

airborne

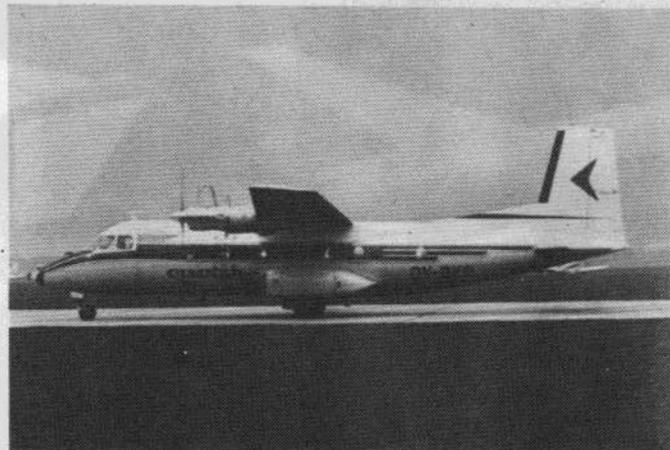
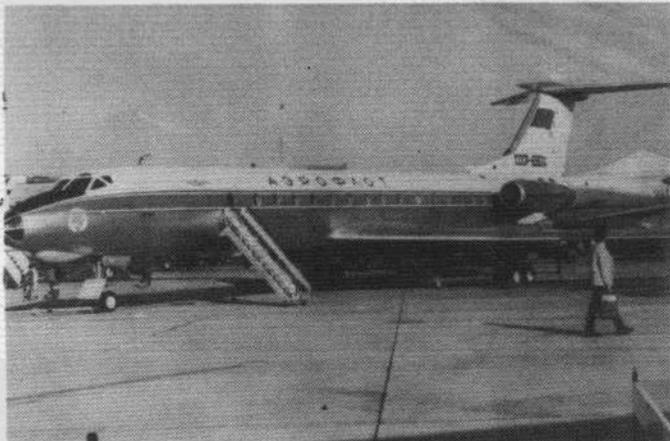


1969

9

das magazin für luftfahrtfreunde und spotters

1 DM



airborne

Herausgeber:
C O I N C A T,
Interessengemeinschaft
f. zivilen Luftverkehr

Chefredakteur:
Werner vom Brocke

Geschäftsf. Redakteur:
Juan-José Hartlöhner

Dokumentation:
Gerd Steinmüller

Redaktionsstab:
Alan R. Lathan
Gerhard Pitzer
Rolf R. Türk

Postanschrift:
D6 Frankfurt/Main 1
Leerbachstraße 8

Telefon:
(0611) 723189

Postscheck-Konto:
Frankfurt 55858

Korrespondenten:
AMS: P.V. ten Duis
BER: M. Szymaniak
CGN: K.H. Opp
DUS: H. Niggemann
GRQ: J. Wolbrink
HAM: H. Hoffmann
MUC: W. Hell
OST: A. Doyen
PAR: J.P. Berrehouc
RTM: D. Booster
TYO: S.H. Kuwabara

Bezugspreis:
Einzelheft DM 1.-
Jahresabonnement DM 12.-
incl. Versandkosten

F-BHSQ B-707-328 c/n 17924
Air France / MEA dd221060
FRA 100169 / gst

OY-BKR Nord N-262A c/n 047
Cimber Air dd 1168
HAJ 030569 / Szymaniak

CCCP 65624 Tupolev TU-134
Aeroflot
LBG 290569 / jjh

September 1969
Heft - 9
Jahr - 4

rebe-Geier!

Wieder einmal wurde ein Flugzeug entführt. Wie rücksichtslos solche Luftpiraten sein können, beweist die Tatsache, daß sie selbst vor Flugzeugen vollkommen unbeteiligter Nationen keinen Halt machen. Ihnen sind alle Mittel recht, um bestimmte Leute in ihre Hand zu bekommen.

