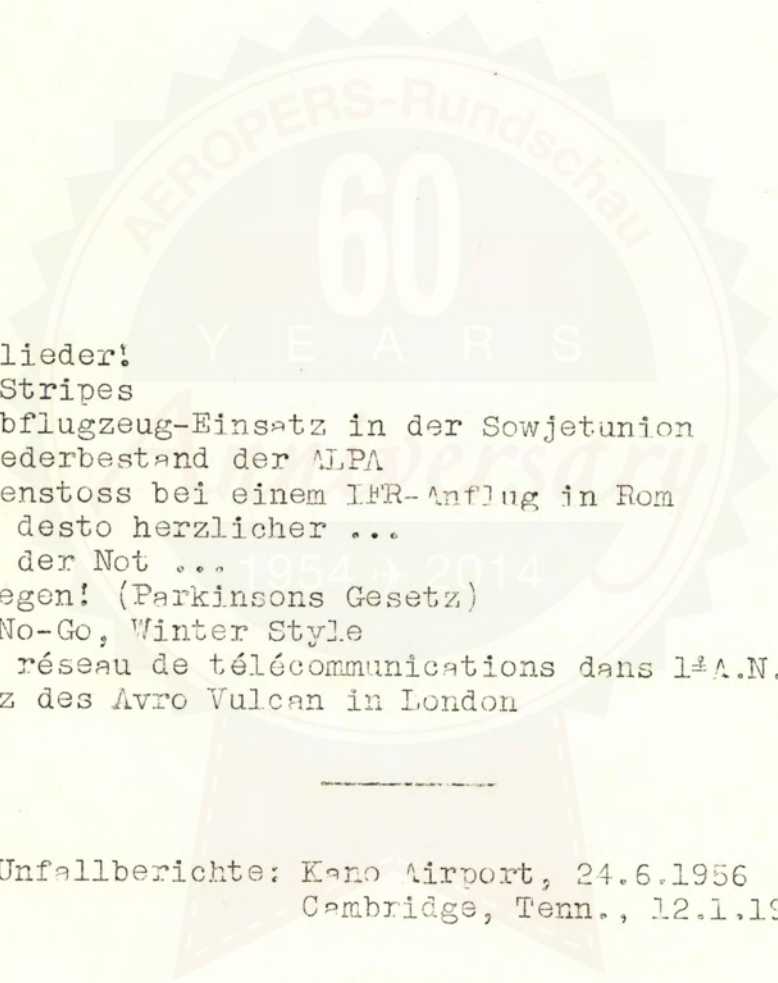


# Aeropers



Liebe Mitglieder!	2
Stars and Stripes	3
Strahltriebflugzeug-Einsatz in der Sowjetunion	4
Der Mitgliederbestand der ALPA	4
Fastzusammenstoss bei einem IFR-Anflug in Rom	5
Je r�uher, desto herzlicher ...	5
Freunde in der Not ...	6
Lieber Fliegen! (Parkinsons Gesetz)	7
Go ... or No-Go, Winter Style	9
Un nouveau réseau de télécommunications dans l'�.N.	10
Zum Absturz des Avro Vulcan in London	12

BEILAGEN: Unfallberichte: Kano Airport, 24.6.1956  
 Cambridge, Tenn., 12.1.1956

Liebe Mitglieder !

1. Vertragskündigung: An der Abstimmung haben sich 93,4% der Mitglieder beteiligt:

Piloten	143 Ja	4 Nein	- leer	4 ungültig
Fk./Navro:	24 Ja	4 Nein	1 leer	- ungültig

97% der Pilotenstimmen ) lauteten also auf Kündigung  
83% der Funkerstimmen

Der Vorstand hat der Geschäftsleitung dieses Ergebnis mitgeteilt und die Kündigung auf Ende Juni 1957 ausgesprochen. Gleichzeitig hat er sich zu Verhandlungen über die schwebenden Fragen (Wiederanstellung von Flugkapitän Jacob, Vertragserneuerung, Luftfahrtkommission) bereit erklärt und die folgenden primären Punkte für die Vertragsverhandlungen genannt:

1. Verbesserung der Versicherungseinrichtung
2. 70-Stunden-Garantie, rückwirkend auf 1.1.1957
3. Erklärung der die Arbeitsbedingungen betreffenden Reglemente zu integrierenden Vertragsbestandteilen
4. Neufassung des Disziplinarreglements
5. Erlass eines Reglements für Unfalluntersuchungen
6. Revision des PIH im Sinne einer Kürzung

Der Vorstand wird so rasch als möglich einige Orientierungsabende veranstalten. Vorerst sollen aber die Vertrags- und Reglements-entwürfe bereinigt werden.

Ich danke Ihnen im Namen des Vorstandes für die grosse Stimmbeteiligung und für die auf den Stimmzetteln angebrachten Bemerkungen, die ebenfalls ausgewertet werden sollen.

2. Luftfahrtkommission: Der Vorstand hat über die Vorgeschichte dieser Angelegenheit weitere Informationen eingeholt und eine Eingabe an den Vorsteher des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartements gerichtet.

3. Vakante Stellen: Gesucht werden Mitglieder

- mit Verbindungen zur Presse
- mit Verbindungen zu politisch aktiven Persönlichkeiten
- zur Mitarbeit in der Flugsicherheitskommission, bei der statutenänderung und für anderweitige Sonderaufgaben.

Meldungen unter Angabe der gewünschten Tätigkeit werden an den Vorstand erbeten.

Mit freundlichen Grüßen !

Der Präsident:  
sig. A. Sooder

---

There is a helluva lot more to flying than flying. There is thinking, for example.

Admiral Radford.

