

# Aeropers Rundschau

Liebe Mitglieder!	2
Der alternde Mann und die Air-Miss-Hostess	3
ALPA gegen Pilotenaltersbeschränkung	4
Die Betriebskosten der neuen Flugzeuge	5
Rechtsberatung und -hilfe bei der SLAE	6
Incident of Rapid Decompression	7
Prestations et Rémunérations SABENA	11
Neues Frachtflugzeug Canadair	12
Narrenparadies	13
... und die Lehre daraus?	17

---

BEILAGE: IFALPA MONTHLY NEWS BULLETIN

Liebe Mitglieder!

Obwohl ich mir vorgenommen habe, in dieser Rundschau konkrete Aussagen über den Gang der Vertragsverhandlungen zu machen, muss ich feststellen, dass ich dazu noch nicht in der Lage bin. In der Zwischenzeit haben wir den Salärvorschlag Nr.3 der Swissair entgegengenommen und unseren eigenen Standpunkt formuliert und eingereicht. Das Ganze ist jedoch immer noch in der grundsätzlichen Frage, welche Geldsumme die Swissair zur Verfügung stellen soll für die Einführung der Jets, nicht bereinigt, und bevor dies bereinigt ist, ist es natürlich müssig, über die Verteilung des "Kuchens" endgültig zu befinden. Einzig bezüglich Einheitskurve für Kommandanten kann ich noch sagen, dass deren Realisierung immer unwahrscheinlicher wird, weil dies einfach zu teuer ist im heutigen Zeitpunkt, d.h. für einen Grossteil von zukünftigen Jetpiloten gar keine Verbesserung bringen würde.

In der heutigen Rundschau erscheint ein Artikel, der ein ziemlich delikates Kapitel behandelt, nämlich die sog. "Pilotenfehler". Es geht darum, Unzulänglichkeiten irgendwelcher Art, die in Kombination mit eigenen Fehlern einen Flug im optimalen Ablauf stören, zu erfassen und dahin auszuwerten, dass nicht jeder einzelne Pilot zuerst dieselbe Erfahrung machen muss. Solange nur rein technische Unzulänglichkeiten im Spiele sind, ist die Erfassung von Vorfällen noch relativ einfach, sobald aber die Fähigkeiten des Piloten selber noch eine Rolle spielen, wird es schon heikler. Wir möchten, um dieser Sorte von Vorfällen zu Leibe zu rücken, ein vollständig anonymes Beichtsystem einführen. Der Erfolg einer solchen Aktion ist abhängig von der Ehrlichkeit jedes einzelnen gegen sich selbst und von der Ueberzeugung, dass seine Aussage kein Boomerang wird.

In letzter Zeit sind bei uns Beanstandungen wegen der kurzen Rotation Zürich-Rio-Zürich eingegangen. Ab 1. November findet dieser strenge Einsatz nicht mehr statt, womit dieses Problem sich in Zukunft selber löst.

Unser Kontrollbuch im Crew Control erfreut sich steigender Beliebtheit und erfüllt damit die ihm ursprünglich zuge dachte Funktion. Dieses Kontroll- und Beschwerdebuch wurde geschaffen, um eine möglichst erspriessliche Zusammenarbeit zwischen Crew Control und Besatzungen zu erreichen und um unnütze Diskussionen am Schaler zu vermeiden. Jeder einzelne Fall wird von der Einsatzkommission gewissenhaft abgeklärt.

An der Vorstandssitzung vom 28. August wurde Navigator J. Würsch in die Aeropers aufgenommen.

Mit freundlichen Grüßen:

Der Präsident:

sig. R. Hofer

---

## DER ALTERNDE MANN UND DIE AIR-MISS-HOSTESS

Als wäre es der Endspurt meines Lebens, raste ich die Treppe hinunter, stiess mit weit vorgestreckten Armen die Pendeltüre auf und stand vor dem Schalter des Crew Control.

Die ozonisierte kühle Luft, welche den einzigen airconditionierten Raum des schönsten Flughafens der westlichen Hemisphäre besäuselt, drang tief in meinen Körper ein und erzeugte wohlthuendes Empfinden.

So stand ich, von kleinem Wunhs, doch etwas breitspurig vor besagtem Schalter. Mein Gespräch mit dem vielbeschäftigten, namenstreichenden, telefonierenden, zettelaushändigenden und nebenbei freundlichen Mann handelte von einem Probeflug, der ganz kurzfristig angesagt wurde und dessen Durchführung mir oblag.

Währenddem wir von Maschinenwechsel und anderen Umstellungen sprachen, war ein emsiges Kommen und Gehen, bekannte und unbekannte Stimmen meldeten sich beim freundlichen Mann durch die verbleibende Oeffnung des von mir belagerten Schalters. Manch einer erkannte mich, gönnte mir ein herzliches Wort oder gab seine Freundschaft kund, indem er seine zarte Hand auf meinen Buckel knallen liess.

Am meisten aber freute es mich, wenn ab und zu eine Hostess (mit oder ohne Absicht) einen Teil ihrer Weiblichkeit, zwecks Erholung, für kurze Zeit bei mir deponierte. Meine Gefühle machten ausgiebig vom Vorteil der Sommerzeit in bezug auf die Kleidung Gebrauch, und einmal ertappte ich mich sogar beim Erwidern eines leichten Gegendruckes. Doch wie alle Herrlichkeit auf Erden war auch dieses Glück nicht von langer Dauer. -

Ungeduldig drängelnd steht jetzt eine junge, gut gebaute Helferin der Luft neben mir. Makellos in Bekleidung, tadellos im Make-up, kurz: "s'Zäni" einer psychologisch-anatomisch befruchteten Selektion.

Längstens habe ich bemerkt, dass sich die Ungeduldige gerne zum Wort gemeldet hätte. Doch mit dem Rücken zum Publikum fühlte ich mich stark und traf keine Anstalten, das Feld zu räumen. Jetzt ging die Holde zum Angriff über:

Den braunen, leicht behaarten rechten Arm stark abgewinkelt, holte sie zum Schlag aus. Mit unheimlicher Treffsicherheit drang der Ellenbogen tief in meine "prime spare Ribbs" ein, unter Zischen entleerte sich mein pneumatisches System und bei gleichzeitigem Uebergang der Sinne zu IMC war mein letzter Gedanke an eine(n) Air-Miss. -

- Hi, Ihr alten Stewardessen, wie war es doch damals: Mit Dir Anita das Genever-Fest in Amsterdam, mit Dir Louise die Scotch-Schwemme in London, mit Dir Lisbeth das Aquavit-Bad

in Stockholm, mit Dir ... mit Dir ... und mit Dir Trudy das Lindenblüten-Garten-Thee-Fest in Grinzing ? -

Wie der Sugar Ray Robinson in seiner Blütezeit erholte ich mich rasch wieder von meinem black-out, und offenbar von Mitleid geplagt entschuldigte sich meine Herausfordererin mit den Worten: "Sie gsehnd doch, dass ich uf d'Strecki muess, wenn i d'Uniform a ha!"

