago -
 Montreal im Dienst und startete unter einem IFR-Flug-
plan um 1304 EST in Chicago mit zwei Piloten, zwei Stewardessen
und 31 Fluggästen an Bord. Der Steigflug auf die Reiseflughöhe
von 19000 ft verlief normal. Etwa 1345 fiel die Drehzahl von
Motor Nr.4 kurzzeitig um 200-300, stieg dann wieder auf die
normale Reisedrehzahl von 13600, blieb etwa fünf Minuten lang
so und stieg dann rasch gegen 14000. Während die Besatzung
erfolglos versuchte, den Propeller zu federn, stieg die Dreh-
zahl weiter; die Geschwindigkeit sank ab. Deshalb wurde die
Leistung der übrigen Motoren erhöht, womit die Drehzahl von
Nr.4 weiter anstieg. Um 1351 erklärte die Besatzung eine Not-
lage und erhielt Bewilligung zum Abstieg. Dafür wurde die Lei-
stung der andern Motoren zurückgenommen und mit nahezu der
höchstzulässigen Geschwindigkeit abgestiegen. Um 1353 riss
sich auf einer Höhe von etwa 9000 ft der Propeller Nr.4 los,
und alle vier Blätter flogen weg. Eines davon schlug auf den
Motor Nr.3, durchschlug dann den Rumpf und flog im Bereich der
beiden vordersten Sitzreihen in die Kabine. Ein Fluggast wurde
getötet, fünf Fluggäste und eine Stewardess wurden verletzt.
Das Flugzeug konnte ohne weitere Beschädigungen den Abstieg
mit Bodensicht fortsetzen und in Windsor, Ontario, notlanden.

Ursache: Ermüdungsbruch eines im Antrieb der Propellersteu-
 erung befindlichen Kegelrades nach Verschiebung einer
Buchse, mit nachfolgendem Abfall des Oeldrucks und Ausfall der
Propellersteuerung; Bruch des nicht mehr zu federnden Propellers
unter Ueberlast aus fluggeschwindigkeitsbedingter Drehzahlüber-
schreitung.