Mit welchem Recht halten die Syrer die an Bord der entführten TWA Boeing 707 gewesenen Israelis fest, fragen sich nicht wenige. Müssen die Fluggäste um ihre Sicherheit besorgt sein? Zweifellos zerbrechen sich die Fluggesellschaften allerorts die Köpfe darüber, wie diesen Piratenstücken vorgebeugt werden kann. Konkrete Ergebnisse liegen jedoch nicht vor. Lediglich die internationale Pilotenorganisation hat auf einer Konferenz in Amsterdam entschieden, die Länder, die Flugzeuge über längere Zeit festhalten, zu boykottieren. In den meisten Fällen werden die Flugzeuge ohnehin bald wieder freigegeben. Über eine Bestrafung der Luftpiraten ist damit nichts gesagt und so über eine wirkungsvolle Abschreckung vor Flugzeugentführungen gleichermaßen nichts.

Die IATA feiert jetzt ihr 50-jähriges Bestehen, aber bis heute ist es ihr nicht gelungen, einschneidende Vorkehrungen zu treffen. Sie könnte zum Beispiel den nationalen Gesellschaften, deren Land die Luftpiraterie unterstützt, die Mitgliedschaft bei der IATA entziehen. Der Fluggast, der heute auch immer mit der Entführung seines Flugzeugs rechnen muß, erwartet, daß endlich etwas unternommen wird.

In eigener Sache: Unser Redaktionsmitglied Gerd Steinmüller ist ab 1. 10. unter der neuen Anschrift

605 Offenbach
Andréstr. 46

zu erreichen. Bitte beachten Sie diese Änderung, wenn Sie Informationen und Movements an ihn schicken wollen. Vielen Dank.

ihre Redaktion

50 Jahre IATA



Mit Spazierstock, Schirm und Reisedecke

von Vladimir de Boursac

Zwischen der alten und der neuen IATA gibt es natürlich Unterschiede, aber sie sind nicht so groß wie die Unterschiede zwischen der Zeit vor fünfzig Jahren und heute. Die IATA hat sich in diesem Zeitabschnitt als weit konstanter erwiesen als die große, weite Welt ringsum, und wahrscheinlich war ihr Einfluß auf die Außenwelt größer als deren Einwirkung auf sie. Die Ziele und Absichten der IATA sind heute noch die gleichen wie vor einem halben Jahrhundert, und nach wie vor gehören ihr fast alle am internationalen Liniendienst beteiligten Luftverkehrsgesellschaften der Welt an.

Während der ersten 46 Jahre hatte die IATA nur zwei Generalsekretäre. Beide waren großartige Redner - van den Berch van Heemstede in französischer und Hildred in englischer Sprache - und beide waren eifrige Radfahrer. Deswegen bezog die IATA bei ihrem zweiten Umzug auch das gleiche Gebäude wie die Nationale Holländische Radfahrer-Vereinigung. Der dritte und derzeitige Generalsekretär Knut Hammarskjöld muß früher sehr oft an diesem Gebäude vorbeigekommen sein, denn sein Vater war einer der berühmten Richter am Internationalen Gerichtshof von Den Haag, der sich nur einen Steinwurf entfernt davon befindet.

Die Gesamtverantwortung für die Organisation lag schon damals - wie auch heute - bei der Generalversammlung. Die wichtigsten Aufgabengebiete betrafen den Verkehr und die Technik. Obwohl es noch keine eigentlichen Verkehrskonferenzen gab, wurden die Flugpreise und Tarife alljährlich im Winter bei der Berliner Flugplan- und Flugpreiskonferenz diskutiert. Es gab damals keine förmlichen Abkommen und keine Flugpreis-Verzeichnisse wie heute: die Delegierten verließen das einwöchige Treffen mit einer festen Vereinbarung über die anzuwendenden Flugpreise und die zu veröffentlichen Flugpläne. Wer sich nicht an ein Abkommen hielt, hatte es bei der nächsten Zusammenkunft sehr schwer.