In der darauffolgenden Zeit beschäftigte uns der Kontrollflug und nur leichte Atembeschwerden liessen mich das Intermezzo nicht ganz vergessen. Mit dem Köbi wurde vereinbart, das Flugzeug im Einsatz zu belassen, was uns bewog, nach getaner Arbeit dem Café zu frönen. Da sass auch unser Rösi (nach mu !) und erkundigte sich nach dem Zustand des Flugzeuges: "So, isch dä Göppel fertig, mir sind suscht scho zwo Stund z'spat, und ich ha mi so uf d'Paella g'freut hüt z'abig?"

Fast zur gleichen Zeit wie die Paella aufgetragen wurde, bestellte ich mir ein grosses Kulmbacher und ein Wädli - dies im Metzgerbräu!!

Prost Hü.

P.S. Bleibende Nachteile haben sich bis heute noch keine herausgestellt.

---

1954 - 2014  
Anniversary

#### ALPA GEGEN PILOTENALTERSBECHRÄNKUNG

Bekanntlich gab die FAA vor einiger Zeit die Absicht bekannt, Piloten nach Ablauf des 55. Altersjahrs nicht mehr zu Jet-Kommandanten zuzulassen, sofern sie nicht schon über eine entsprechende Musterzulassung verfügen, und Zwangspensionierung mit dem 60. Altersjahr vorzuschreiben. ALPA hat nun dagegen Stellung bezogen. ALPA-Präsident Sayen führte aus, dass sich die FAA auf die Vorsorge gegen die am häufigsten vorkommenden Ausfälle während des Fluges konzentrieren sollte, von welchen die Piloten ohne Rücksicht auf ihr Alter betroffen werden. Er fügte bei, dass sich nach den CAB-Berichten seit 1946 nur zwei tödliche Unfälle von Verkehrspiloten ereignet hätten, die älter als 50 Jahre waren, und betonte, dass schon die bestehenden Vorschriften ohne Rücksicht auf irgendeine Altersgrenze zum Ausscheiden eines jeden Piloten führen, der den jeweiligen Anforderungen nicht mehr entspricht.

(AIRLIFT, Aug.1959)

---

## DIE BETRIEBSKOSTEN DER NEUEN FLUGZEUGE

Die neuen Konstruktionen mit Propellerturbinen- und Strahltriebwerken kosten die US-Luftverkehrsgesellschaften beinahe doppelt so viel wie ursprünglich angegeben wurde. Dies geht aus der ersten CAB-Kostenübersicht hervor. Danach belaufen sich die direkten Kosten des Boeing 707 bei der AA auf 1400 \$ und die der Electra auf 775 \$ je Stunde. Die PAA kommt beim Boeing 707 auf 1232 \$ und die NA auf 1227 \$. Für die Eastern Airlines betragen die Kosten pro Flugstunde bei der Electra 509 \$. Die F-27 verursachte bei Piedmont 237 \$ an Kosten pro Stunde und bei der West Coast Airlines 244 \$.

Diese Angaben stellen nur die direkten Kosten dar. Rechnet man noch den gleichen Betrag als indirekten Kostenanteil hinzu, dann würden die Gesamtkosten des Boeing 707 etwa 2500 \$ je Stunde betragen, die Electra würde auf 1200 \$ und die F-27 auf 450 \$ pro Stunde kommen.

Der Brennstoffverbrauch der Triebwerke scheint 25% über dem veranschlagten Verbrauch zu liegen. Für den Boeing 707 benötigt die AA ca. 2330 gals/h, die NAL etwa 2490 und die PAA 2182 gals/h. Für die Electra beträgt der Kraftstoffverbrauch bei der AA im Schnitt 796 gals/h und bei der EAL 729 gals/h. Der Verbrauch der F-27 bei Piedmont ist 294 gals/h und bei West Coast 271 gals/h.

Die Durchschnittsgeschwindigkeit (gerechnet vom Start bis zur Landung) beträgt für den Boeing 707 bei der AA und der PAA 477 mph, bei der NAL liegt sie bei 447 mph. Die Electra kommt bei der EAL auf einen Durchschnitt von 333 mph und bei der AA auf 332 mph. Für die F-27 sind die entsprechenden Werte bei Piedmont 200 mph, bei der WCA 183 mph.

Die direkten Kosten des Boeing 707 pro angebotener Sitzmeile betragen bei der AA 2.74 c, bei der PAA 2.35 c und bei der NAL 2.47 c. Für die Electra kommt man bei der EAL auf 2.20 c und bei der AA auf 3.43 c. Die direkten Kosten der F-27 pro angebotener Sitzmeile sind bei Piedmont 3.55 c und bei WCA 3.91 c.

(Airlift, Juni 1959)

---

In the most instances, all an argument proves is that two people are present.

---

RECHTSBERATUNG UND -HILFE BEI DER S.L.A.E.

In den vergangenen Wochen wurden die Rechtshilfemöglichkeiten der "Society of Licensed Aircraft Engineers" in ausgedehntem Umfang beansprucht, um verschiedenen Mitgliedern, die in Flugunfalluntersuchungen verwickelt waren, mit Rat und Tat beizustehen. Einzelnen Untersuchungsverhandlungen haben Vertreter der Gesellschaft begewohnt.

Die Dienste der Anwälte der Gesellschaft wurden der Witwe eines der bei einem Unfall getöteten Mitgliedes frei verfügbar gemacht. Um zwei Mitgliedern in der Bestimmung ihrer Standpunkte beizustehen, wurden Gutachten über die Auslegung bestimmter Vorschriften eingeholt; nach Abschluss des Verfahrens wird die Gesellschaft voraussichtlich ihre Mitglieder über die aufgetretenen rechtlichen und ethischen Fragen allgemein orientieren.

