

Pilot

# Aeropers Rundschau

Liebe Mitglieder!	2
Kalenderblatt	3
Erklärung des Vorstandes zum Fall HB-IRW	4
Check ... and check again!	5
Von den Aufgaben und der Tätigkeit der IFALPA	6
ALPA Gehaltsstatistik	9
Winterization	10
Rotkreuz- und UNO-Flüge	11
Bums!	12

---

BEILAGEN: Unfallberichte: Sundsvall, 24.11.1954  
Seattle, 2.4.1956  
London, 1.10.1956

Spooner: Flying the 707

---



Liebe Mitglieder!

Leider gibt es schon zu Beginn des Jahres betrübliche Angelegenheiten, über die ich Sie orientieren muss. Es ist sicher nicht von Gutem und eine psychologische Belastung, ein neues Jahr so zu starten. Leider lässt sich daran nicht viel ändern. Ich hoffe aber trotzdem, dass wir im Jahre 1957 den Mut und die Kraft finden werden, uns den Idealismus zu erhalten, der in unserem Berufe lebenswichtig ist, und dass wir uns als einzelne wie als Gemeinschaft unserer Stärke bewusst bleiben. Nur so wird unser Beruf das geben, was wir und was andere von ihm erwarten dürfen.

1. HB-IRW: Unsere Eingabe an den Gesamtverwaltungsrat wurde            im Dezember abschlägig beschieden, wie Sie aus folgendem Schreiben, das vom Verwaltungsrats- und vom Direktionspräsidenten unterzeichnet war, ersehen können:

"Sie haben mit einer vom 7. August 1956 datierten Eingabe, die Sie sämtlichen Mitgliedern des Verwaltungsrates der SWISSAIR zustellten, das Gesuch unterbreitet, Herrn Flugkapitän Marcel Jacob wieder anzustellen.

Der Verwaltungsrat der SWISSAIR hat in seiner Sitzung vom 10. Dezember 1956 gestützt auf eine umfangreiche Dokumentation und nach gründlicher Prüfung, bei einer Stimmenthaltung, mit allen übrigen Stimmen beschlossen, Ihr Gesuch abzulehnen.

Wir bitten Sie, von diesem Beschluss Kenntnis zu nehmen und geben der Hoffnung Ausdruck, dass diese Angelegenheit nun für die Geschäftsleitung und für die AEROPERS ad acta gelegt werden kann."

Was mich persönlich immer noch und immer mehr beschäftigt, ist, dass eines unserer Mitglieder auf Grund eines Sachverhaltes, wie er uns bekannt ist, von einem Tag auf den andern mit Schimpf und Schande davongejagt werden kann und dass unsere Interventionen mit wechselnder Begründung und Ueberzeugung, aber gleichbleibender Starrheit zurückgewiesen werden. Die Kommandanten wissen nun, dass sie schlussendlich als Sündenböcke für alles verantwortlich gemacht werden, wenn irgend etwas schief geht; und ich kann mir vorstellen, dass dies auf ihre grundsätzliche Einstellung nicht ohne Einfluss bleiben wird. Die Aeropers aber, welche in der kritischen Zeit nach dem Unfall ihre eigenen Interessen gegenüber denjenigen der Swissair bewusst zurückgestellt hat, um die Atmosphäre zu entspannen und den Frieden zu wahren, weiss nun, dass sie in Zukunft weniger auf schöne Worte vom gegenseitigen Vertrauen als auf den Buchstaben der Verträge und Reglemente wird abstellen müssen. Wo Ursache und Schuld am



Unfall von Folkestone in Wirklichkeit lagen, wird der Strafprozess in Genf aller Oeffentlichkeit (und auch unserem Verwaltungsrat) wohl noch deutlich und objektiv genug zeigen. Die Stellungnahme des Vorstandes ersehen Sie aus der auf der nächsten Seite folgenden Erklärung; wenn Sie andere Ansichten über die zu ziehenden Konsequenzen haben, so bitte ich um entsprechende Mitteilung oder um formelles Vorgehen nach den einschlägigen Statutenbestimmungen.

2. Arbeitsvertrag: Die Wiederaufnahme der Vertragsverhandlungen ist auf den 20. Januar verschoben worden, weil das Gutachten von Herrn Prof. Nolfi vorgängig noch von Herrn Prof. Saxer überprüft werden soll.

3. VPOD: Im Zusammenhang mit der gegen Herrn Dr. Schiwoff eingeleiteten Strafuntersuchung ist von verschiedenen Mitgliedern der Wunsch geäußert worden, die Aeropers möchte zur Vermeidung von Missverständnissen öffentlich bekanntgeben, dass sie der Sektion Luftverkehr des VPOD nicht angehört. Eine solche Erklärung ist unter Bezugnahme auf gewisse Angriffe gegen Herrn Dr. Schiwoff unter Mitnennung der Aeropers bereits vom Berufsverband des kaufmännischen Personals abgegeben und in den Zeitungen veröffentlicht worden; mit einer Wiederholung wäre vorläufig wohl nichts zu gewinnen.

Mit freundlichen Grüßen:

Der Präsident:  
sig. A. Sooder.

---

#### KALENDERBLATT

.... Entstehen aber Unfälle, die auf technische Mängel des Unterhaltes oder auf Fehler der Bodenorganisation zurückzuführen sind, so büsst nicht der Techniker oder der Beamte, sondern der Flieger. Der Flieger trägt seine Haut nicht nur für seine eigenen, sondern auch für die Fehler anderer an der Flugsicherheit mitbeteiligter Menschen zu Markt.

(Robert Fretz 1950)

---



ERKLÄRUNG DES VORSTANDES ZUM FALL HB-IRW

1. Um was ging es uns eigentlich?

Wir können es nie hinnehmen, dass eines unserer Mitglieder vor der Öffentlichkeit als Alleinschuldiger gebrandmarkt und damit persönlich vernichtet wird, bevor eine gründliche Untersuchung und eine objektive Beurteilung der verschiedenen Verumständlungen durchgeführt worden ist. Die Entlassung im hängigen Fall erfolgte sofort, ohne Berücksichtigung von Art.32, Abs.2 des gültigen Arbeitsvertrages, und ohne dass der Beschuldigte genügende Gelegenheit zur Verteidigung erhalten hatte.