## STARS AND STRIPES

Kürzlich flog ich mit John R. Etranger, der seit einiger Zeit bei uns fliegt, nach Stosstedt. Ich war glücklich, einen so erfahrenen Copiloten an Bord zu haben, denn mit seinen drei Bündeln am Aermel bedeutete er doch Einiges an moralischem Gewicht an Bord als Ausgleich zu meinen zwei Streifen. Und Streifen am Aermel sind doch neben dem Ausweis über geflogene Stunden mit den verlangten Brevets eine Konzession an das Vertrauen der Passagiere. Dank dem Bindeglied der englischen Sprache verstanden wir uns ausgezeichnet im Cockpit, solange sich die Unterhaltung nicht allzusehr vom fliegerischen Normal-Procedure entfernte. Ich nahm auch die Gelegenheit wahr, meine Sprachkenntnisse am einwandfreien englischen Akzent von John R. Etranger aufzufrischen.

Nach der Landung begaben wir uns zur Wetterberatungsstelle. Dr. Zeitverlust vom Bundesamt für Wetterdienst war diensttuender Berater. Schnurstracks begab ich mich zu seinem Beratungsplatz und fragte ihn in deutscher Sprache nach dem Streckenwetter. Der Meteorologe strafte jedoch meine zweibändige Wenigkeit mit Verachtung und wandte sich John R. Etranger zu, welchem er in stark preussisch akzentuiertem Englisch Auskunft über das Sturmtief bei Island gab, welches das Wetter in Zentraleuropa usw. ... Bescheiden, wie ich nun mal bin, war ich in den Hintergrund getreten und enthielt mich weiterer vorlauter Kommentare.

Aehnlich erging es auch auf der Flugberatung und beim Load-sheeter, wo ich zum Schluss aber doch noch ganz schüchtern unterschreiben durfte.

Beim Lunch unterhielten wir uns dann über dieses und jenes in der Fliegerei, wie dies häufig der Brauch ist. Dabei kamen wir auch per Zufall auf die geflogenen Stunden und anderes mehr aus unserer persönlichen Laufbahn zu sprechen. Da hätte ich fast meinem Erstaunen Luft gemacht über etwas, was mit Flugstunden und Bündeln zusammenhängt, denn bis dato hatte ich mir eingebildet, die Streifen seien doch noch eher ein Erfahrungsausweis, als nur eine Konzession an die Passagiere. Aber ich schwieg, in der Annahme, es handle sich um ein Missverständnis (sprachlich bedingt).

Seitdem ich aber gestern den Verni getroffen habe, der in gewöhnlich gut unterrichteten Kreisen verkehrt und der mir etwas zuflüsterte, was mir ganz bekannt vorkam, verstehe ich immer mehr miss. Man habe nämlich, sagte er, beim Schneider einen gewissen Herrn Holz (oder Wald) getroffen - mit ca. 300 Flugstunden als Linienspilot im regelmässigen Luftverkehr - dem eine vierbändige Uniform offeriert worden sei. Er habe entschlossen zugegriffen ...

Doch genug des grausamen Spiels - sicher alles nur Missverständnisse! (Und um einem weiteren Missverständnis vorzubeugen: Obiges stammt nicht vom bösen Mu.!)

## STRAHLTRIEBFLUGZEUG-EINSATZ IN DER SOWJETUNION

In Sowjetrußland erwartet man eine rasche Ausweitung des Düsenverkehrs durch die Erweiterung der Strecken und die Einführung neuer Flugzeuge durch Aeroflot. Gleichzeitig damit sollen die Flugpreise herabgesetzt werden, die heute noch 7% über denjenigen für normale Flugscheine liegen.

Aeroflot gedenkt 1957 drei neue Flugzeugmuster in Betrieb zu nehmen: eine Ausführung des Tu-104 für 70 Fluggäste sowie je ein 95- und 170-sitziges Düsenflugzeug, ebenfalls von Tupolev konstruiert.

Das am Flugtag von Moskau-Tuschino vorgeführte 70-sitzige zweimotorige Turboprop-Flugzeug Antonov scheint Aeroflot nicht befriedigt zu haben, und Antonov ist nun mit der Konstruktion eines viermotorigen Turboprop-Flugzeugs zum Einsatz auf internationalen Strecken beschäftigt.

Einige Flughäfen werden im Hinblick auf den Düsenverkehr neu ausgerüstet, und neue Flughäfen werden erstellt. Der Wetterdienst wird reorganisiert.

Aeroflot erwartet eine wesentliche Verbilligung des Luftverkehrs durch die neuen Düsenflugzeuge. Mit dem 40-sitzigen Tu-104, der sich gut bewährt haben soll, ging man von zweimotorigen Flugzeugen orthodoxer Antriebsart direkt zu Düsenflugzeugen, und die Phase der vier- und sechsmotorigen Verkehrsflugzeuge wurde übersprungen.

Aeroflot hofft, sehr bald direkte Verbindungen mit Indien und Burma fliegen zu können. Ein Probeflug Moskau-Delhi-Rangoon mit Ueberflug des Himalayas, wurde im Oktober 1956 ausgeführt.

(Nach einem Interview mit Nikolai Ochnev von Aeroflot).

(AVIATION WEEK, 3.12.1956)

---

### DER MITGLIEDERBESTAND DER A.L.P.A.

Die ALPA umfasste im Oktober 1956:

Aktivmitglieder	10.914
Jungmitglieder	791
Passivmitglieder	2.927
Executive-Mitglieder	137
Ehrenmitglieder	19
Total Mitglieder	<u>14.788</u>

(THE AIR LINE PILOT, Dezember 1956)

---

### FASTZUSAMMENSTOSS BEI EINEM IFR-ANFLUG IN ROM

Eine australische Constellation, die von Kairo nach Rom unterwegs war, erhielt die Bewilligung für einen IFR-Anflug, wobei sie sich über NDB "IKO" auf 3000 ft melden musste. In südlicher Richtung auf 3000 ft gegen den N.D.B. fliegend, bemerkte der Kommandant eine andere Constellation auf gleicher Höhe in Gegenrichtung. Er wich durch Abstecken sofort aus und konnte 250-300 ft unter dem andern Flugzeug durchkommen. Das andere Flugzeug, das mit einer VFR-Bewilligung von Rom ausflog, hatte offenbar nichts bemerkt.