Unter keinen Umständen wird die Gesellschaft je ein unehrenhaftes Verhalten eines Mitgliedes unterstützen oder billigen. Eines der ersten Ziele der Gesellschaft ist die Förderung und Erhaltung eines hohen ethischen Standards und einer ehrenhaften Berufsausübung ihrer Mitglieder. Wenn irgendein Mitglied dagegen verstösst, so hat es sich einer Vollsitzung des Vorstandes zu verantworten, und wenn der Verstoss schwer ist, insbesondere wenn das Leben von Besatzungsmitgliedern oder Fluggästen gefährdet wurde, so droht ihm der Ausschluss. Diese Grundsätze stehen immer im Vordergrund, wenn Rechtshilfe unter Umständen gewährt wird, wie sie vorgängig angedeutet wurden.

Die Gesellschaft wird immer dafür sorgen, dassin auftretenden beruflichen Fragen eine rasche Rechtsberatung eingeholt werden kann. Wenn der Fehler nach Auffassung der Gesellschaft beim betreffenden Mitglied liegt, so wird ihm das mit voller Begründung erklärt, und es werden ihm nötigenfalls die Adressen von geeigneten Anwälten gegeben, an die er sich privat wenden kann; denn unter diesen Umständen wird er von der Gesellschaft selbst nicht weiter unterstützt oder verteidigt. Andererseits wird die Gesellschaft, wie nun in einigen der genannten Beispiele, sich immer nach Kräften für ein Mitglied einsetzen, dessen Berufsehre durch falsche Anschuldigungen, verzerrte Kritik oder ungerechtfertigte Entlassung oder Rückversetzung gefährdet wird.

(THE JOURNAL OF THE SOCIETY OF  
LICENSED AIRCRAFT ENGINEERS, Jan.59)

---

If Confucius had been a pilot, he might have said:  
OVERLY TIRED CREWS SOMETIMES REST IN PIECES!

(FSF BPSB 59-201)

---

## INCIDENT OF RAPID DECOMPRESSION

On return from a routine gun firing test in the Eglin, Florida, off-shore firing area, the bombardier's window in the nose suddenly failed. Altitude at the time of this failure was approximately 41,000 feet. Decompression of the forward cabin was obviously quite abrupt and caused momentary fogging in the flight deck area from the floor to approximately the top of the instrument panel. I would estimate that the fogging phenomena occurred and dissipated in a second or less. All crew stations on this airplane were equipped with diluter-demand type oxygen regulators and did not have the automatic pressure oxygen feature now incorporated in the regulators. My instinctive reaction was to spin my oxygen regulator to pressure position. I experienced approximately four or five seconds of minor dizziness due to the shock and suffered no other ill effects.

At the time the bombardier's window failed, the airplane was on automatic pilot. Failure of the window sheared the bomb sight casting and took the bomb sight out the window. The bomb sight on this model supplied stabilization information for the automatic pilot, so the airplane's reaction was a fairly abrupt nose down pitch and roll to the left, probably produced by the bomb sight rolling out the bombardier's window prior to the time that the wiring to the bomb sight tore loose. My reaction initially was that some serious structural failure had occurred in the tail area of the airplane. The first action that was taken was to carefully right the airplane. It soon became obvious that the control system was functioning normally and shortly after that I was able to peer down into the lower flight deck and see that the bombardier's window had failed.

### Effect on Crew Members

At this point, I started calling the various crew stations to ascertain the condition of all crew members. The only response initially was from the co-pilot and the flight engineer who was operating the engineer's panel. Both of these men were on oxygen at the time of failure. The second flight engineer was sitting at temporary location directly behind the pilot. I called the second flight engineer on interphone and directed him to take a walk-around oxygen bottle and proceed to the lower forward cabin area to check on other crew members. He did not answer and I turned and observed that although he was on oxygen, he was incapacitated and jerking spasmodically; his shoulders would jerk and his hands were jerking somewhat. I moved his oxygen regulator to the pressure position and in a few seconds he recovered and proceeded to the lower forward cabin. One man in the lower forward cabin had managed to get his oxygen mask on and was in the process of administering oxygen to one of the other incapacitated

crew members. The second flight engineer assisted in this operation. As each crew member was revived, their initial reaction was identical. They immediately started tearing at the oxygen mask trying to remove it. After 5 or 6 seconds of struggling, the crew member suddenly became quite docile and you could observe by his eyes that reason had returned.

At this point, each man was released and the procedure was repeated with the next crew member. Three crew members in the forward cabin were revived in this manner. The last man did not regain consciousness until we had descended to approximately 18,000 feet, and at this time I was advised that all crew members in the lower forward cabin had been revived and were functioning normally. The last man to be revived had turned a deep bluish-green on his face and hands prior to the time that we were able to get to him and give him oxygen. Post-flight medical examination did not reveal any ill effects nor has he suffered any ill effects to date as a result of his experience.

In the aft cabin, problems similar to those described above were being experienced. One crew member out of 4 in the aft cabin had managed to put on his oxygen and he proceeded to revive the other crew members as described above. The only physical problem uncovered during the post-flight physical examination given to all crew members was a minor hernia problem occurring in one man. We assume that this problem may have been brought about during the time that this man was attempting to assist in reviving some of the forward cabin crew members, since in every case the men put up a short but quite violent battle to remove the oxygen mask as they first regained consciousness.

Some of the interesting things that we learned from this experience were:

1. The interphone communications operation with the airplane unpressurized at approximately 40,000 feet was erratic, garbled and almost unreadable. This factor caused me considerable concern since when I tried to call the crew members in the aft cabin for a report of their condition, I could not get any answer. At lower altitudes of approximately 20,000 feet, the interphone system started to function normally again and I received a report from the aft cabin stating that all crew members had been revived and were operating satisfactorily.
2. Just being on oxygen at the time of such a rapid decompression does not necessarily mean that you will not be incapacitated. The initial shock to your system when you are abruptly subjected to a change from a 10,000 ft. cabin to a 40,000 ft. cabin requires immediate application of pressure oxygen. Oxygen under 4-8 inches of water pressure for approximately 30 seconds following such a problem is highly beneficial. After this initial use of pressure breathing, it is possible to drop back to the normal demand oxygen system without suffering any ill effects.



3. Oxygen under pressure must be used immediately by all crew members as a first step in recovery. Those crew members who were wearing a helmet with the oxygen attached to the helmet lost consciousness before they could fasten the other side of the mask to the helmet clip.

#### Procedures Revised

Following this incident, we revised our emergency oxygen procedures to point out that the first action in the case of rapid decompression should be to hold the oxygen mask over your face with one hand and move the regulator to the pressure oxygen position. Crew members were advised to hold the mask on for a short period of time, approximately 10-15 seconds, until they were certain they could function normally, and at this point they could proceed to fasten the mask to the helmet clip.