2. Was haben wir unternommen?

In unzähligen Diskussionen mit der Geschäftsleitung der Swissair haben wir auf stets faire Art und Weise versucht darzulegen, wie sehr das Vorgehen im Fall Jacob das gegenseitige Vertrauensverhältnis gestört hat. Wir haben auch eingehend erklärt, warum die Sanierung der gegenseitigen Beziehungen nur durch eine Rehabilitation von Herrn Jacob erfolgen könne, und warum diese in der jetzigen Situation nur in Form einer Wiederanstellung möglich ist.

3. Was haben wir erreicht?

Als Fazit unserer Bemühungen ergibt sich, dass die fast einstimmige Meinung unserer in solchen Fragen sicher kompetenten Piloten-Vereinigung überhaupt nicht berücksichtigt wird, und dass wir auch von unseren Vorgesetzten, die die Schwierigkeiten des Berufes und die Verfänglichkeit der Vorschriften kennen, in keiner Weise gedeckt werden. Geschäftsleitung und Verwaltungsrat betrachten die von der Genfer Anklagekammer zur Verschuldensfrage getroffenen klaren Feststellungen als absolut unmassgeblich und übertragen damit dem Kommandanten eines Flugzeuges - ohne Rücksicht auf sein eigenes Verschulden - die volle Verantwortung für Fehlleistungen der Organisation und anderer Beteiligter.

4. Welche Folgerungen drängen sich auf?

Nachdem nun auch der Verwaltungsrat - in Kenntnis der Sachlage und der begangenen Fehler - kommentar- und konzessionslos unser Gesuch abgewiesen hat, müssen wir annehmen, dass die Swissair aus dem Fall Jacob eine Prestigefrage macht, ein Eintreten auf die damit verbundenen grundsätzlichen Fragen ablehnt und nach wie vor den gefühlsmässig gefassten Entschluss zur Entlassung von Flugkapitän Jacob schützen will. Der Vorstand ist deshalb der Ansicht, es bei diesem letzten Versuch bewenden zu lassen. Wir werden den Fall Jacob ad acta legen und von uns aus keine weiteren Verhandlungen führen, sofern nicht die Mitglieder oder die Geschäftsleitung dies wünschen.



Abschliessend bedauert der Vorstand, feststellen zu müssen, dass alle unseren redlichen Bestrebungen, im Rahmen der bestehenden arbeitsvertraglichen Möglichkeiten zu einer Lösung zu gelangen, gescheitert sind. Wir werden daher unsere ganze Kraft daraufhin ausrichten, durch Aenderung des Arbeitsvertrages und des Disziplinarreglements die Wiederholung eines solchen Falles zu verhindern.

---

CHECK ... AND CHECK AGAIN!

Meldungen über Gleitweg-Fehlanzeigen lassen die Bedeutung ständiger Kontrolle der Höhe und des Gleitwegs in ILS-Anflügen erkennen.

Es gibt verschiedene Ausfälle im ILS-Bordgerät, die durch die Alarmfahne nicht angezeigt werden. Wenn die Alarmfahne sichtbar ist, so heisst das nur, dass ein starkes oder ziemlich starkes kursbildendes Signal nicht empfangen wird.

Folgendes sind Bedingungen, in welcher die Alarmfahne einen möglichen Ausfall nicht anzeigt:

1. Mechanischer Ausfall oder Verklemmung der Kreuzzeigernadeln,
2. Mängel in der Verdrahtung zwischen Kreuzzeigernadeln und zugehörigen Empfängern,
3. falsche Röhre im Empfänger, die sich in einer Verbreiterung der Landekurs- oder Gleitweganzeige auswirken kann,
4. Mängel oder Ausfälle in den kursbildenden Einheiten der Empfänger, die eine Verschiebung der "on course"-Anzeigen bewirken können.

Daher: Während ILS-Anflügen kein Ueberflug der Aussen- und Mittelmarker ohne Kontrolle und Vergleich von Höhenmesser- und Gleitweganzeigen!

(FSF, BPSB 56-211, 17.12.1956)

---



## VON DEN AUFGABEN UND DER TAETIGKEIT DER IFALPA

Wenn ein Mitglied der BALPA oder irgendeines andern Pilotenverbandes einen einsamen IFALPA-Vertreter trifft, so wird er sich unweigerlich fragen, was dieser koste und ob es sich auch lohne.

Warum müssen Piloten auf internationaler Ebene vertreten werden können? Was geschieht nach all diesem Aufwand an Auseinandersetzungen, Takt, Diplomatie und technischen Definitionen?

Sehen wir uns den Erdball an, indem wir uns von unseren heimischen Sorgen frei machen, und betrachten wir die Gesamtsituation, wie sie sich für die Fliegerei stellt!

Nehmen wir an, dass jeder Mitgliedstaat der UNO sich für eigene Verkehrs- und Flugsicherungsregeln entscheidet, für eigene Funkfrequenzen, für eine eigene Art von Navigationshilfen. Nehmen wir weiter an, dass die Normen für Flugzeugseparation, für Flughafenbefeuern, Pisten usw. in jedem Staat individuell und unabhängig vom Ausland festgelegt werden. Nehmen wir schliesslich an, dass in einigen Ländern die Wetterbeobachtungen zu irgendwelchen arbeitmässig günstigen Lokalzeiten, in andern nach GMT vorgenommen werden.

Man braucht keine grosse Einbildungskraft, um einzusehen, dass daraus ein Chaos entstehen müsste, und dass die Masse verschiedener Navigationshilfen, Verbindungsgeräte und Leistungsangaben die Flugzeuge im Ergebnis an den Boden fesseln würden.