Der Vorfall wurde den italienischen Behörden gemeldet, die dann mitteilten, dass es sich um eine mit VFR-Bewilligung nach Zürich ausfliegende Constellation gehandelt habe. Die italienischen Behörden halten sich an das ICAO-Verfahren, gemäss welchem ein Pilot mit IFR-Flugplan von der Verkehrsleitung in einer Kontrollzone nur von andern IFR-Flügen getrennt gehalten wird, während VFR-Flüge nicht überwacht und nicht gemeldet werden. Wenn unter diesem Verfahren ein Pilot IFR unter VFR-Bedingungen fliegt, so muss er immer mit ungemeldeten VFR-Flugzeugen rechnen.

In Australien werden VFR- und IFR-Flüge auf den Luftstrassen positiv voneinander getrennt.

(AUSTRALIA, DCA, AVIATION  
SAFETY DIGEST, No.7, Sept.1956)

---

### JE RAEUHER, DESTO HERZLICHER ...

DC-6B AFM 1.5.5. Sheet 3 vom 1. Oktober 1956 macht bemerkenswert feine Unterschiede für den akustischen Verkehr mit Besatzungsmitgliedern: Die Hostess darf von Passagieren und Kommandanten nur mit einem Glöcklein (chime) hergebeten werden; der Pilot wird von Hostess und Flight Engineer immerhin schon mit Klingel (bell) geweckt; den Flight Engineer aber fährt der Pilot brutal mit dem Horn an! So streng sind die Sitten ...

Snowman.

---

FREUNDE IN DER NOT ....

Herr Hans Kuhn hat vor kurzem einen Brief von befreundeter Seite erhalten, der auszugsweise wie folgt lautet:

"... habe ich ein Anliegen. Sie kennen ja Herrn Anton Huber in Luzern, Heimatweg, Präzisionsmodelle. Herr Huber ist schon seit längerer Zeit, und je länger umso mehr, leidend und z.T. hilflos. Aufträge hätte er schon noch, kann aber diese wegen seiner schwachen Kräfte und Krankheit nur z.T. erfüllen. Hier und da ist auch seine Mutter ziemlich schwer krank. Ich habe ihm schon hier und da Geld geschickt. Wäre es nicht vielleicht möglich, dass seine Freunde ihm vielleicht auch hier und da einen kleineren oder grösseren Betrag senden könnten. Herr Huber hängt sehr an der Fliegerei und ist sehr stolz, wenn ihn seine Freunde, die Piloten, Flugkapitäne und Kommandanten besuchen. Er hat auch nie mit einer Silbe davon gesprochen, sich an diese Freunde zu wenden. Ich bin überzeugt, dass es ihm peinlich wäre, selber davon zu sprechen. Vielleicht finden Sie, sehr geehrter Herr Kommandant, einen Weg. Vielleicht könnten Sie meinen Brief noch dem einen oder andern Ihrer verehrten Kollegen zeigen."

Wir bringen dieses Anliegen allen unseren Mitgliedern zur Kenntnis und bitten jene, die gewillt sind, ein Scherflein an die Linderung dieser Notlage beizutragen, sich mit Herrn Hans Kuhn in Verbindung setzen zu wollen.

---

The following little burst was overheard taxiing out from Honolulu the other day:

Clipper 947 to Tower: "One of our passengers a V.I.P. noticed his friend frantically waving a letter as we moved off blocks that he (the V.I.P.) believes is for Senator X whom he is meeting in Washington tomorrow, could you contact the Company to get it sent out to the run up point?"

Tower to 947: "Can you give further details regarding this guy?"

947 to Tower: "Well his wife's a good looking red head - will that help?"

Tower: "It won't help us but it might help him."

(THE AUSTRALIAN AIR PILOT, August 1956)

---

## LIEBER FLIEGEN! (Oder: Parkinsons Gesetz)

(Den folgenden hübschen Artikel möchten wir unseren Lesern ebensowenig vorenthalten wie die amerikanische Flight Safety Foundation den Lesern ihrer Unfallverhütungsbuletins - und wir bringen ihn im gleichen Geiste und in der Hoffnung, dass er nicht zu irgendwelchen Betriebsunfällen führen möge:)

Mit wohlgelagerten Stockzähnen und ohne besonderes Mienenspiel bieten wir Ihnen aus der Veröffentlichung "Operations Research" eine zusammenfassende Darstellung von Parkinsons Gesetz, zu Ihrer Erheiterung und um die Lasten des Erfolgs in administrativ erfolgreicher Tätigkeit zu zeigen:

Eine eingehende Untersuchung, die am 19. November 1955 im Londoner ECONOMIST erschienen ist, eröffnet der Einführung eines neuen Ausdrucks in die Geschäfts- und Verwaltungssprache gute Aussichten. Die Untersuchung, welche in der März-Nummer 1956 der FORTUNE übernommen wurde, weist nach, dass der Umfang der Verwaltungskörper unabhängig vom Arbeitsanfall exponential anwächst.

Parkinsons Gesetz geht dahin, dass die Anzahl der in einer Verwaltung beschäftigten Personen auch bei gleichbleibender oder gar abnehmender Arbeitslast um einen bestimmten jährlichen Prozentsatz zunimmt. Bei der britischen Zivilverwaltung liegt die Zunahme zwischen 5.17 und 6.56 Prozent.