One crew member in the lower forward cabin was sitting on the R/H side of the airplane at the navigator's table at the time the bombardier's window failed. He heard the noise and felt the rushing of air. He turned and observed that the window had failed. He reached up for his oxygen mask and started to clip it to the helmet and that was the last thing he could remember. I feel quite certain this man would have been in good shape if he had simply tried to put the mask on his face and at the same time spin his oxygen regulator to some arbitrary pressure position.

In my opinion, we can not stress too strongly the seriousness of abrupt decompression at altitudes in the 35,000, 40,000 and 45,000 ft. range. There is adequate time to take corrective action provided the crews are well indoctrinated and understand the exact sequence of steps that must be taken to remain conscious at all times under these conditions.

In spite of the extremely critical nature of such a situation, I feel that a word of caution is appropriate. We should not specify oxygen procedures that are so stringent the crews can not or will not follow them. Current FAA regulations regarding use of oxygen appear satisfactory. Our rules follow:

- a) Sea-level to 20,000 feet - no oxygen requirement.
- b) 20,000 to 30,000 feet - all oxygen equipment connected, checked out and available at each crew member station.
- c) 30,000 to 40,000 feet - one pilot, the flight engineer operating engineer's panel, and one crew member in each isolated crew compartment on oxygen. All other crew members required to have their helmets on (small leather type) with the oxygen mask bolted to the helmet.
- d) Above 40,000 feet - all crew members on oxygen at all times.

We found some resistance to the procedure outlined above as far as the aero-medical people were concerned. Aero-med pointed out

that our procedure would not provide adequate reductions in the body's nitrogen and would result in serious bends problems in the event of decompression. We felt that if the cabin depressurized at high altitude we would immediately descend to lower altitudes and minimize or eliminate the bends problem. During the incident in which I was involved, we did not experience any difficulty with bends. There is no question but what bends could become a very serious problem if you attempted to maintain these high altitudes after such a decompression.

---

Incident Comments from Dr.Clifford P.Seitz

I have had a chance to read through the Decompression Incident that you forwarded to me. It seems that the lessons to be learned from this decompression are that:

At 25,000 feet and above the pilot, co-pilot and one other crew member should be on oxygen at all times. The pilot and co-pilot in an emergency will be busy enough in the initial stages so as not to be able to provide assistance to the rest of the crew. There should, therefore, be one other crew member who is in a position to render such assistance.

Other crew members should wear masks hanging from their face.

The possibility, of course, exists in any flight that the passengers and crew may be stricken as a result of the food they have eaten. It is, therefore, a good practice that at least the pilot and the co-pilot eat from separate sources of supply.

Finally, the communication system be designed to operate with a high level of "intelligibility" at reduced pressures.

(FSF APB - 59-7)

---

HOW DO YOU KNOW WHEN YOU ARE ON A COLLISION COURSE AT NIGHT?  
BEWARE OF THE LIGHT THAT DOES NOT APPEAR TO MOVE!

---

## PRESTATIONS ET REMUNERATIONS SABENA

Il est utile que nos pilotes et navigateurs puissent être à mêmes de connaître leurs droits et devoirs en matière de prestation. Ce qui suit n'est qu'un bref résumé des annexes du contrat collectif, négocié par l'ABPNL en 1956. Ajoutons toutefois, en passant, qu'en 1946 il n'y avait pratiquement pas de limites aux prestations du PN à la SABENA; depuis lors, il y a eu des nettes améliorations, mais beaucoup reste encore à faire afin d'obtenir les normes établies internationalement par IFALPA (International Federation of Air Line Pilots' Associations); seule une ABPNL forte et soutenue pourra mener à bonne fin ce problème.

### A. Prestations

#### 1) Europe et bassin méditerranéen:

Le premier principe est qu'il ne peut être exigé de vous plus de 208 heures de prestations par mois calendrier, ou encore plus de 56 heures par semaine (les prestations de "disponibles" à domicile ne comptant pas dans cette dernière limitation). Une prestation doit être comtée:

à 100% lorsqu'elle est affectée à un vol, lorsqu'elle est effectuée ailleurs qu'au domicile et est forfaitement comptée pour 4 heures lorsqu'il s'agit d'un examen médical périodique (licence),

à 50% pour les réserves à domicile impliquant une présence à la plaine endéans les 30 minutes,

à 33% pour une réserve à domicile impliquant une présence à la plaine endéans les 90 minutes.

Le second principe est qu'une prestation donne droit à un repos, sauf au cas où elle s'effectue à domicile. Dans le calcul du repos afférent à une prestation il n'est tenu compte que de la prestation prévue, et il s'établit en gros comme suit:

jusqu'à 8 heures de prestations: 9 heures de repos,

jusqu'à 12 heures de prestations: 12 heures de repos,

au delà de 12 heures de prestations: 24 heures de repos.

A cela il faut toujours ajouter autant d'heures de repos qu'il y a d'heures prestées entre 22.00 et 06.00 h.GMT. De plus, une prestation qui était prévue comme devant durer moins de 8 heures, mais qui dépasse 9 heures, donne automatiquement droit à 12 heures de repos.

Le troisième principe est qu'en aucun cas une prestation ne peut dépasser 16 heures, ne en prévision, ni effectivement.

Le quatrième principe est que deux interruptions de tout service de deux fois 48 heures doivent être accordées par période de deux semaines consécutives

Une prestation en vol débute 30 minutes avant l'heure de mise en marche des moteurs et se termine 30 minutes après l'arrêt des moteurs. Au cas où deux prestations se suivent à moins de trois heures d'intervalle, elles sont considérées comme étant continues.

2) Long Courriers:

Les dispositions générales sont les mêmes que pour le réseau Europe sauf que la prestation maximum prévue ne peut dépasser 22 heures, qu'elle ne peut en aucun cas dépasser 24 heures d'affilée, et qu'elle débute 1 h. 30 avant le départ.

Il est bien entendu que ce qui précède ne constitue qu'un résumé des dispositions contractuelles. Pour tout renseignement complémentaire n'hésitez pas à vous adresser au secrétariat de l'ABPNL.

B. Rémunérations

Outre votre fixe et l'indemnité de fonction, le contrat collectif vous garantit une prime de vol représentant 93 h. 45' de DC3. Tout vol en sus de cette garantie est rémunéré selon le barème figurant à l'annexe 3 du contrat. Les heures volées de nuit comptent pour 125% et les heures de vol fournies au delà de 75 sur le réseau Europe et au delà de 85 sur le réseau long courrier sont rémunérées à raison de 133% du dit barème.