Ob Du als BALPA-Mitglied grosse Neigung verspürst, dich den Bedürfnissen eines nichtenglischen Piloten anzupassen, oder nicht - jedenfalls werdet Ihr beide irgendwann im gleichen Luftstrassensystem fliegen, und wenn Du plötzlich seine Flügelspitze in Deinem Flugdeck findest, so wäre Dir nicht sehr angenehm. Du bist also selbst irgendwie interessiert an der Ordnung.

Um Dein Flugdeck in einer gewissen Ordnung zu halten, willst Du dich auf die geringsten Abweichungen von Lande- und Navigationshilfen konzentrieren können. So muss man sich international über diese Hilfen verständigen und die Verständigung dann auch verwirklichen.

Um zu gewährleisten, dass die Anflugbefeuern genügt und um Rollwege und Feuer trotz dem in Asien geltenden Grundsatz der Kerze in der Flasche zu erhalten, muss irgend eine Norm geschaffen werden - auch um die Lieferangebote der Hersteller auf einem befriedigenden Stand zu halten und um zu vermeiden, dass unter dem einen System auf der Pistenschwelle, unter einem andern vor der lokalen Moschee aufgesetzt wird.



So what? sagst Du. die IATA soll sich darum annehmen!

So löblich die Organisation der IATA auch sein mag, und so gut in Konferenzarbeit sie unzweifelhaft ist - wie viele ihrer Vertreter verfügen über die Kenntnisse und Erfahrungen, die notwendig sind, um zu beurteilen, wie sich irgendeine Norm für Dich im Flugdeck auswirken wird?

Sehr wenige! Gelegentlich zieht man einzelne Piloten bei zur Beratung oder zur Vertretung - aber es ist leider offensichtlich, dass deren Wirkungsmöglichkeiten, deren Voraussicht und Weitblick durch das Diktat ihrer Instruktionen eingeschränkt sind - die von erfahrenen Verhandlungstechnikern und Bodenfachleuten stammen, aber nicht von Linienpiloten!

Eingeengt und angefesselt, kann der IATA-Pilot seinen Weitblick und seine schöpferische Energie nicht spielen lassen, die auf internationaler Ebene so sehr benötigt werden. Und hier liegt die Aufgabe der IFALPA! Es wird immer deutlicher, dass die IFALPA einige der besten Argumente an den Verhandlungstisch bringt, ohne den Gemeinschaftsgeist zu stören, der für die internationale Zusammenarbeit so wichtig ist.

Gegenüber der ICAO steht die IFALPA mit genau gleichen Rechten da wie die IATA.

Vergiss das nicht: IFALPA bildet den Weg der Piloten zur internationalen Behörde, und was immer Du darüber denken magst, erinnere Dich daran, dass bei Uneinigkeiten zwischen IATA und IFALPA über irgendeinen wesentlichen Punkt kein Vorschlag der Unternehmungen viel Aussichten hat, an der Vollversammlung durchzugehen.

Warum?

In den Vollversammlungen der ICAO steht der Entscheid bei den Stimmen der Staaten, und er wird davon abhängen, ob der Finanzminister zuhause die Kosten bewilligt - und wann die beiden wichtigsten interessierten Gruppen nicht einig sind, wird er einem Ruf nach viel Geld sein Gehör noch so gerne verweigern.

Das heisst nicht, dass IATA und IFALPA nicht zusammen marschieren können - aber es heisst, dass die Piloten die Anpassung von Normen an ihre praktischen Bedürfnisse durchsetzen und dass sie gleichzeitig in die Zukunft schauen und ihre Ansichten zum voraus vertreten können. Die Jahreskonferenz der IFALPA ist in dieser Beziehung überaus wichtig - und Dein Verband nimmt einen bedeutsamen Anteil in diesen Geschäften.

Nimm ihre Empfehlungen nicht auf die leichte Schulter, und bedenke, dass es keine Preisgabe der Selbständigkeit bedeu-



tet, wenn man sich auf eine sichere internationale Politik einigt.

Daneben gibt es einen andern Gesichtspunkt, den man in diplomatischen Kreisen stillschweigend notiert hat. Es ist die Fähigkeit der IFALPA-Vertreter, sich ohne Rücksicht auf politische Spannungen zusammenzufinden, sich in einer Welt voller Spannungen als Kollegen und Freunde zu besprechen. Das hat man wahrscheinlich im Vatikan anlässlich der Konferenz von Rom sehr wohl begriffen - und die vom Papst ausgesprochene Anerkennung ist weit herum in der Welt vermerkt worden.

Schliesslich und endlich sehen auch alle Beteiligten ein, dass in vielen Fällen die Ordnung der Luftfahrt innerhalb eines Mitgliedstaates der ICAO durch Dinge beeinflusst wird, über die man weitab von seinen Grenzen befindet.

So kann die Uebernahme irgendeines Arguments der IFALPA indirekt die Interessen eines Pilotenverbandes innerhalb seines eigenen Landes fördern helfen.

Das Mitglied eines Verbandes, dem die Aufgabe einer IFALPA-Vertretung im Rahmen der ICAO zufällt, wird von seinen Verbandskollegen oft missverstanden. Das ist verständlich, denn sie gehen von internen Gesichtspunkten aus, während er für viele Länder zu sprechen hat, von denen alle ihren Beitrag leisten und eine richtige Vertretung der vereinbarten Politik erwarten. Er muss auf ihr Vertrauen, ihre Freundschaft und ihre Mitwirkung zählen können. Er kann nicht allein die BALPA vertreten oder den Standpunkt einer Minderheit der KLM- oder ALPA-Piloten, sondern er steht für die Piloten auf der ganzen Welt da.

Wenn es um regionale Belange geht, wird er natürlich den Pilotenanforderungen der betreffenden Region weitgehend Rechnung tragen - aber auch hier kann er nicht zum Schaden des Ganzen von der allgemeinen Politik abweichen.