Parkinsons Gesetz ist eine Kombination von zwei anderen Gesetzen: des Gesetzes der Untergebenenvermehrung (jeder Beamte wünscht mehr Untergebene, nicht mehr Konkurrenten) und des Gesetzes der Arbeitsvermehrung (jeder Beamte erzeugt Arbeit für die andern Beamten). Das Gesetz wirkt wie folgt:

A hält sich für überlastet (tatsächlich geht er auf eine Beförderung aus) und empfiehlt daher die Zuwahl von zwei Untergebenen C und D (Untergebene müssen in Mehrzahl vorhanden sein, damit jeder durch die Angst vor der Beförderung in Zucht gehalten werden kann). Ohne Verringerung der (oder sogar mit einer Abnahme) der gesamten Arbeitslast erzeugen die drei nun soviel Arbeit je für die beiden andern, dass C und D bald einmal nach Abhilfe rufen, und so erhält schliesslich jeder auch wieder seine beiden Untergebenen - E, F, G, und H werden eingestellt (womit die Beförderung von A praktisch sicher geworden ist). Sieben Beamte leisten nun, was vorher einer geleistet hat ... Die sieben erzeugen soviel Arbeit je für die sechs andern, dass alle voll beschäftigt sind und A tatsächlich mehr denn je arbeitet. Ein eingehendes Dokument kann sehr wohl hintereinander von allen bearbeitet werden müssen. Der Beamte E entscheidet, dass es in die Zuständigkeit von F gehört, der einen Entwurf zur Stellungnahme ausarbeitet und C vorlegt, der wesentliche

Änderungen daran anbringt, bevor er D zu Rate zieht, der die Angelegenheit dann G übergibt. G aber fährt in diesem Augenblick auf Urlaub und übergibt das Dossier H, der einen Bericht entwirft, der durch D gezeichnet wieder an C geht, der seinen eigenen Entwurf entsprechend abändert und dann A vorlegt.

Was tut nun A? Er könnte die ganze Angelegenheit ohne eigene Beschäftigung abzeichnen, denn er hat ja soviel anderes zu tun. Er weiss aber jetzt, dass er nächstes Jahr die Nachfolge von W antritt und muss sich nun überlegen, ob an seine eigene Stelle C oder D nachrücken sollen. Er müsste dem Urlaub von G zustimmen, obwohl dieser streng genommen noch keinen Anspruch darauf gehabt hätte, und er ist etwas besorgt über die Frage, ob nicht mit Rücksicht auf seine angegriffene Gesundheit eher H hätte in Urlaub fahren sollen, der in letzter Zeit etwas bleich ausgesehen hat - teilweise, aber sicher nicht nur wegen seiner häuslichen Kümernisse. Dann ist hier noch die Frage der Sonderzulage für F für die Dauer der Konferenz anhängig, ferner das Gesuch von E um Versetzung zum Pensionsministerium. A hat auch gehört, dass D ein Verhältnis mit einer verheirateten Sekretärin hat und dass G und F nicht mehr miteinander sprechen - niemand scheint aber den Grund zu kennen. Und so könnte A versucht sein, den von C vorgelegten Entwurf zu genehmigen und damit die ganze Angelegenheit erledigt zu haben.

Aber A ist ein gewissenhafter Mann. So beschäftigt er auch ist mit allen diesen Problemen, die von seinen Kollegen für sich und für ihn geschaffen werden - geschaffen werden allein durch ihr Vorhandensein -, er entzieht sich seinen Pflichten nicht. Er liest den Entwurf sorgfältig durch, streicht die wirren Absätze, die von C und H beigelegt wurden, und führt ihn in die ursprüngliche, vom fähigen, wenn auch etwas querköpfigen F vorbereitete Form zurück. Er verbessert etwas an der Sprache herum - diese jungen Leute können nicht mehr richtig Englisch! - und gelangt so auf dieselbe Stellungnahme, zu welcher er gekommen wäre, wenn C und H nie geboren worden wären. So haben viel mehr Leute viel mehr Zeit benötigt, um ein gleiches Ergebnis zu erzielen. Niemand blieb unbeschäftigt; alle haben ihr Bestes getan. Und es wird später Abend, bevor A endlich sein Büro verlassen und seine Rückfahrt nach Ealing antreten kann. Die letzten Bürolampen erlöschen in der Dämmerung, die das Ende eines weiteren Tages administrativer Mühseligkeit anzeigt. Unter den letzten, die gehen, denkt A mit hängenden Schultern und einem schiefen Lächeln, dass späte Stunden wie graue Haare eben zu den Nebenfolgen des Erfolgs gehören.

Die Gültigkeit von Parkinsons Gesetz ist an zwei unwiderlegbaren Beispielen nachzuweisen: (a) Zwischen 1914 und 1928 sank die Anzahl der Offiziere und Leute in der Royal Navy von 146.000 auf 100.000, die Anzahl der grossen Schiffe von 62 auf 20; die Anzahl der Admiralitätsbeamten in Whitehall aber ver-



mehrte sich während dieser Zeit alljährlich um 5.6 Prozent (2000 bis 3669 Köpfe). (b) Die britischen Kolonialgebiete verminderten sich zwischen 1935 und 1954 ganz erheblich, aber die Beamten des Kolonialamts vermehrten sich von 372 im Jahre 1935 auf 450 im Jahre 1939, auf 817 im Jahre 1943, auf 1139 im Jahre 1947, auf 1661 im Jahre 1954 - ein ständiger Zuwachs mit einem Jahresdurchschnitt von 5.9 Prozent!

(FSF APB 57-2, 21.1.1957)

---

GO ... OR NO-GO, WINTER STYLE

---

.....

Wenn Du weisst, dass Unfalluntersuchungsbeamte die eigentümliche Gewohnheit haben, kitzlige Fragen zu stellen, warum schlägst Du sie nicht zum voraus, indem Du Dir selbst vor dem Start auf einer vereisten Piste mit Bremswirkung "Nichts bis gar nichts" einige Fragen vorlegst. Z.B.:

- Wenn Dir ein Motor auf 5-15 kts vor  $V_1$  ausfällt, kannst Du noch sicher auf der Piste anhalten?
- Hättest Du noch genügend Seitenführung und Geschicklichkeit, auf  $V_2$  zu gehen und sicher weiter zu starten?
- Gewährt Deine Absicht volle Sicherheit?

Wenn Du diese Fragen positiv beantworten kannst, so starte! Wenn Deine Antwort aber nicht so positiv ist, warum willst Du denn Dein Haupt dem Löwen in den Rechen stecken?

Ein Flugzeug, das seitlich von der Piste schiefert und dabei einen Fahrwerkteil durch einen Kraftstoffbehälter stösst, kann das schnellste und schönste Benzinfeuer erzeugen, das Du je gesehen hast - und möglicherweise auch das letzte ...!