Es gab selbstverständlich keinen "Fraktionszwang". Die Vereinbarungen wurden üblicherweise auch nicht peinlich genau festgelegt, sondern mehr auf einer persönlichen Basis getroffen und es genügte das Ehrenwort, das nur selten gebrochen wurde. Die Verantwortlichen der einzelnen Luftverkehrsgesellschaften konnten noch direkt miteinander verhandeln, sie benötigten keine Computer, Fernschreiber, Telefone oder andere Verwaltungsmittel. Heute tritt die Maschine an die Stelle des direkten persönlichen Kontaktes - das ist der Preis, den wir für die Größe, den Erfolg und die Verflechtung zu bezahlen haben.

Wir hatten damals keine Probleme, für unsere Beschlüsse die Genehmigungen der Regierungen zu erhalten. Wir waren zu bedeutungslos. Außerdem waren die Regierungen nicht "mit im Geschäft". Einige begeisterten sich zwar für die Fliegerei, vor allem die Regierungen der Länder, die Flugzeuge herstellten, aber verglichen mit heute war das Interesse an der Fliegerei ganz allgemein - von einigen Großmächten abgesehen - nur gering.

Es gab eine Verkehrskommission, die mindestens einmal jährlich tagte. In ihr diskutierten erfahrene Verkehrsexperten die Finanzpolitik. Als Ergebnis dieser Besprechungen wurden "Richtlinien für Verkehr und Berechnung" herausgegeben, die dem gleichen Zweck

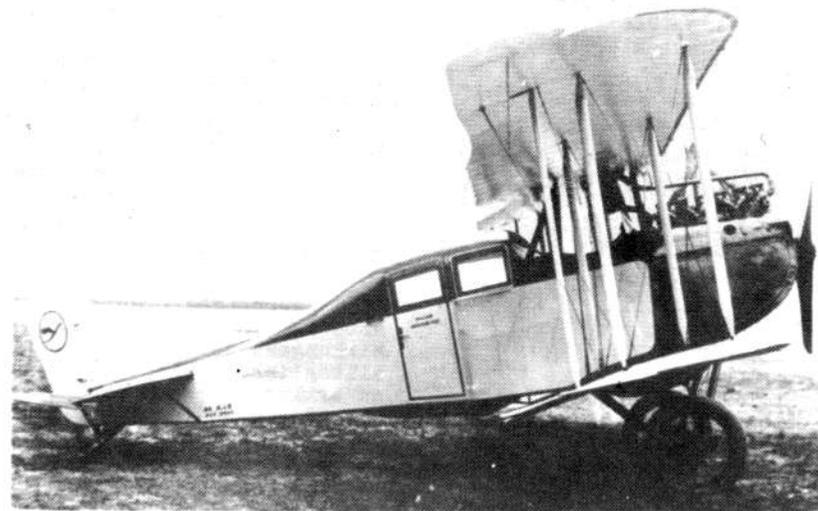
dienten wie die heutigen Verkehrskonferenz-Handbücher. Allerdings war es damals leichter und weniger zeitraubend als heute, die Änderung oder Neuaufnahme von Vorschriften in dieser "Bibel" zu erreichen. Es blieb weitgehend dem Sekretär überlassen, nach dem Treffen niederzuschreiben, was seiner Meinung nach beschlossen war. Diese Niederschrift ging dann den Finanz-Experten zu, die an der Sitzung teilgenommen hatten, und wurde anschließend als Tagungsergebnis in Lose-Blatt-Form gedruckt. Diese Bestimmungen wurden dann von allen IATA-Mitgliedern - am 20. August waren es 29, darunter eine aus den USA und auch die alte Lufthansa, verglichen mit den 44 Gesellschaften (davon elf aus den USA), die 1945 die neue IATA gründeten - angewandt.