Du wirst dich fragen, warum immer etwa wieder die gleichen Leute dazu berufen werden und sich in der Vertretung bei der ICAO spezialisieren. Der Grund liegt darin, dass technische Erfahrungen und Kenntnisse, so wichtig sie an sich sein mögen, eben für sich allein nicht genügen. Darüberhinaus ist mitbezug auf die verschiedenen ICAO-Anhänge eine Art historischen Karteigehirns notwendig, eine gewisse Leichtigkeit im Sprechen vor dem Mikrophon, um den Bedürfnissen der Dolmetscher und andern Vertreter zu genügen, wenn nicht wesentliche Argumente unter den Tisch fallen oder Missverständnisse geweckt werden sollen. Die Namen werden bekannt und durch ständige Bezugnahme mit der IFALPA zu deren Wohl verknüpft; Kontakte werden geschaffen, die eine Verständigung über kritische Punkte ermöglichen und eine Weiterarbeit über die Konferenz



hinaus, bevor ein Geschäft wieder an die betreffenden Staaten geht.

Das alles kostet Dich als Mitglied einige Schillinge im Jahr. Du brauchst nicht zu befürchten, dass das, was als IFALPA-Politik festgelegt wird, Dich beeinträchtigt: der Schmelztiegel einer weltweiten Pilotenkonferenz lässt wenig Raum für Persönlichkeitskult oder Gruppeninteressen - sondern kann durch gesunde Zusammenarbeit nur zu wohlabgewogenen Richtlinien und zu einem stabilisierenden Einfluss bei der ICAO führen.

Auch wenn Du es nicht immer merkst, so dient die IFALPA auch Dir, und das ist gerade ein Grund mehr, warum Nichtmitglieder der BALPA im Irrtum befangen sind, wenn sie annehmen, dass ihr Geld ausserhalb einer Organisation wie der unseren besser verwendet werde. So entfernt die IFALPA auch scheinen mag, so jung sie heute noch ist - sie muss und wird arbeiten für die Besserstellung der Piloten und für die Sicherheit im Luftverkehr, dem sie dienen. Du bist ein Mitglied, als Mitglied der BALPA. Es gibt keine andere Organisation, die dasselbe für Dich tun könnte!

(Cpt.L.Arthur, BALPA, IFALPA-Zirkular  
25.9.1956)

---

#### ALPA GEHALTSSTATISTIK

Im Jahre 1955 verdienten 306 Erste Piloten mehr als \$ 20'000.- (exkl.Versicherungszuwendungen), 281 Copiloten mehr als \$ 12'000.-. Der Durchschnitt aller ALPA-Piloten lag bei \$ 12'300.-, der Ersten Piloten bei \$ 15'361.-, der Copiloten bei \$ 9'020.-. Bei den Vier Grossen kamen die ersten Piloten auf einen Durchschnitt von \$ 16'225.-, und bei den Gesellschaften mit rein internationalem Verkehr auf einen solchen von \$ 17'394.-.

(AVIATION WEEK, November 19, 1956)

---



## WINTERIZATION

The years have taught us the value of reviewing past experiences as a means for avoiding future troubles. We do this each spring - each fall - in crewmen meetings. Some have called this fall review mental winterization - a very descriptive term.

At the risk of being repetitious, here is a list of 'winterization' items.

### Preflight:

1. Frost, snow, frozen ice particles or just ice on top of wings and stabilizers, underneath wings or center section means trouble.

Periodically someone disregards it - Don't!

2. Condition of prop deicer boots more important - give that second look.
3. Plugged ram air intakes, a seasonal hazard.

### Starting engines:

1. That never-fail summer starting procedure must be modified, particularly on that first start in the morning.
2. Watch those minimum temperature requirements.

### Taxiing:

1. Nosewheel not effective on wet icy ramps, except at s-l-o-o-w speeds.

### Runup-Pre-Takeoff:

1. Watch minimum temperatures.
2. Get airfoils warmed up if conditions dictate.
3. Have navigation aids set up for quick return to field if necessary.
4. Run props through reverse if it's real cold.

### Takeoff and climb:

1. Pitot heaters on where conditions dictate.
2. Keep enough heat on for a clear windshield.
3. Check airspeeds and horizons against each other on minimum ceiling, minimum visibility takeoffs. That ball-bank and



directional indicator will tell you first if a horizon is lying.

Cruise:

1. Don't crowd the centerline of the airway - that's where traffic is heaviest.

(AMERICAN AIRLINES, FSF APB 56-22)

---

ROTKREUZ- UND UNO-FLUEGE

Den Besatzungen, welche für das Rote Kreuz nach Budapest flogen, wurde seitens der Swissair eine Prämie von Fr.700.-, und jenen, die an den UNO-Transporten nach Ägypten beteiligt waren, eine solche von Fr.500.- ausgerichtet. Die an diesen Flügen beteiligten Besatzungsmitglieder erhielten ein Dank- und Anerkennungsschreiben des Direktionspräsidenten.

---

1954 → 2014

Your future is yours to command when you fly as a TWA co-pilot. You'll be flying the world's finest equipment with the world's finest airline. JUST LOOK AT THESE ADVANTAGES - starting salary of \$ 400 from first day of training; beginning with the third year, co-pilots receive monthly base pay and guarantee of 60 hours of flight pay; annual sick leave; paid vacation; liberal free transportation for you and your family each year; retirement plan; group insurance and many more ... There's a wonderful future waiting for you ...

(Aus einem Inserat in AVIATION WEEK, 3.12.56)

---



BUMS!

Die Zunahme der Teilstreckenlängen im Luftverkehr hat zu einem neuen Problem für die Piloten geführt: harte Landungen! Nach kurzen Ueberflügen machen die Piloten fast immer sehr gute Landungen. Warum?

Das Problem scheint seine Ursache in der Verminderung der Fähigkeit zu genauer Entfernungs- und Tiefenerkennung nach verhältnismässig langen Flügen auf grosser Höhe zu haben. Da der Pilot ausserhalb des Flugzeugs keine Objekte mehr in geringer Entfernung hat, auf die er seine Augen richten kann, stellen sich diese auf ungefähr einen Meter ein - und dann, bei der Beendigung des Fluges, wenn er zur Landung kommt, verursacht die dadurch bedingte Muskelträgheit seiner Augen ungenaue Entfernungs- und Tiefenerkennung. Ergebnis: eine Landung, von der man lieber nicht spricht.