(BULLETIN ABPNL)

---

NEUES FRACHTFLUGZEUG CANADAIR

Seaboard & Western Airlines haben bei Canadair fünf Flugzeuge des neuen Modells cl-44d-4 bestellt und eine Option auf fünf weitere erworben. Der Gesamtpreis liegt bei 25 Mio. \$. Das erste Flugzeug soll im November 1960 geliefert werden.

Die cl-44d-4 ist mit 4 Rolls-Royce-Tyne-Propellerturbinen ausgestattet. Sie ist 45,3 m lang und kann in ihrem 209,42 m<sup>3</sup> grossen Laderaum rund 30 t über den Nordatlantik befördern. Die Reisegeschwindigkeit liegt bei 720 km/h. Bemerkenswert ist, dass das Flugzeugheck seitlich aufklappbar ist. Man hofft, die Ladearbeit dadurch so beschleunigen zu können, dass die 30 t-Ladung in 19 Minuten ein- oder ausgeladen werden kann.

---

## NARRENPARADIES

von Capt. S.J.L.Key

Zum drittenmal innert zwölf Monaten ist nun ein wertvolles Flugzeug in einem Unfall zugrundegegangen, der die Zuverlässigkeit der auf Turboprop-Flugzeugen verwendeten Höhenmesser in Frage stellt. Ich spreche von der Britannia, die am Weihnachtsabend in Hurn verunfallte, und von den beiden früheren Viscount-Unfällen der CAA und der BEA bei Benina und bei Prestwick.

Viele von uns erforschen ihr Gewissen und fragen sich, wie gross die Verantwortung von Piloten für solche Unfälle eigentlich ist. Wieviele von uns aber sind bereit, ihre Schwierigkeiten und Irrtümer zu bekennen, vor ein zerstörtes Flugzeug dazu zwingt!

Die meisten Piloten werden damit einig gehen, dass es nicht genügt, nur die zugegebenen Mängel der Dreizeigerinstrumente als Ursache dieser Unfälle zu bezeichnen. Diese Instrumente werden nun rund zwanzig Jahre verwendet und haben sich im allgemeinen als genügend erwiesen, obwohl meines Wissens verschiedene Fehlablesungen vorgekommen sind, die nicht zu einem Unfall geführt und nicht in einen Untersuchungsbericht ausgemündet haben. Ich habe selbst Piloten gehört, die nach dem Unfall der BEA mündlich eigene Fehlablesungen zugegeben haben - aber keiner war bereit, ein solches Ereignis auch schriftlich zu bestätigen.

Soviel ich zu sehen vermag, sind diese Fälle alle neueren Datums, und das muss doch irgendeine Bedeutung haben. Am wahrscheinlichsten liegt sie darin, dass wir nun mit ein und demselben Werkzeug eine ganz andere Aufgabe zu erfüllen suchen. Jedermann wird zugeben, dass die Aufgabe des Kommandanten auf einem Viscount 800 ganz verschieden ist von derjenigen des Kommandanten auf einer Dakota mit drei Mann Besatzung - und doch wird auf beiden Flugzeugen genau der gleiche Höhenmesser verwendet. Die Fluggeschwindigkeiten haben sich verdreifacht, die Sinkgeschwindigkeiten vervierfacht, die Besatzungen wurden reduziert, die Verfahren sind komplizierter geworden und das R/T-Geschwätz hat über alle Massen zugenommen. Ist es da ein Wunder, dass ein Pilot bei geistiger Ablenkung dann und wann ein Instrument falsch abliest? Es soll niemand behaupten, dass er nie auch nur einen Augenblick geistiger Ablenkung zulasse - Piloten sind nicht weniger Menschen als andere Leute, und sie machen Fehler wie andere Leute auch. Etwas anderes behaupten zu wollen, wäre verbrecherisch, und alle Dinge, die mit dem Betrieb von Flugzeugen zusammenhängen, sollten sich auf die Annahme stützen, dass auch Piloten unvollkommen sind und unter der Belastung einer Notlage noch unvollkommener werden.

Flugdeckgestaltung und Instrumentierung wurden bisher unter den gegenteiligen Annahme vorgenommen - nämlich dass Piloten Uebermenschen sind, die sich an alles anpassen können. Diese Annahme wurde durch die Haltung der Piloten selbst ermutigt, von denen jeder bereit war, zu zeigen, dass er irgendein Ausrüstungsstück benützen kann, wie offensichtlich auch seine Mängel sein mögen. Es war die Haltung: "Ich werde dem Ding schon noch beikommen, und wenn es mich tötet!" - und es war mehr als einmal genau das, was dann passierte.

Man darf mit Sicherheit annehmen, dass auf jeden Pilotenfehler, der zu einem Unfall führt, viele andere fallen, die noch rechtzeitig behoben werden können und dann verschwiegen werden. Es wäre interessant zu wissen, wieviele Piloten aus eigenem freien Willen die von ihnen begangenen Fehler gemeldet haben. Ich bin vollkommen sicher, dass wenn die Piloten ihr scheinbares Versagen gemeldet hätten, das so gewonnene vollständigere Bild deutlich auf die Unvollkommenheiten in Ausrüstung oder Vorschriften hingewiesen hätten, bevor dann der unvermeidliche Unfall folgte.

Ich nehme an, dass den meisten meiner Leser Andersens Märchen vom neuen Kleid des Königs bekannt ist - und wer es vergessen hat, möge es wieder einmal nachlesen. Wir sollten doch nicht warten, bis der kleine Junge erscheint!

In der Hoffnung, dass eine Lösung des Problems möglich ist, möchte ich die Einflüsse aufzählen, durch welche Piloten davon abgehalten werden, ihre Schwierigkeiten ehrlich zu melden.

In erster Linie steht das für jedermann natürliche Widerstreben, eine Schwierigkeit bei der Ausführung einer gestellten Aufgabe zuzugeben. Das gilt vor allem für Piloten, denn fast jeder Fehler oder Irrtum kann von einem übelgesinnten Vorgesetzten als Ausdruck schwerer Gefährdung der Flugsicherheit bezeichnet werden. Wir könnten aber weiterkommen, wenn ein Pilotenfehler, der nicht zu einem Unfall geführt hat, ohne Rückwirkungen auf die berufliche Stellung des Betreffenden untersucht werden kann. Ich weiss, dass man das als unethisch ablehnen kann, mit der Begründung, ein Fehler sei genau so schlimm, ob er nun zu einem Unfall geführt hat oder nicht. Wir sind aber für die Unfallverhütung tätig, nicht für die moralische Wiederaufrüstung, und solange solche Fehler nicht auch gemeldet werden, werden wir immer mehr mit Unfalluntersuchungen statt mit Unfallverhütung beschäftigt sein.