(FSF APB 57-3, 8.2.1957)

---

Captain: Well, ladies and gentlemen, the aircraft is at the right altitude and pointed in the right direction. Now all we need is patience.

(THE AEROPLANE, 28.12.1956)

---

## UN NOUVEAU RESEAU DE TELECOMMUNICATIONS DANS L'ATLANTIQUE NORD

Une réunion spéciale de l'OACI sur les communications du service fixe Atlantique nord, tenue à Montréal (Canada), a recommandé la mise en oeuvre, entre le Canada, l'Islande, le Groenland, l'Irlande et le Royaume-Uni, d'un système de communications utilisant de nouvelles techniques radio. Ses propositions ont pour but de résoudre bon nombre des problèmes que posent les radiocommunications point à point dont l'insuffisance actuelle entrave la navigation aérienne transatlantique et non seulement perturbe les horaires mais encore grève les compagnies aériennes de frais supplémentaires. En raison des interruptions fréquentes des communications point à point, caractéristiques des latitudes subarctiques, sur les circuits radiotélétypes haute fréquence actuels, l'adoption de la nouvelle technique s'impose pour assurer entre les centres de contrôle de la circulation aérienne la rapidité des communications nécessaire à l'efficacité du contrôle.

Cette nouvelle technique a recours à la propagation des ondes radio par réflexion diffuse; elle utilise des émetteurs à grande puissance fonctionnant dans la bande des très hautes fréquences; les signaux émis se propagent par réflexion diffuse dans une couche d'air fortement ionisée, située à 85 km (55 milles) environ d'altitude, et parviennent à des stations réceptrices terrestres très éloignées. Le système recommandé par la Réunion consisterait en une liaison multiple (comprenant une voie téléphonique et 4 voies télétypes) entre Gander, Narssarssuaq (Groenland), Reykjavik (Islande), et Prestwick-Shannon; la technique de propagation par réflexion diffuse serait utilisée sur les deux premiers tronçons, mais elle ne serait adoptée, sur le tronçon Islande-Europe, que si les Etats intéressés ne pouvaient pas, d'ici le 1er mai 1957, s'engager à assurer la liaison par câble sous-marin dans les deux ans.

Les dépenses de mise en oeuvre et d'entretien des installations et services de navigation aérienne sont en principe supportées par les pays sur les territoires desquels sont implantées les installations. Dans certains cas toutefois, lorsqu'un Etat ne peut pas fournir les installations ou faire face aux dépenses qu'elles représentent, l'OACI procède à des arrangements de financement collectif et les Etats dont les entreprises de transport aérien utilisent les installations acquittent leur quote-part des dépenses; des accords de ce genre ont déjà été établis pour l'Atlantique nord entre l'OACI et le Danemark (concernant le Groenland et les Iles Féroé) et entre l'OACI et l'Islande. Après avoir été avisée par les représentants de ces deux pays que leurs administrations ne pourraient installer le système de liaisons VHF par réflexion diffuse que si un financement collectif était prévu, la Réunion a également recommandé que les pays

actuellement parties aux accords avec l'Islande et le Danemark consentent à une majoration annuelle de 385 574 dollars américains des contributions annuelles en ce qui concerne l'accord avec le Danemark, et de 434 591 dollars en ce qui concerne l'accord avec l'Islande. Aux termes de ces accords, cette majoration est subordonnée au consentement des Etats dont la participation représente 90% du montant total des contributions. Etant donné l'urgence et la gravité du problème que pose la circulation aérienne, dans l'Atlantique nord, et compte tenu de l'augmentation prévue du trafic ainsi que de la probabilité de la mise en service d'aéronefs à réaction d'ici deux ans, la Réunion a demandé que le Conseil de l'OACI, au cas où les Etats n'auraient pas consenti d'ici le 1er mai 1957 au financement collectif du système, prenne toutes les mesures propres à assurer, avec le minimum de retard, la mise en oeuvre du nouveau système de communications.

(BULLETIN OACI, 25/1/1957)

---

One of the best estimates of our aeronautical future was served up at Washington National Airport recently. A pilot in the number two position for takeoff grumbled about the long delay and inquired of the tower, in a peeved voice:

"What are you guys going to do in a few years when traffic doubles?"

Quick as a flash came back the answer:

"Make you number four for takeoff!"

(Luftfahrtfassung des alten eidgenössischen Militärwitzes vom Zweimal-Schiessen).

(AVIATION WEEK, 3.12.1956)

---

ZUM ABSTURZ DES AVRO VULCAN IN LONDON

Die Schlussfolgerungen des von Dr.A.G.Touch (Ministry of Supply) erstellten Untersuchungsberichts über den Absturz eines Avro Vulcan anlässlich eines GCA-Anflugs auf den Flughafen London am 1.Oktober 1956:

1. Das GCA-Gerät war richtig eingerichtet und adjustiert; es bestehen keine Anhaltspunkte für Fehlfunktion oder Ausfall.
2. Der GCA-Beamte unterliess es, den Piloten auf die Annäherung an den Boden aufmerksam zu machen.
3. Während der letzten zehn Sekunden des Anflugs flog das Flugzeug steil gegen den Boden.
4. Die Ursache für diesen steilen Anflug lag wahrscheinlich in der Entstehung von Schwingungen um den Gleitweg. Unge-nügende Anweisungen des GCA-Beamten trugen dazu bei, aber da die letzte Verantwortung für den Anflug beim Piloten lag, können dem GCA-Beamten die Folgen seiner Leitung nicht vorgeworfen werden.
5. Die kritische Phase lag in den ersten vier Sekunden nach der Uebersteilung des Anflugs, während welcher dem Piloten keine Höhenführung gegeben wurde. Es ist sehr schwierig, darüber zu urteilen, aber unter Berücksichtigung aller Umstände glaube ich nicht, dass dem GCA-Beamten ein Vorwurf gemacht werden sollte.
6. Auch während der letzten fünf bis sechs Sekunden wurde keine Warnung gegeben. Dies wäre angebracht gewesen, obwohl es jetzt bereits zu spät war. Obwohl dies nicht schlüssig bewiesen werden kann, ist doch anzunehmen, dass der GCA-Beamte einen Fehler begangen hat, indem er sich zu sehr auf die Seitenführung konzentrierte und der Höhenmessung zu wenig Aufmerksamkeit schenkte.
7. Menschliches Versagen wird wahrscheinlicher, wenn die Beanspruchung wächst oder wenn ungewöhnliche Umstände vorliegen. Meines Erachtens ist nachzuweisen, dass alle Elemente des "GCA-Servo-Rings" überbeansprucht waren.