Ueber kurze Strecken, auf welchen die Höhen verhältnismässig gering und die Landungen häufig sind, werden die Augen des Piloten ständig in Bewegung gehalten, zwischen Objekten im Cockpit und dann ausserhalb. Ergebnis: gute Landungen, so weich wie .... nun, wirklich weich und schön!

Langstreckenpiloten empfehlen folgendes Vorgehen:

Im Abstieg gegen den Flugplatz werden die Augen von einer Höhe von vielleicht 1000 ft an wieder eingespielt, indem man abwechselnd auf die Instrumente und auf Objekte am Boden blickt. Wenn man dann über die Pistenschwelle kommt, werden die Augen wieder imstande sein, Tiefe und Entfernung sofort und genau zu erfassen. Ergebnis: weiterhin gute Landungen!

Wenn Sie in letzter Zeit einige Male hart aufgesetzt haben, dürfte sich ein Versuch lohnen!

(AUSTRALIA DCA, AVIATION SAFETY  
DIGEST, No 16, June 1956)

---

NEBELSCHUETTELRREIME

Oft hör' ich die Piloten klagen,  
Dass Nebel über Kloten lagen.  
Es fragen sich die Lotsen bloss:  
Ob ich den Kahn in Blotzen lass?

(NEBELSPALTER, 14.11.1956)

---



1954 24.11.	Sundsvall Härnosand, Schweden	Aero-Nord Sweden	A.S.65 SE-BTU
AIR, 20.12.1954		ICAO AR/370	

Unfall: Das Flugzeug startete (Airspeed A.S.65 Consul) in Stockholm — um 1045 GMT zur Ablieferung von Zeitungen und landete nach normalem Ueberflug unter schlechten Wetterverhältnissen um 1424 (lokal) in Sundsvall. Hier wurde die Ladung abgegeben und das Flugzeug wieder aufgetankt. Der Tankwagenfahrer bemerkte Eis an den Flügeln. Dieses wurde nicht entfernt, sondern die Besatzung bestieg das Flugzeug unmittelbar nach dem Auftanken und rollte zum Start. Die Starterlaubnis wurde um 1442 erteilt. Das Flugzeug startete ohne Abbremsung des Triebwerks. Der Startlauf war ungewöhnlich lang. Nach dem Start wurde das Fahrwerk eingefahren, und das Flugzeug begann den Steigflug in einer Linkskurve. Kurz darauf wurden Fahrwerk und Landeklappen wieder ausgefahren, und das Flugzeug kehrte gegen den Platz zurück. Es überflog diesen auf geringer Höhe in östlicher Richtung, wobei der linke Motor rauh lief, mit grösser werdendem Anstellwinkel. Ueber dem östlichen Platzrand ging es in eine Rechtskurve über, worauf es plötzlich nach links kippte, auf den Rücken drehte, Höhe verlor, mit Bäumen kollidierte und abstürzte. Das Flugzeug wurde vollständig zerstört, der Pilot getötet und der zweite Insasse schwer verletzt. - In der Untersuchung stellte sich heraus, dass das Triebwerk schon längere Zeit vorher nicht richtig gelaufen hatte, dass die am Flugzeug beschäftigten Mechaniker nicht über die notwendigen Ausweise verfügten und dass am linken Motor ein Einlassventil gebrochen war.

Ursache: Geschwindigkeitsverlust bei Motorausfall unter vereisungsbedingte verschlechterten Flugeigenschaften, bedingt durch ungenügende Wartung.



1956 2.4.	Seattle, Wash., U.S.A.	Northwest Airlines	B-377 N-74608
CAB AIR SA-319/1-0051, 9.11.1956			

**Unfall:** Das Flugzeug startete um 0806 (PST) auf der Piste 20 des ——— Flughafens Seattle-Tacoma zum Dienst auf der Linie Seattle-New-York, mit 32 Fluggästen und einer sechsköpfigen Besatzung, gegen die Puget-Bucht. Die Hauptwolkenhöhe lag bei 1200 ft, die Sicht betrug 10 Meilen. Nach normalem Start verminderte der Kommandant auf einer Höhe von 1000-1200 ft ordnungsgemäss die Leistung und liess bei einer Geschwindigkeit von 145 kts die Landeklappen einfahren. Unmittelbar darauf begann das Flugzeug stark zu schütteln, mit starker Rolltendenz nach links. Der Kommandant nahm ungleichmässige Stellung der Landeklappen an, trotzdem das Gerät nichts anzeigte. Eine vorübergehende starke Leistungsreduktion half nichts. Der Kommandant verzichtete auf eine Rückkehr auf den Flughafen, da er befürchtete, in der Kurve abzuschmieren, und entschloss sich zu sofortigem Aufsetzen aufs Wasser. Dies führte er um 0810 Uhr bei einer Geschwindigkeit von 120 kts mit gutem Verlauf durch. Alle Insassen konnten das Flugzeug verlassen; dieses sank nach einer Viertelstunde; vier Fluggäste und ein Besatzungsmitglied ertranken. - Bei der Hebung des Flugzeugs - das im übrigen wegen der Wasserschäden nicht wieder instandgestellt wurde - wurde festgestellt, dass die Landeklappen voll eingefahren waren, jedoch die Luftabflussklappen aller Motoren voll offen standen. Der dafür verantwortliche Bordmechaniker hatte die Prüfliste wohl richtig abgelesen, jedoch den Schalter in der falschen Richtung bewegt, entsprechend der Installation auf dem L-1049, auf welchem er in den Vormonaten meistens geflogen war. In der Betriebsanleitung war eine solche Klappenstellung als Störungsursache beschrieben, jedoch hatte kein Besatzungsmitglied eine solche - an sich ungefährliche - Störung tatsächlich erlebt.