Ziemlich früh gab es bereits einheitliche Flugscheine, Gepäckanhänger und Luftfrachtbriefe - gelbe Umschläge für einfache und rosa für Rückflug-Tickets. Wir hatten damals sogar einheitliche Beförderungsbestimmungen, die auch heute nötig wären. Und schon damals gab es endlose Diskussionen über die Frage des Übergepacks.

Einige der alten Vorschriften gelten heute noch, obwohl sie überholt sind, wie zum Beispiel die Bestimmung über die Gegenstände, die an Bord mitgenommen werden dürfen. Zu der alten Regelung ist lediglich hinzugefügt worden, daß auch Baby-Nahrung und Baby-Tragekörbe mit an Bord genommen werden dürfen. In den zwanziger Jahren bestiegen praktisch nur furchtlose Abenteurer das Flugzeug, Frauen gab es nur selten an Bord und Kinder praktisch überhaupt nicht. Aber die furchtlosen Abenteurer von damals brachten ihren Schirm oder Spazierstock und ihre Reisedecke ins Flugzeug mit. Darum werden bis heute diese Gegenstände immer noch in der Resolution 310b, die an jedem Flughafen aushängt, als Freigeäck aufgeführt, obwohl heute praktisch kein Fluggast von dieser Möglichkeit Gebrauch macht.

In dem Flugzeugtyp, den ich benutzte, um seinerzeit meine Stelle bei der IATA anzutreten, war eine Reisedecke allerdings noch eine Notwendigkeit. Es war eine Fokker F-VII B mit 12 Korbesseln für die Passagiere. Außer Süßigkeiten erhielten wir Watte überreicht, um uns damit die Ohren zu verstopfen. Das war auch mehr als nötig, denn das Flugzeug war unglaublich laut. Auch die Reisedecke war wichtig, denn in den Kabinen war es oft recht kalt, vor allem, wenn man hinter einem dieser abgehärteten Frischluftfanatiker saß, die das Fenster geöffnet hielten.

(Schluß auf Seite 18)





Drei Knoten sind schon zuviel

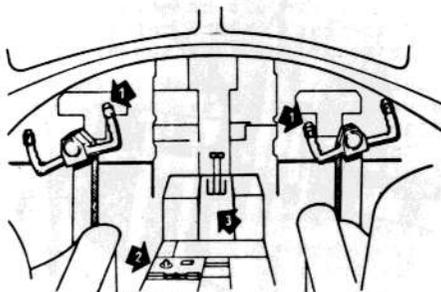
Wenn die überschallschnelle Concorde zum ersten Mal nach einem Passagierflug über den Atlantik zur Landung ansetzt, überwacht eine elektronische Kontrolle die präzise Einhaltung ihrer Anschwebgeschwindigkeit. Dieses System der Zukunft findet heute schon im modernen zweistrahligen Kurz- und Mittelstreckenflugzeug "Super One-Eleven" der BEA Verwendung: Was der Fluggast akustisch als ständige Veränderung des Triebwerkgeräusches in der letzten Phase des Fluges wahrnehmen kann, ist Garantie für genauestmögliche Geschwindigkeitskontrolle.

Wie arbeitet dieses System - automatischer Schubregler genannt -, das den Jet selbst dann auf einer vorprogrammierten Geschwindigkeit hält, wenn der Wetterbericht starke Turbulenz meldet? Das Geheimnis dieser - wie so manch anderer - technischen Entwicklung ist ein Computer.

In vielen Phasen des Fluges, besonders aber während des Landevorgangs benötigt der Pilot eine genau festgelegte Fluggeschwindigkeit. Bei den meisten Flugzeugen reguliert der Captain die Geschwindigkeit manuell, d.h. er verändert die Triebwerksleistung mit dem Verstellhebel der Vergaser. In einer Super One-Eleven hingegen, wie sie auch im Berlinverkehr eingesetzt wird, nimmt die Automatik dem Piloten diese Arbeit ab; sie ist gewissermaßen sein "dritter Offizier". Ein Mensch würde niemals in der Lage sein, so schnell wie diese Automatik zu reagieren, besonders dann,

wenn er gleichzeitig noch andere Instrumente mitzubeobachten hat, wie es bei einer Landung der Fall ist. Durch die Elektronik ist die Kontrolle der Fluggeschwindigkeit so genau wie nie zuvor geworden.