Wichtiger für die künftige Auswertung dürften wohl die Empfehlungen von Dr.Touch sein:

1. Menschliche Irrtümer können sich jederzeit ereignen, und keine Vorschrift kann sie verhindern. Alles was man tun kann, liegt darin, dass man das Entstehen von Bedingungen zu vermeiden sucht, unter welchen solche Irrtümer leichter auftreten. Es empfiehlt sich daher, moderne Militärflugzeuge bei schlechtem Wetter normalerweise nicht zum Anflug auf Zivilflugplätze zuzulassen, wenn nicht die Abbruchhöhe sehr vorsichtig gewählt wird.

2. Der Ruf des GCA auf dem Flughafen London ist sehr gut, und das gegenwärtige System bedarf keiner grundsätzlichen Änderungen. Mit zunehmenden Fluggeschwindigkeiten nimmt jedoch die Zeit ab, während welcher die GCA-Beamten Weisungen erteilen können. Ueberflüssige Wörter ... und Wiederholungen im Sprechen sollten vermieden werden. Für die Höhenführung würde ich es vorziehen, wenn man die Berichtigungen direkt auf die Sinkgeschwindigkeit und nicht auf die Abweichungen vom Soll-Gleitweg beziehen würde. Wenn das letztere nicht vermieden werden kann, so sollten dem Piloten Standortangaben mit sehr kurzen Intervallen übermittelt werden, so dass er die Sinkgeschwindigkeit ohne bewusste Ueberlegung regulieren kann.
3. Sichtführung nach Seite und Entfernung genügt, kaum dass Kontakt mit den Anflugfeuern hergestellt wird, aber nach der Höhe wird sie erst viel später möglich. Höhenangaben aus einem GCA-Gerät sollten daher bis auf möglichst geringe Flughöhen hinunter übermittelt werden. Die Gefahr von Kurzlandungen kann vermindert werden, möglicherweise allerdings mit der Folge einer leichten Overshoot-Vermehrung, indem man sich während der letzten Anflugphase auf die Höhenkontrolle konzentriert. Man sollte sich ernstlich überlegen, ob nicht ein Verfahren möglich ist, welches dem Piloten nach Sichtkontakt oder unter der Abbruchhöhe nur noch Höhenangaben gibt.
4. Die Aufteilung von Verantwortlichkeiten sollte womöglich vermieden werden. Ein GCA-System, in welchem der GCA-Leiter beide Schirme beobachtet, was eine Gehilfin für die Elevationsüberwachung erübrigt, wäre vorzuziehen. Das "Directorate of Telecommunications" hat ein entsprechendes Gerät entwickelt, und es sollte sobald als möglich eingesetzt werden.
5. Wenn GCA weiterhin als primäre Anflughilfe eingesetzt werden soll (im Unterschied von einem blossen Ueberwachungssystem), so empfiehlt sich die photographische Aufnahme der Anzeigen parallel zur laufenden Tonbandaufnahme der Anweisungen.

.....

In den einleitenden Bemerkungen äusserte Dr. Touch einige sehr eindrückliche Gedanken über die Verwendung des GCA. Dabei erklärte er auch den oben verwendeten Ausdruck "GCA-Servo-Ring". Nachdem er seiner Meinung Ausdruck verliehen hatte, dass ein Anflug bei schlechtem Wetter viel schwieriger sei, als allgemein angenommen würde, verglich er die Auslegung der gelieferten Meldungen und die Uebersetzung in bestimmtes Verhalten einem Prozess, wie er bei einem "Servo-Ring" vorkommt, in welchem jeder Teil für die Gewährleistung des Erfolgs eine

gleich wichtige Rolle spielt.

Viele sähen den Vorteil des GCA-Systems darin, dass mit dem Einsatz eines "menschlichen Computers" am Boden die andern Betriebselemente wenig Bedeutung hätten, sofern sich nur der Pilot einigermaßen anstrenge, die ihm zukommenden Weisungen auszuführen. Dr. Touch sprach sich gegen diese Ansicht aus, der nur mit Vorbehalten zugestimmt werden könne - einschliesslich des Vorbehalts einer guten Abbruchhöhe. GCA-Anflüge auf niedrige Höhen hinunter könnten mit Sicherheit nur bei vollständigem Verständnis eines jeden Beteiligten dafür unternommen werden, was von ihm verlangt würde.

(THE AEROPLANE, 1. Februar 1957)

Eine weniger befriedigende Erklärung als jene, die vom Staatssekretär für Luftfahrt, Mr. Nigel Birch, am 20. Dezember über den Vulcan-Unfall auf dem Flughafen London abgegeben wurde, haben wir selten gehört. Sie suchte die Verantwortung für den Unfall zwischen dem GCA-Beamten und dem Piloten aufzuteilen, aber sie führte nicht aus, wie dem Minister, oder dem Ministerpaar - denn der Verkehrs- und Zivilluftfahrtminister wurde auch ins Spiel gebracht - ein Urteil möglich war. Tatsache ist, dass der Kommandant des Vulcan sich eine Abbruchhöhe von 300 ft (90 m) setzte, und der Minister sagt, das sei ein Fehler gewesen - erklärt aber nicht, worin denn dieser Fehler gelegen haben soll. Dann hören wir, dass der GCA-Beamte auf dem Flughafen London, obwohl er dem Kommandanten eine Ueberhöhung seines Flugzeugs von 80 ft über dem Gleitweg gemeldet hatte, die nachfolgende Unterfliegung des Gleitwegs nicht meldete, und dass diese Unterlassung die wahrscheinliche Unfallursache darstelle. Wie sollen wir diese Verteidigungsrede denn aufnehmen, deren Zweck darin zu liegen scheint, dem Kommandanten einen Teil der Schuld aufzubürden? Es mag sein, dass der Kommandant, auf eine Ueberhöhung aufmerksam gemacht, zu stark korrigierte und die Sinkgeschwindigkeit seines Flugzeugs zu stark erhöhte. Das ist aber reine Vermutung, denn ein Nachweis dafür wurde nicht vorgelegt. Ohne einen solchen Nachweis aber ist es einfach nicht richtig, dem Kommandanten die Verantwortung für den Unfall zuzuschieben. Unser Eindruck, den uns die Lektüre des Hansard-Bulletins über die Parlaments-Verhandlungen vermittelte, lag darin, dass die Minister die alte Übung immer noch fortsetzen, die darin besteht, dass man soviel Schuld als möglich auf den Piloten zu schieben versucht.