**Ursache:** Fehlmanipulation der Luftabflussklappen durch den Bord———mechaniker, beeinflusst durch Dienst auf verschiedenen Flugzeugmustern; Fehlbeurteilung der dadurch entstehenden Störung und Fehlentschluss durch den Kommandanten, in Zeitnot und unter ungünstigen Wetter- und Geländebedingungen.



1956 1.10.	London Airport	R.A.F.	Vulcan
THE AEROPLANE, 28.11.1956			

Unfall: Das Flugzeug befand sich auf dem Rückflug von einer 2600 ————— Meilen langen Goodwill-Reise nach Australien und Neuseeland, mit einer sechsköpfigen Besatzung an Bord. Das Wetter über London war schlecht, mit tiefhängenden Wolkenfetzen, starkem Regen, etwas Wind und 1100 yds Sicht. Der Kommandant entschloss sich zu einem Landeversuch auf dem Flughafen London. Von einer Höhe von 1500 ft und einer Entfernung von rund 5 NM vom Aufsetzpunkt aus begann das Flugzeug seinen Abstieg, mit richtig eingestellten Höhenmessern und unter GCA-Führung. Der Kommandant, der auf diesem Flugzeug noch nie einen GCA-Anflug durchgeführt hatte, setzte sich eine Abbruchhöhe von 300 ft. Die GCA-Anweisungen wurden befolgt, mit einer gewissen Wellenbewegung längs des Gleitwegs und einigen Azimutkorrekturen, bis auf 3/4 Meilen vor dem Aufsetzpunkt. Hier wurde der Kommandant orientiert, dass er 80 ft über dem Gleitweg liege. Dies war die letzte Höhenmeldung, während die Azimutkorrekturen weitergingen. 1000 yds vor dem Aufsetzpunkt und 700 yds vor der Pistenschwelle stiess das Flugzeug gegen den Boden. Beide Hauptträger brachen, und die Höhensteuerung wurde beschädigt. Das Flugzeug sprang auf eine Höhe von 200-300 ft, wo der Kommandant Unsteuerbarkeit feststellte, den Befehl zum Verlassen des Flugzeugs erteilte und sich ausschleudern liess. Der Copilot (Chef des Bomber Command R.A.F.) wiederholte den Befehl, versuchte nochmals die Steuerung und liess sich dann auch ausschleudern. Unmittelbar darauf ging das Flugzeug vornüber nach rechts und zerschellte am Boden, mit den übrigen vier Besatzungsmitgliedern, die keine Schleudersitze besaßen.

Ursache: Unterfliegung einer bereits ungenügend grossen Abbruch- ————— höhe durch den im GCA-Verfahren auf diesem Flugzeugmuster unerfahrenen Kommandanten; Vernachlässigung der Höhenkontrolle zufolge Konzentration auf Azimutkontrolle durch den GCA-Leiter bei ungewohnt hoher Fluggeschwindigkeit.



## FLYING THE 707

The following is an extract from an article prepared by Captain A. Spooner, Chairman of B.A.L.P.A. Captain Spooner's visit to the U.S.A., and his opportunity to fly the Boeing 707 was the result of efforts and co-operation by the I.F.A.L.P.A. Secretariat, B.O.A.C. and United Airlines (for transportation), and particularly by the Boeing Company and staff, to all of whom Captain Spooner expressed great appreciation in his article.

For reasons of space we have limited our extract to Captain Spooner's comment on his actual flight test of the prototype 707 (generally known as Dash 80) but the full article is available on request.

---

Engine starting appears to be a simple operation but, as I have explained before, it must be performed largely by the pilots since the flight engineer has no physical control over the one set of throttles aboard. Once one engine is running, the others can be started internally by using the air supply and electrical power generated by the engine so running. It was worth noting here that all four engines will be fitted with 30 KVA AC generators driven by Sunstrand drives. A starting certainly takes no longer than four piston engined aircraft and from the cockpit the operation is practically inaudible. Indeed, the sound level in the cockpit is remarkably low at all stages of flight. Taxiing presented no problems apart from the difficulty experienced in unlocking the parking brake. I did criticise however, the size of the nose steering wheel. I would have preferred a wheel of much bigger segment. From an airport congestion angle the inability to lock the tandem buggy main wheels on the inside of a turn may make the parking of the aircraft in a confined space a difficult problem. I understand that there is a polished steel plate on the market which ground crews can insert under the in-board wheel. This acts as a turn-table and enables the aircraft to execute the equivalent of a wheel-locked turn. I also understand that some airports are building in similar turn-tables as a permanent feature of the apron areas.

The weight at which the Dash 80 was being flown was at almost irreducible minimum since it had been flying nearly all morning and refueling would have caused a delay on a ramp which was packed solid with production B 52's. At take-off, we were about 122'000 pounds. "Child's play to four derated J-57's producing about 9'500 pounds thrust per engine." Fuel on board for this flight was about 20'000 pounds.

I had expected "Tex" to do the take-off but no sooner had he asked me to unlock the parking brake and steer the aircraft down



the commencement of the centre line (both parking brakes and nose steering are controlled from the captain's seat alone) than he called, "You've got it. It's all yours." Nose wheel steering was gradually abandoned to rudder pedal control at about 80 knots and at about 100 knots the nose was raised well clear of the ground. At about 120 knots, without any real recognition of the fact, I became aware that we were air borne. It is interesting to note that due to careful design and recognition of the dangers involved, this aircraft is not unduly affected by an apparent tail up or tail down configuration. It will fly off at also any reasonable attitude and the fore and aft trimming device is compensated by the individual MAC percentage as listed in the load sheet. Gear and flaps were raised without any noticeable change of attitude and the aircraft commenced climbing at alarmingly steep angle at about 4'000 feet per minute with a rapidly increasing indicated air speed.

The problem with this particular Prototype is that there is a limitation speed of 180 knots with the flap in the take-off position. This is being improved in the production models which are designed to permit a take-off speed of up to 220 knots. Since I had not located the flap indicator and was not anxious to exceed the 180 knot limit until absolutely certain that the flaps were full in, I practically had to stand the aircraft on its tail to keep the speed down whilst checking with "Tex" that the flaps had come full in.