Ein zweiter Faktor liegt darin, dass viele Vorgesetzte nicht unterscheiden können zwischen vereinzelt Fehlern und Pflichtvergessenheit. Die Lage ist immer noch so, dass ein Pilot die Interessen seines Arbeitgebers ein Leben lang vernachlässigen kann und ausser einer leicht verzögerten Karriere keine Strafe dafür erleidet - während ein anderer seinen Beruf über viele

Jahre hin begeistert ausübt, dann einen wirklichen Fehler begeht, der zu Flugzeugschaden führt, und entlassen wird. Man muss die Schwierigkeiten der Vorgesetzten und Geschäftsleitungen in solchen Fällen natürlich anerkennen, besonders wenn ein Fehler zu einem schweren Unfall mit Fluggastschäden geführt hat, aber es besteht sicher auch eine Pflicht des Vorgesetzten, zu anerkennen, dass ein Pilot zu einer ganz besonderen Angestelltenkategorie gehört und, wenn er schon im Flugdienst eingestellt werden muss, grosszügig behandelt werden sollte. Das Heilmittel liegt hier in der Hand der Vorgesetzten, und der gegenwärtige Zustand ist einfach nicht befriedigend, denn es wäre vollkommen unvernünftig, von einem Piloten eine Fehlermeldung zu erwarten, wenn er weiss, dass er dadurch seine eigene Stellung gefährdet.

Ich bin mit der Schwierigkeiten, die dieses Problem bietet, wohl bewusst, aber es muss ein Weg gefunden werden, der dazu führt, dass Piloten jeden Vorfall melden, der hätte zu einem Unfall führen können, und zwar auch dann, wenn der Fehler zunächst einmal bei ihnen selber zu liegen scheint. Das liegt doch sicher nicht jenseits der Vorstellungskraft der Piloten und ihrer Vorgesetzten, hier Mittel und Wege zu schaffen, welche die gewünschte Atmosphäre herbeiführen.

Diesen Wechsel vorwegnehmend zähle ich einige Elemente auf, die meines Erachtens zur Entstehung einer Situation beitragen können, in welcher der Pilot ein Instrument falsch abliest. Viele mögen geringfügig erscheinen, aber ein katastrophaler Irrtum beruht immer auf mehreren Kleinigkeiten:

.....

In diesem Zusammenhang muss ich nun aber auch auf die Ergebnisse einer Umfrage hinweisen, die veranstaltet wurde, um Vor- und Nachteile eines solchen Systems zuverlässiger zu erkennen. Ich weiss bestimmt, dass das betreffende System bei der Umschulung den meisten Piloten erhebliche Schwierigkeiten bereitet, und aus Gesprächen mit einzelnen Piloten weiss ich auch von vielen Situationen, die aus Fehlfunktion, Fehlablesung oder Fehlbedienung entstanden und hätten gefährlich werden können. Alle Piloten wurden ersucht, irgendwelche Vorfälle, von welchen sie Kenntnis hatten, zu melden, allenfalls auch anonym. Das Rundschreiben erging an mehr als 500 Piloten - was einging, waren vier Antworten, und nur zwei davon bezogen sich auf Fälle, in welchen der Pilot einen Fehler begangen hatte. Ich möchte wetten, dass es nicht einen einzigen Piloten gibt, der auf diesem System nicht mindestens einen Fehler begangen hat. Was

könnte man doch alles über die Schwächen des Systems lernen, wenn wir alle genügend erwachsen wären, um auch nur die Möglichkeit eines eigenen Fehlers zugeben zu können. Es könnte nämlich leicht sein, dass wir dann herausfinden würden, dass wir alle denselben Fehler begingen - und dann könnte man ihn an der Wurzel anpacken, und einige von uns könnten länger leben bleiben.

Ich hoffe, dass einige dieser Bemerkungen meine Leser zum Nachdenken anregen. Ich kenne viele Piloten, die mit mir der Auffassung sind, dass wir einen weniger kostspieligen und weniger tragischen Weg finden sollten, damit jeder auch aus den Fehlern anderer lernen kann. Vielleicht müssen wir einen Beichtvater ernennen oder irgendein Beichtvatersystem aufziehen.

Ich will diesen Artikel mit Beispiel beschliessen. Vor kurzem ging ein DC-4 auf einem Charterflug über den Atlantik mit allen Insassen verloren. Der Untersuchungshof konnte nur noch feststellen, dass "gewisse Flughöhenvorschriften verletzt worden waren". Der Kommandant des Flugzeugs war einige Zeit vorher als Kommandant auf einem Flugzeug einer anderen Unternehmung auf einem ILS-Anflug vor der Pistenschwelle in den Boden hineingeflogen. Nach der Untersuchung des zweiten Unfalls wurde bekannt, dass er nach seinem ersten Unfall einen Psychiater aufgesucht und diesem bekannt hatte, dass er die grössten Schwierigkeiten bei der Höhenmesserablesung hätte, dass er aber diesen Umstand weder seinen Vorgesetzten noch seinen Kollegen offenbaren konnte, weil alle andern keine Mühe zu haben schienen und er nicht weniger fähig scheinen wollte. Er erhielt den Rat, nicht mehr zu fliegen - schlug ihn in den Wind und erlitt den zweiten Unfall.

Wer weiss, wieviele andere Piloten Schwierigkeiten mit der Höhenmesserablesung haben? Vielleicht gelingt es den meisten von uns, jedesmal die richtige Ablesung zu erhalten, ohne dass wir uns nach der Konzentration fragen, die dafür notwendig ist. Ich behaupte aber, dass jeder von uns in eine Situation kommen könnte, in welcher uns die Beschäftigung mit andern Dingen nicht die übliche Konzentration auf dieses oder irgendein anderes Instrument erreichen lässt - mit katastrophalen Folgen. Das beste Mittel zum Schutz unserer eigenen Interessen und derjenigen unserer unglücklichen Kollegen, deren Fehler zu einem Unfall führt, liegt doch darin, dass jedermann eine realistische und peinlich ehrliche Haltung einnimmt, die jeden Ausrüstungsgegenstand und jedes Verfahren richtig zu beurteilen ermöglicht.