Wir verweisen auf unsere Ausgabe vom Oktober 1955, in welcher wir den Viscount-Unfall auf dem Flughafen London vom Januar 1955 diskutierten. Die Flughafenbehörden waren schuld an der ungenügenden Pistenmarkierung, an einem defekten Pistenmarker

und an Mangel an Koordination zwischen zwei Verkehrsleitungsbeamten. Die Bürokratie aber fand Mittel und Wege, die Schuld für diesen Unfall den beiden Piloten des Flugzeugs zuzuschreiben. Damals sagten wir: "Der Kommandant des Flugzeugs hatte nicht nur das Recht zur Annahme, dass diese Beamten alle angezeigten Vorsichtsmaßnahmen getroffen hatten, bevor sie ihm die Startbewilligung erteilten, sondern er war zu dieser Annahme verpflichtet".

Wir könnten auf andere Beispiele verweisen, in welchen die Schuld ohne genügenden Beweis auf den Piloten geschoben wurde. Unglücklicherweise ist in den meisten dieser Fälle der Pilot nicht mehr am Leben und kann daher seinen eigenen Standpunkt nicht mehr vertreten. Der Comet-Unfall in Karachi im März 1953 führte zu einer Korrespondenz zwischen der IFALPA und dem Verkehrs- und Zivilluftfahrtministerium, mit dem Ergebnis, dass das Ministerium "bedauerte", gewisse von der IFALPA erbetene Auskünfte nicht erteilen zu können. Diese Auskünfte aber hätten den Piloten entlasten können. Nach dem Vulcan-Unfall war es schwierig, die ganze Schuld dem Piloten zuzuschreiben, denn zufälligerweise war er noch am Leben und konnte sich wehren. Wenn es richtig ist, dass der Pilot teilweise die Verantwortung für den Vulcan-Unfall trägt, so gibt es keinen Grund, warum die vollständige Tonbandaufnahme der GCA-Führung und alle übrigen mitspielenden Unterlagen nicht veröffentlicht werden sollen.

(Oliver Stewart in AERONAUTICS, Febr.57)

.....

Anlässlich des Inquest über den Tod der vier Opfer betonte der Coroner in seiner Zusammenfassung, dass Klarheit darüber, was eigentlich im Anflug schief gegangen war, nicht geschaffen werden konnte. Er erklärte, alle Beteiligten hätten ihre Pflicht so getan, wie sie es in der kritischen Zeit als richtig betrachtet hätten. Es beständen keine Anhaltspunkte dafür, dass irgendein an der Führung des Flugzeugs Beteiligter vorsätzlich (wicked) oder grob fahrlässig (reckless), oder dass irgendjemand, der mit dem Flugzeug sonst zu tun gehabt habe, fahrlässig (reckless or careless) gehandelt habe.

Squadron Leader D R.Howard, der Pilot, erklärte, dass er sich entschlossen hatte, einen Versuch zur Landung auf dem Flughafen London zu unternehmen, und wenn dieser nicht durchgeführt werden könnte, auszuziehen und Waddington anzufliegen, wo das Wetter besser war. Er hatte eine Abbruchhöhe von 300 ft nach Höhenmesser gewählt, was 150 ft über dem Flughafen London London bedeutete (die Praxis für im Verkehr stehende Viscount-Flugzeuge geht auf 300 ft über der Piste, Aeroplane), in Kenntnis eines Höhenmesserfehlers von 70 ft und der Flughafenhöhe von 80 ft/M.

Squadron Leader Howard sagte, dass der Talk-Down des GCA-Leiters normal verlief, dass er aber vor Beendigung auf den Boden stiess. Die letzte Mitteilung, die er erhielt, lautete auf 80 ft über dem Gleitweg und auf 3/4 Meilen vor dem Aufsetzpunkt; darauf habe er seine Sinkgeschwindigkeit erhöht ...

Der Copilot habe ihm dann gesagt, er sei sehr tief und solle aufziehen. Er habe dies getan, aber im selben Augenblick habe das Flugzeug den Boden berührt ... Bei Bodenberührung habe sein Höhenmesser noch leicht über 300 ft angezeigt ....

Air Marshal Sir Harry Broadhurst (Copilot) sagte, dass die Anflugfeuer zuerst knapp rechts aufschimmerten und er dies dem Piloten unverzüglich gemeldet habe. Unmittelbar darauf sei die Anordnung der Feuer klar geworden, und er habe gewusst, dass das Flugzeug zu tief war ... Das Flugzeug flog links an der ersten Feuerreihe vorbei, bevor es den Boden berührte. Die Bodenberührung war nicht schwer, und er war so überzeugt davon, dass kein Schaden entstanden sei, dass er dem Piloten, nachdem dieser die Leistung erhöht und Höhe gewonnen hatte, vorschlug, leicht links zu halten und noch zu laden. Der Pilot aber antwortete, dass er durchstarte, und darauf richtete Air Marshal Broadhurst seine Aufmerksamkeit wieder auf die Instrumente. Er bemerkte dann sofort, dass sich der Pilot in Schwierigkeiten befand, und als er diesen seinen Schleudersitz vorbereiten sah, übernahm er die Steuer, hatte aber keine Reaktion. Darauf rief er der Besatzung zu, das Flugzeug zu verlassen, und liess sich selbst ausschleudern. ...