In all, it took seven to eight minutes to reach an altitude of 31'000 feet with an air speed indicating between 250 and 300 knots. At this height the aircraft was clearly hungry for more altitude since, although we were now climbing at Mach Number 0.8, the rate of climb still indicating about 4'000 feet a minute. (We were of course almost incredibly lightly loaded.) The control of the aircraft did not present a fraction of difficulty that the instruments did. This latter difficulty was purely one of lack of familiarity. For example, the air speed pointer rotated through 360 degrees to indicate each 100 knots and it took me a little time to naturally locate where the sub-pointer was which showed whether I was going 210 or 310 knots. Likewise, with an altimeter winding off the tens of thousands of feet so rapidly, I had to hunt about with my eyes for the little hand showing me whether I was at 6'000 feet, 16'000 feet, 26'000 or 36'000!

The Sperry Flight Integration System was also strange to me but once I discovered where a standard type artificial horizon was I concentrated upon this rather than upon the complicated unfamiliar instruments. The rate of climb indicator was off the clock most of the time due to our phenomenal rate of ascent and the tiny rpm dials in the centre panel presented a percentage



of maximum rpm rather than the rpm themselves. Never having flown a jet aircraft before, the significance of the other engine instruments was largely lost to me.

Control-wise, the aircraft was almost perfect except that I found myself fiddling about with the fore and aft trim device rather unnecessarily.

The flying control system is worth a chapter itself and so much has already been written that I hesitate to add more. However, to pass lightly over such perfection is to do less than justice.

Basically, the aircraft has a spring tab system. The forces acting upon these tabs move control surfaces which are aerodynamically balanced. Both controls and tabs are also statically balanced so that when the aircraft is at rest in still air there is nothing dangling down. The aerodynamic balancing is achieved internally by methods which Boeing has evolved from much wind tunnel experiment, backed up by many thousands of hours flying experience.

Allied to this basic conception are two extra forces. These are an adjustable horizontal stabiliser and two supplementary lateral control systems. The adjustable horizontal stabiliser can be controlled either manually or electrically and, in practice, the latter is used since some 90 turns of the trimming wheel are required between full tail up and tail down positions. Manually, this would require considerable physical effort. The electrical system operates through a clutch to the same trimming wheel, as is used manually, and when electrical actuation is called for this trim wheel literally whirrs around. However, if the electric motor did happen to run away, a most unlikely event since elaborate precautions have been taken to prevent this, the trim wheel can be stopped physically. It could, however, cause a pilot to lose some skin due to frictional chaffing and it might perhaps be preferable to use the sole of the shoe rather than the palm of the hand. Regardless of this fact, the most satisfactory feature of this device is that, provided a good C or G position is established, it does not matter very much where the horizontal stabiliser is. Except when being flown at the extreme limits of the C or G range, the plane can be handled and, I believe, even landed with the trim wheel right forward or right aft. It simply requires greater stick forces. My error in fiddling with the trim wheel was that I was trying to achieve a perfect hands off trim by a cautious turn or two of the wheel. These little movements had practically no effect whatsoever until I grasped the idea that really had to spin the wheel like a rotary polishing mop for anything noticeable to take place.

Lateral control is threefold. There are two separate sets of ailerons and the lift spoilers (two a side on top of each wing). The asymmetrical use of these provides, in effect, a third set



of ailerons. These spoilers are normally used as ailerons throughout the entire flight and except when disengaged (when they lie flat) or except when no hydraulic pressure is available (When they also lie flat), these spoilers are automatically connected to the aileron movement of the control column. Even when being partially used symmetrically as speed brakes, these still act as additional ailerons. When these spoilers are in the full up maximum speed brake position then and then only is partial aileron effect lost because it is impossible to raise the spoilers more than 100 percent. But even in this case, there is a little aileron effect since the hydraulic follow-up mechanism does have the effect of slightly depressing the spoiler which is on the outside of the turn. However, since spoilers are only used as full dive brakes or speed brakes for an emergency descent or some such unusual proceeding and are normally partially used in the symmetrical configuration, the condition of being deprived of aileron (spoiler) effect seldom applies. Of the two normal sets of ailerons, the outboard set is only effective when the flap is down. With the raising of the flaps after take-off the gearing of this set of ailerons is progressively reduced to zero. On take-off, I tried to detect a reduction in lateral control ratio as the flaps came in but I was unable to do so; nor did I notice any increase in aileron effect when, later, lowering the flap prior to landing.

In normal flight, the ratio of roll is considerably more effective than on any large aircraft I had previously flown and a good feature is that maximum bank can be achieved without the control wheel exceeding 90 degrees of movement. Thus a pilot does not get himself into the hands-crossed-over position so difficult to maintain without change of grip. Since the spoiler-aileron device is hydraulically operated, the question at once arises of what happens if the hydraulics fail. As previously mentioned, the mechanical effect is for the spoilers to lie flat. The aircraft is now entirely controlled laterally by the small area inboard ailerons and, to my surprise, the effect on the control of the aircraft at speed is almost negligible. I did not have occasion to try out this situation at low speed but since the aircraft has often been landed with the hydraulic power to the spoilers switched off the effect is certainly not one liable to cause a disaster. I did try 60 degree bank turns at Mach Number 0.83 using inboard ailerons alone and I was able to swing from one turn into the opposite turn with far less effort than that required when flying a Stratocruiser.

With the spoilers operating this manoeuvre, more can be achieved easily with one hand.

Those who saw "Tex" Johnston perform an upward barrel roll in the 707 starting from only a few hundred feet up can bear witness to the aircraft's impressive manoeuvrability.



The rest of the flying programme was taken up with demonstrations of stalls clean and stalls with everything dangling. In both cases, lateral control was available down to the stall with ample stall warning provided by buffeting which commenced mildly at about 20 knots above the stall and progressing to a horrible fierceness. This aircraft needs no artificial stall warning device! Recovery from stalls presents no difficulty. Some time was spent in the air slamming throttles back and then with the engines idling pushing the power hard against the forward stops with the kind of rough movement normally only reserved for opening swinging doors. The absence of engine surge or pulping was remarkable. Equally remarkable was the almost instantaneous power response. As one threw the throttles forward one was almost hit in the back by the acceleration forces.