Die ständige Veränderung des Triebwerktones ist das äußerlich wahrnehmbare Merkmal der arbeitenden Automatik. Die Wirkungsweise ist an einem alltäglichen Beispiel einfach zu erklären: Wie bei einer Öl- oder Gasheizung, die man durch Temperaturregler in dem



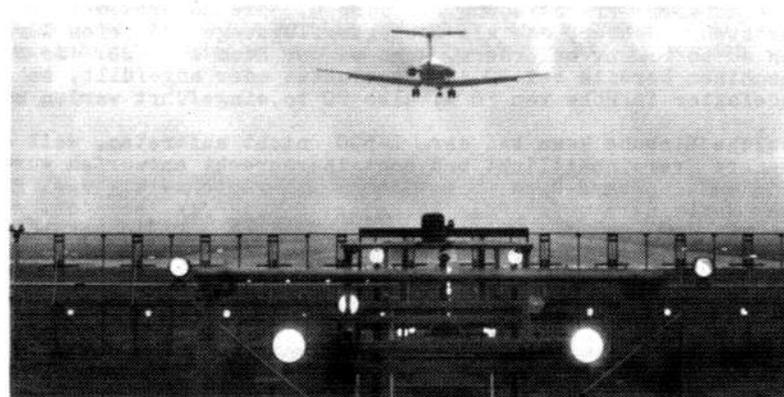
- 1 Schnellabschaltknopf
- 2 Automatischer Regler
- 3 Steuermotor

Wohnzimmer auf eine bestimmte Wärme eingestellt hat, erbringt auch das Flugzeugtriebwerk eine ganz bestimmte Leistung, um eine gewünschte Geschwindigkeit einhalten zu können. Die Gasheizung flammt auf, wenn der Wert überschritten wird. Ebenso verhält es sich mit der automatisch gesteuerten Turbine: Sinkt die Fluggeschwindigkeit, so erhöht die Elektronik die Tourenzahl des Triebwerks sofort; wird die Sollgeschwindigkeit überschritten, so kehrt die Maschine zu niedrigeren Touren zurück.

Der Pilot stellt die gewünschte Geschwindigkeit für den Landeanflug auf einem Instrument ein. Nun übernimmt der Computer die Kontrolle. Anhand der Meßdaten, die ihm die Fluginstrumente (ein Luftdatencomputer, der Höhe und Geschwindigkeit mißt) übermitteln, gleicht er die tatsächliche Geschwindigkeit stets der Sollgeschwindigkeit an. Jede Differenz wird durch eine Mechanik ausgeglichen, die den "Gashebel" entsprechend verändert.

Die Genauigkeit des Systems ist derart groß, daß die Geschwindigkeit niemals mehr als um zwei Knoten (3,7 km/h) über- oder unterschritten wird. Daher ist es logisch, daß man bei sehr böigem oder turbulentem Wetter das Triebwerk häufiger aufrauschen und wieder abebben hören wird als bei ruhigem Wetter.

Die automatische Schubregulierung ist ein neues Anwendungsfeld für Computer, die in der Luftfahrt eine ständig größere Rolle spielen. Führend auf dem Gebiet der Automatisierung in der Luftfahrt ist die britische Firma Elliot Flight Automation Ltd. Sie entwickelte auch diese Automatik, die in der Super One-Eleven und der VC-10 Anwendung findet, sowie den Autopiloten für die Concorde.



Luftgüterzüge im Kommen

Lockheed-Georgia Company prophezeit eine Revolution im Luftfrachtverkehr. Anlaß dazu gibt der erste eigens für den Frachttransport entworfene Jet Lockheed 500, der 1970 in Dienst gestellt wird.