Piloten, die durch zwanzig Jahre Krieg und Frieden geflogen sind, werden nicht plötzlich stümpern. Fast hinter jedem Pilotenfehler, der die Fehlbehandlung irgendeines Ausrüstungsgegenstandes betrifft, liegt irgendeine Ursache. Unsere Kollegen am Boden behaupten immer, dass ihre Arbeit in der Luftfahrt nicht weniger lebenswichtig als die unsere sei. Schön, sollen sie auch ihren



Anteil an Tadel erhalten, nicht nur an Lob - und ich sehe nicht ein, warum in der Terminologie nicht neben dem uralten Pilotenfehler auch der Konstrukteurfehler, den Ingenieurfehler, der Geschäftsleitungsfehler, der Vorgesetztenfehler usw. vertraut werden sollte.

Wir müssen der Tatsache ins Auge sehen, dass einige der Werkzeuge, die uns in die Hände gegeben werden, der gestellten Aufgabe nicht genügen. Solange man aber nicht Arbeitsstudien, die man sonst praktisch überall mit Begeisterung vornimmt, auch realistisch auf unsere Arbeit anwendet, werden wir möglicherweise einige Schritte zurück tun müssen, wenn wir nicht in weitere Schwierigkeiten geraten wollen.

(THE LOG, Februar 1959).

---

### ... UND DIE LEHRE DARAU S ?

Der vorstehende Artikel aus der Zeitschrift der BALPA verdient, von allen Mitgliedern der Aeropers aufmerksam gelesen zu werden. Er wird sicher die Zustimmung der meisten finden. Damit soll es aber nicht getan sein, sondern man sollte wirklich gewisse praktische Konsequenzen daraus ziehen!

Diese Konsequenzen sieht der Vorstand im Versuch, das vorgeschlagene Beichtvatersystem im Rahmen der Aeropers zu verwirklichen. Das ist wie folgt gedacht (ohne dass dadurch irgendwelche bestehenden Meldepflichten berührt werden sollen):

1. Bis auf weiteres wird jeder Rundschau ein leeres Blatt mit der Überschrift "PILOTENFEHLER?" beigelegt, und sämtliche Mitglieder werden eingeladen, Vorkommnisse dieser Art nach dem angegebenen Schema in Stichworten aufzunotieren und zu melden. Ein praktisches Musterbeispiel ist beigelegt.
2. Die Meldung erfolgt durch Einsendung der ausgefüllten Blätter an das Sekretariat, das zu absolut vertraulicher Behandlung in dem Sinne verpflichtet ist, als die Meldung dort verbleibt und der Name (auch gegenüber dem Vorstand und andern Aeropers-Mitgliedern) geheimgehalten wird.

Falls gewünscht, kann anstelle des Namens ein Kennwort oder eine Kennziffer eingesetzt werden (dies, um doch eine Möglichkeit für allfällige Rückfragen zu besitzen).

3. Der Vorstand ersucht um allgemeine Mitwirkung, damit eine vernünftige Basis für die Auswertung entsteht. Aus mangelnder Teilnahme wäre weniger auf Vollkommenheit als auf Bequemlichkeit unserer Mitglieder zu schliessen. Also

BE HONEST - AND SHARE YOUR EXPERIENCE!

---

Muster:

Name, Kennwort  
oder Kennziffer:

21954

PILOTENFEHLER ?

- a) Flugzeugmuster
- b) Allgemeine Situation
- c) Fehler
- d) Ursache
- e) Feststellung des Fehlers (wann und wie?)
- f) Auswirkung
- g) Vorschläge und Bemerkungen

- 
- a) DC-6B HB-IBC
  - b) Nachtflug von Athen nach Beirut. Auf ADR 372 über Aegäischem Meer ununterbrochen in Wolken, von der Meteo einige isolierte Cb vorhergesagt.
  - c) Der Tilt-Knopf wurde ohne weitere Prüfung 3-4 Striche nach rechts gedreht und in der Annahme, der Radarschirm sei wie üblich leicht verschoben gerichtet, die auf dem Radarschirm erscheinenden "hellen Flecken" würden also nichts anderes als die isolierten Cb's darstellen, wurden diese stolz umflogen.
  - d) Die Tilt-Verstellung auf HB-IBC ist entgegengesetzt allen andern Radaranlagen auf unseren DC-6.  
Keine Erfahrung auf HB-IBC, da erstmals auf diesem Flugzeug. Mangelnde Kenntnisse der Topographie dieses Streckenabschnittes.
  - e) Als man in der Nähe von 372B in die mondhelle Nacht hinaus-schoss: welch Erstaunen, da keine Cb, sondern dafür Inseln! Mit der Tilt-Knopf-Drehung nach rechts war auf der HB-IBC der Schirm eben nach unten gerichtet und so vorsichtig den Inseln ausgewichen worden.
  - f) Fehlinterpretation des Radarbildes, Fehlbeurteilung der Situation, in diesem Fall ohne weitere Folgen.
  - g) Könnte die Radar-Tilt-Verstellung den anderen DC-6-Anlagen angepasst werden?

Topographie gehört auch zu soliden Streckenkenntnissen!

Die Tilt-Einstellung für zuverlässige und beste Wetterbeobachtung ändert mit Anlage und Situation!

Name, Kennwort  
oder Kennziffer:

.....

PILOTENFEHLER ?

(siehe Rundschau September 1959, S. !)

- Schema: a) Flugzeugmuster  
b) Allgemeine Situation  
c) Fehler  
d) Ursache des Fehlers  
e) Feststellung des Fehlers (wann und wie?)  
f) Auswirkung des Fehlers  
g) Vorschläge und Bemerkungen

---

(Einsenden an: Dr. V. Guldemann, Hirschengraben 22, Zürich 1)

---



## IFALPA - MONTHLY NEWS BULLETIN

59/3 - September

### 1. Editorial

As our third number goes to Press we become more and more conscious of the pressure on our meagre space. Reports of our representatives at the ICAO AIR/MAP meeting, the PIA (Provision of Information to Aircraft) Panel and the Airworthiness Committee flow in, all jostling for a little elbow room. Also, we have always had in mind that man does not live by bread alone and that some balance should be kept in the Bulletin by the inclusion of a "Social Corner". However, jet take-offs are "overriding" at the moment and so all we can do here is to pay family affairs some token respects by recording that the first exchange of children among IFALPA members appears to be taking place this summer.

### 2. ICAO Airworthiness Committee (Stockholm, July-August 1959)

The Federation was represented at the above meeting by Capt. E.C.Miles (Deputy President), Capt.M.B.Cahill (ALPA) and Capt. C.C.Jackson (Executive Secretary).