Einige Angaben über die Möglichkeit von Höhenmesserfehlern wurden durch Wing Commander C. Saxelby von der Versuchseinheit der R.A.F. in Boscombe Down gemacht. Man habe herausgefunden, sagte er, dass bei der Annäherung des Flugzeugs gegen den Boden sich die Fehlanzeige von 70 ft auf rund 130 ft erhöhen konnte. Ferner sei es sehr wohl möglich, dass innerhalb der Fabrikationstoleranzen ein weiterer Fehler von 70 ft durch mechanische Reibung und aus der Kalibrierung der Skala entstanden sein könne. Mit 80 ft Einstellung auf die Flughafenhöhe konnte die Fehlanzeige somit auf 280 ft gehen ...

Während so alle Beteiligten entlastet wurden, haben der Inquest-Spruch - "Tod durch Unfall" - und die aufgenommenen Aussagen wenig mehr Licht auf die technischen Ursachen des Unfalls geworfen. Im Gegenteil, das Bild ist eher noch unklarer als vorher.

Eines aber ist doch sehr klar. Von keinem Instrument kann eine Genauigkeit von 100% erwartet werden, und Fehlanzeigen können aus einer Reihe verschiedener Ursachen entstehen. Sofern man diese Fehler kennt und sofern sie der Pilot berücksichtigt, besteht kein Grund, warum man nicht vollständig auf das Instrument abstellen und auf seine Anzeige vertrauen sollte, wo diese



für die Sicherheit wesentlich ist. Aber wenn einige dieser Fehler - die an sich zulässig sein mögen - nicht berücksichtigt werden, so sind Schwierigkeiten vor auszusehen. Nach den abgenommenen Beweisen haben sich diese Fehler beim Unfall des Vulcan auf rund 200 ft summieren können - wovon aber dem Piloten nur die Fehlanzeige von 70 ft bekannt war.

(THE AEROPLANE, 8.2.1957)

---



1956 24.6.	Kano Airport, Nigeria	B.O.A.C.	C.4 A'naut G-ALHE
MTCA CPA 141, 20.7.1956			

Unfall: Das Flugzeug, im Einsatz auf der Linie Lagos-Kano-Tripoli-  
 London, startete bei mässigem Regen und Westwind von  
 20 kts von der Piste 25vdes Flughafens Kano um 1721:30 GMT mit  
 einer siebenköpfigen Besatzung und 38 Fluggästen. Auf einer Höhe  
 von etwa 250 ft begann es rasch an Höhe zu verlieren, und ob-  
 wohl der Kommandant volle Leistung einsetzte, konnte er die Höhe  
 nicht halten. Das Flugzeug stiess gegen einen Baum, geriet in  
 Brand und prallte etwa 1.5 Meilen vom Pistenende entfernt gegen  
 den Boden. 29 Fluggäste und 3 Besatzungsmitglieder kamen ums  
 Leben, 2 bzw. 2 wurden schwer, 5 bzw. 2 leicht verletzt.

Ursache: Höhen- und Geschwindigkeitsverlust unmittelbar nach  
 dem Start, bedingt durch den Einflug in eine vorher  
 nicht erkennbare Sturmzelle, verbunden mit plötzlicher Umkehr  
 der Windrichtung, schwerem Regen und (möglicherweise) Abwinden.

Empfehlungen: Bildung eines technischen ICAO-Ausschusses zur  
 Untersuchung der bei Start oder Landung in Sturm-  
 nähe drohenden Gefahren; zwischenzeitliche Warnung aller Piloten  
 vor diesen Gefahren.

1956 12.1.	Cambridge, Tasm.	-	DC-3 VH-
DCA ASD No.7, September 1956			

Unfall: Das Flugzeug startete um 0109 (EST) in Melbourne mit zwei Mann Besatzung zu einem Frachtflug nach Cambridge. Der Kommandant war am Vortag mit der Führung eines Traktors auf einer Farm stark in Anspruch genommen und hatte vor der Fahrt auf den Flugplatz nur zwei Stunden geschlafen. Um 0322 meldete sich das Flugzeug über dem Z-Marker von Cambridge-Hobart und erhielt nach elfminütigem Warten auf 4000 ft in den Wolken die Bewilligung zum Abstieg gegen den Flugplatz. Das Wetter um 0330 war durch 8/8 Nimbo-Stratus auf 2200-2400 ft und 2/8 Stratus (in zwei Schichten zwischen 700 und 1400 ft) gekennzeichnet. Während der Abstiegskurven erhielt der Kommandant teilweise Sicht und erhöhte die Sinkgeschwindigkeit, um Sicht zu behalten; dabei flog er teilweise mit Sicht, teilweise nach seinen Instrumenten. 0339 meldete er über der Frederick Henry Bay Sichtkontakt auf einer Höhe, die er mit 1000 ft (möglicherweise um 1000 ft zu hoch) ablas, trimmte das Flugzeug aus und regulierte die Leistung, um mit einer Sinkgeschwindigkeit von 200-300 ft gegen den am Ufer sichtbaren Flugplatz abzusinken. 0339 erhielt er die Landebewilligung und die Meldung, dass der Drehcheinwerfer in Betrieb genommen würde. Der Kommandant antwortete "THANKS" und setzte das Flugzeug unmittelbar darauf aufs Wasser, in einer Entfernung von etwa 5 Meilen vom Flugplatz. Beim Aufschlag wurde die Besatzung herausgeschleudert; der Copilot ertrank, der Kommandant konnte sich über Wasser halten, bis er nach Tagesanbruch um 0615 geborgen wurde.

Ursache: Ungenauer Instrumentenflug, verbunden mit Uebergang auf Sichtflug ohne genügende Sicht; möglicherweise ermüdungsbedingte Beeinflussung durch falsche Instrumentenablesung und optische Täuschung.