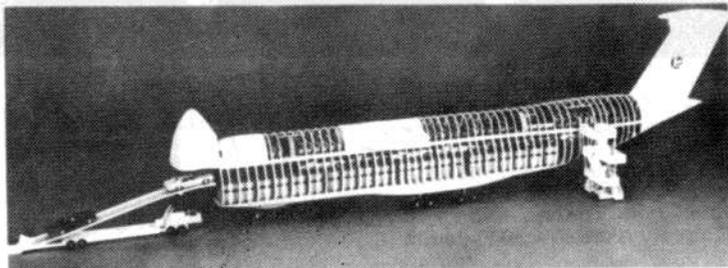
Der überlange Rumpf ist um etwa 30 m länger als derjenige heutiger Flugzeuge und ähnelt dem der C-5A Galaxy, von der die USAF/MAC 58 Einheiten erhält. Um 45 to übertrifft die L-500 - Gesamtgewicht 400 to - das Bruttogewicht der C-5A. Das neue Flugzeug wird eine Länge von 75,6 m haben, d.h.: Wenn Orville Wright seinen historischen Flug im Jahre 1903 vom Leitwerk der L-500 gestartet hätte, wär er kurz vor dem Hauptfahrwerk gelandet.

Bis zu sechs amerikanische dreistöckige Eisenbahnwagen zur Autobeförderung kann die Maschine auf einmal unterbringen. Sie befördert sie so schnell, daß sie tatsächlich die Arbeit von 180 derartiger Waggons erledigen wird. Oder: Die europäischen Automobilhersteller exportierten im letzten Jahr annähernd 500.000 Autos in die USA. Sie hätten mit 17 L-500 transportiert werden können.

Mancher wird sich fragen, warum Lockheed solch einen Mammutfrachter baut. Nun, dieses amerikanische Unternehmen ist davon überzeugt, daß der Markt für Luftfrachtflugzeuge mit großen Kapazitäten und auch die Beförderung von Frachtgut selbst weiterhin wachsen. Das sicherlich nicht zu unrecht, denn die augenblicklichen Wachstumsraten lassen diese Prognosen durchaus zu.

Lockheed verspricht denjenigen einen hohen Gewinn, die den Mammutfrachter L-500 einsetzen würden. Für die Fluggesellschaften ist das ein entscheidender Faktor. Bisher beruhte in der Tat eines der Hauptprobleme betreffend Frachtsektor auf dem Mangel an Nurfrachtfluggeräten. Umgerüsteten Passagierflugzeugen fehlte es an genügend Raum, eine volle Frachtladung zu fassen. Die meisten der heute eingesetzten Frachter, die als Passagierflugzeuge entworfen wurden, könnten 40 to Fracht befördern, wenn es der Raum zuließe. So sind die Maschinen bereits bei 30 to ausgelastet oder angefüllt, so daß ein Ladefaktor in Höhe von 50 %, also 20 to, eingeführt werden muß.

Eine solche Einbuße kann bei der L-500 nicht auftreten, weil das Rumpfinnere vereinheitlicht und containergerecht entworfen wurde. Über die aufklappbare Nase nimmt der Rumpf gleichzeitig zwei Reihen von Containern auf. Jede Reihe des Hauptdecks erreicht eine maximale Länge von 43 m. Auf eine eingeschobene Ebene können 22 Halbcontainer zusammengewickelt werden. Über den beiden Reihen der



Vollcontainer ist noch einmal Platz für 16 Standard-Iglucontainer. Diese 16 sind bereits drei mehr, als die meisten Frachter von heute im Rumpf aufnehmen.

Die kommende Dekade wird zur Ära der "Luftgüterzüge". Lockheed leistet dazu einen wesentlichen Beitrag, indem sie das technische know-how auf dem Gebiet der Frachtflugzeuge gewinnbringend einsetzt. Erfahrung und Fortschritt der kommerziellen Gesellschaften des Luftfrachtsektors hat in der Lockheed 500 eine Perfektion der Superlative geschaffen.