From the IFALPA viewpoint the main work of the meeting was to finalise the Provisional Acceptable Means of Compliance (PAMC) for Aircraft Performance so that it could receive full ICAO approval and form the basis of national Airworthiness Codes in the immediate future. It was apparent from the start that the governmental members of the Committee were determined to carry the objective through and in this they were successful.

A full background to our comments on the meeting can be gathered from the Federation's release "International Performance Regulations 60c24", which was sent to all Member Associations on 27th May, 1959, with a recommendation that it be published in their magazines. However, it is hoped that readers not having access to this information will also be able to grasp the significance of the main points. For brevity, the only critical figures quoted here refer to turbo-jet, four engined aircraft and we are confining comment to the take-off case. Comment on remaining requirements will be given in later issues.

#### The New Performance Requirements for Take-off

The take-off case to-day is largely dominated by the requirement that the aeroplane must leave the ground at 1.15 (piston engine) or 1.2 (jets) times the power-off, free air stall. The essential difference in the case of the new code is that this condition is not required to be met until the aircraft is 35 ft. above the

runway. Thus, between the surface of the runway and 35 ft. is a segment not protected by a 15-20% margin above the stall; however, other protection has been provided by the new specifications and is claimed by the governmental experts to be as good as previously and certainly adequate to prevent difficulty in getting airborne or "sinking" once in the air. The exact comparison of the old and the new specifications is, however, complex since, as will be shown below, the datum and the technique applied to take-off have been fundamentally changed.

The important speeds associated with the old take-off were: (1) the stall ( $V_{S1}$ ); (2) the minimum control speed ( $V_{MC}$ ); (3) the decision or power-failure speed ( $V_1$ ); (4) the take-off safety speed ( $V_2$ ); (5) the initial climb speed ( $V_2$  or  $V_{2+}$ ). There were various connecting links between these speeds but, as indicated above, the one usually dominant was that  $V_2$  had to have a 15% (pistons) or a 20% (jets) margin above the stall.

The important speeds associated with the new take-off are: (1) the stall (now  $V_S$ ); (2) the minimum control speed ( $V_{MC}$ ); (3) the engine failure recognition speed ( $V_1$ ); (4) the minimum unstick speed ( $V_{MU}$ ); (5) the rotation speed ( $V_R$ ); (6) the unstick or lift-off speed ( $V_{LOF}$ ); (7) the minimum take-off safety speed ( $V_2$  min) and (8) the initial climb speed ( $V_2$ ). Space does not permit the full description of all these terms but the overriding points to be borne in mind are that lift-off ( $V_{LOF}$ ) is governed by 12% above minimum unstick ( $V_{MU}$ ) and is (in the normal case) assisted by ground effect; and  $V_2$  min (the old  $V_2$ ), with its 20% (jets) margin above the free air, power-off stall, is now not specifically required till 35 ft. is reached.

The important newcomers are  $V_{MU}$ ,  $V_R$  and  $V_{LOF}$  and their connection is as follows. Unstick or Lift-off and all speeds up to the 35 ft. height point (at which  $V_2$  min is reached) are mainly dominated by  $V_{MU}$ . This is a speed used only in certification trials and is the lowest speed at which the aeroplane can be made to leave the ground and climb away safely. (Incidentally, IFALPA proposed the initial wording to ensure that the speed was enough to climb with and not just to hop into the air and fly level). It should, of course, be substantially above the stall but is difficult to relate to the stall because (1) most aircraft gain from ground effect (usually considered to apply up to  $\frac{1}{2}$  wing span height) and it may therefore be possible to unstick at or very near to the stall, which is a free-air, power-off figure; and (2) the stall itself, as measured in U.S. certification trials, is not the same as the stall known to pilots and can, in fact, be much less (Comet IV, 5 kts; DC-7, 7 kts; KC 135(?), 9 kts). Anyhow, the fact remains that a test pilot must demonstrate that, for various weights, the aircraft can be made to unstick at  $V_{MU}$ . This figure is then multiplied by 1.12 to give the Lift-off speed. This is "the speed at which the aircraft first becomes airborne" and is the speed applied in the normal operational take-off.

The rotation speed ( $V_R$ ) is the lowest speed at which the nose gear should leave the ground. However, the rotation speeds currently being applied to jets are based on the American SR422 code and thus associated with the old  $V_2$  (usually  $V_R = V_2$  less 5-10 kts), while the new rotation speed (which will probably be applied to all jets in the very near future) is not directly related to  $V_2$  but to  $V_{MU}$ , as described above. It is also related to the stall ( $1.1 V_S$ ) and to the minimum control speed ( $1.05 V_{MC}$ ) but these will not usually be dominant.

Summarising, once the nose gear has been raised at a speed between  $V_R$  and  $V_{LOF}$  the aircraft should climb away, reaching  $V_2$  min speed by 35 ft. or earlier. On leaving the ground the most likely dominant\* protection is the 12% above the "worst leaving condition" ( $V_{MU}$ ) and at 35 ft. the dominant protection is approximately the same as we have always had at the old  $V_2$  (though with perhaps a small loss due to slip-stream effect being greater than the 5% allowed for as between the  $1.15 V_{S1}$  (piston) and  $1.2 V_{S1}$  (jet) specification).

(\* Two qualifications to the above need stating: additional protection at  $V_{LOF}$  is provided by applying a 6% margin above the engine-out  $V_{MU}$  and a 5 kts. premature rotation must not lengthen the take-off run; these could in some cases, prove dominant.)

The IFALPA representatives questioned the adequacy of the 12% above  $V_{MU}$  margin on the grounds that so little was known of how  $V_{MU}$  speeds would relate to the stall speed as the pilots know it (i.e. the zero-rate-of-climb-speed, the max.-lift-speed or the speed-at-which-the-nose-drops). This speed, of course, directly affects the lift off point and, in view of the fact that nearly all jet take-offs are critical from the point of view of runway length, is fundamental to the whole operation.

However, in view of the forthright assurances from the certification authorities, the lack of specific reports that existing jet performance standards are unsatisfactory and the positive improvements made to those standards (e.g. the "positive climb"  $V_{MU}$ , the "conservative" interpretation of  $V_S$ , a "recognition" margin for engine failure at  $V_1$ ), the final position taken up was one of acceptance of the PAMC on a trial basis and subject to a day-to-day searching analysis of jet operations under the new code and, while it is still in use, under the old.

A full report of the meeting should be available to your Association by the time this Bulletin reaches you.

C.C.J.

---