At my request, "Tex" demonstrated an emergency descent. At the time we were cruising along at some 310 knots IAS at a height of about 33'000 feet. First action is to close the throttles and apply full air brake. This is always possible since there is no speed limitation on the spoilers. The gear can be dropped at 270 knots IAS and in a matter of seconds, after pushing the control column hard forward, Mother Earth appeared straight in front of the windshield. Once the gear is fully down, the speed can be increased to 320 knots IAS and though, now, only inboard ailerons are effective, ample lateral control was available. Another demonstration I was able to try out was the sudden pulling back of an outboard engine. Almost no yaw effect was felt and one twist of the rudder trim control wheel restored flight to normal. The engine was then completely stopped and relit without fuss or ado, although it was felt necessary to limit our three engine speed to 240 knots prior to relighting. In this case, relighting was performed at about 25'000 feet but, so I understand, relighting can be performed up to 40'000 feet. I forgot to mention that on our emergency descent, we lost about 18'000 feet in about one and one-half minutes in spite of having to make turns away from the mountain ridge I happened to be diving at.

As we had now been up about one hour, our limited fuel supply was running low so, after "Tex" had changed the right hand seat with "Dix", we proceeded back to Seattle noting on the way how effective the DME (distance measuring equipment) was performing. This appears to give accurate indications beyond 100 miles.

As far as I can recollect, the highest Mach Number reached during this flight was about 0.86. At no time was a noticeable change in pitch or roll apparent and, except when actuating the air brakes at speed, there was no buffeting. The aircraft is guaranteed to Mach Number 0.88 and has been flown up to at least 0.95. The buffeting experienced by applying the spoilers as airbrakes was of moderate character and did not prevent normal control movements from being made.



When at about 4'000 feet downwind of Boeing airport and at about 250 knots IAS, "Dix" suggested that I might like to figure out an approach on the landing circuit for myself. In the absence of any guidance other than that the speed over the fence should be about 120 knots, this was an interesting exercise. The speed was rapidly lowered by the immediate dropping of the gear and, on a wide base leg, I was able to get the approach flaps down at 180 knots. Power was controlled by pushing or pulling throttle, by feel rather than by reference to unfamiliar (and largely incomprehensible) engine instruments. Responses were so rapid that this method proved quite effective. Full flap was called for at 140 knots at about 300 feet up, on final, and this was accomplished with little noticeable change of attitude. The 707 is not one of those aircraft which dives steeply with the application of landing flap. The lowering of initial flap, 30 degrees, did cause a slight nose down attitude but I did not feel any urgent need to trim this out, preferring to hold back the nose down tendency by slightly increasing the backward stick force. There was a slight balloon effect on the flare out but not of such magnitude that a sudden forward movement of the control column was called for.

A smooth touch down was made with the nose wheel held off the runway and there was no tendency either to sink rapidly immediately prior to landing on or to bounce after touch down. We did float halfway down the runway but this I think was due to the fact that the 120 knot speed over the fence incorporated a generous margin for beginners and also to the fact that I had forgotten I was supposed to be doing my own throttle movements and I had, out of force of habit, called for "power off" instead of doing so myself. On the spur of the moment, "Dix" suggested that I make the landing a touch and go. All that was required was a positive grounding of the nose wheel by a push forward on the control column and the opening up of the throttles while "Dix" retracted the flaps to the 30 degree position.

Acceleration response was almost immediate and before I had time to get my hand away from the wide open throttles I was again pointing almost straight upwards in an endeavor to stop the speed building up beyond the 180 knot limitation. I was still having trouble in locating the flap position indicators, possibly due to the fact that each of the four large doubleslotted flaps has a separate indicator needle. These are mounted on two gauges on the pilot's instrument panel and from habit I was looking for one large gauge on the copilot's side of the aircraft.

The next circuit was a much tighter and neater affair and unremarkable except that "Dix" showed me by how much I ought to trim out the slight nose down effect which appears upon initially lowering the flap. For literally second upon second, he made the trim wheel fly around (I personally thought that the electric motor had run wild!) but, at the end of it all, though the trim



indicator was far removed from where I had had it for my first landing, I did not notice any appreciable difference in the handling of the elevator control and my final landing was done with some real measure of confidence, in spite of the fact that I had only been in the aircraft some 90 minutes and had had no proper dual and still had no accurate notion about the correct speed and approach pattern drills. Incidentally, it is worth notice that with no magnetos to check, no propeller pitch settings to bother about, no cowl flaps, no intercoolers, no aileron flaps, no radiator settings, etc., the field approach check list is reduced to almost nothing.

On this our final landing, "Dix" showed me how to unload the wing by raising all the spoilers to their maximum immediately on touch down. After this manoeuvre, positive nose wheel steering and brake application is available. Whether one can land with the spoilers full up I did not check but I believe that the effect upon stalling speeds is less than 5 knots. In the landing attitude, these spoilers, when used fully, do exert some pitch down attitude necessary for immediate effective braking.

At this weight, now only about 107'000 pounds, the aircraft used very little runway in spite of the fact that there is no reverse thrust mechanism fitted to the Dash 80. Against this fact, however, it must be remembered that production 707-120 aircraft using this same wing area will be cleared for landings up to 165'000 pounds.

A general impression is difficult to arrive at. I suppose that my dominant impression is that the aircraft, as I flew it, was almost incredibly simple to manipulate and easy to fly. Yet it is as powerful as it is docile. I believe that Boeing estimate that the cost of the Dash 80 Prototype has been about \$ 16 million of their own money and I think that the manner in which they allowed a non-jet pilot to throw it about and to handle it close to the ground is perhaps a better indication of the aircraft's qualities than words can express. Some 50 unfamiliar pilots have done as much or more. These facts speak for themselves.

(THE AUSTRALIAN AIR PILOT, August 1956)

---