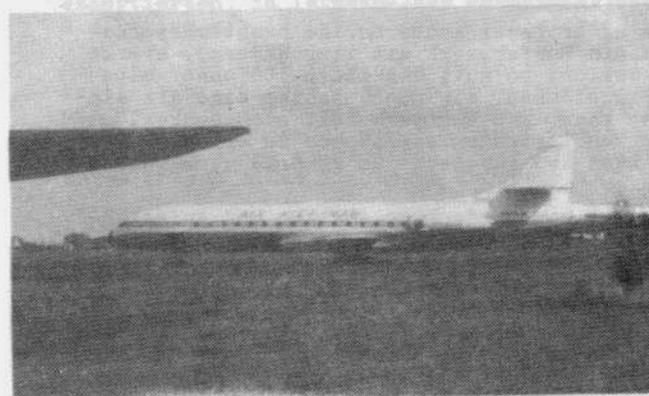
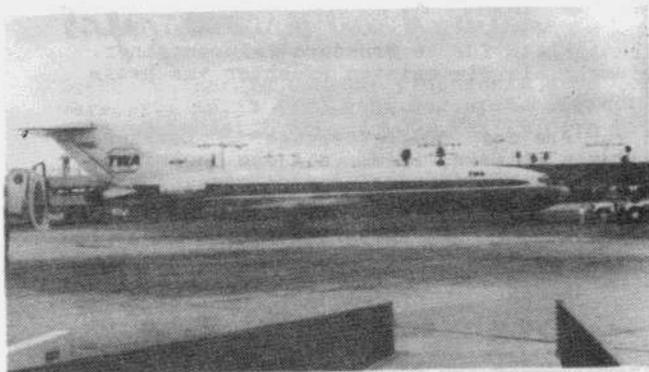
Größenvergleich :	Länge	Spannweite	Höhe
Antonov 22	57,8 m	64,5 m	12,7 m
Boeing 747	70,6 m	59,7 m	19,4 m
Sud/BAC Concorde	59,2 m	25,6 m	11,6 m
Lockheed 500	75,6 m	68,0 m	20,2 m

Nachfolgend noch zwei Entwurfsvorteile der L-500 :

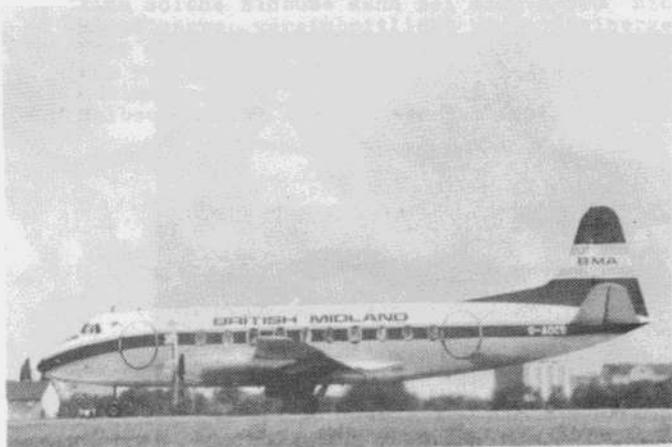
Fahrwerk - 28 gleichgroße Räder (zwei sechsrädrige Hauptfahrwerksbeine auf jeder Seite und ein Bugfahrwerk mit vier Rädern), starke Federbeine verteilen das Gewicht so gut, daß die L-500 ohne weiteres von unvorbereiteten Flugplätzen, die nicht fester sind als ein Fußballfeld, ausoperieren kann. Das Fahrwerk läßt sich senken, um das Ladendeck auf die Höhe von Lastwagenladeflächen zu bringen. Bei Landungen mit Seitenwind kann das Ladendeck um 20 Grad nach rechts oder links gedreht werden.

MADAR - Ein neuartiges System zur Entdeckung, Analyse und Aufzeichnung von Fehlern registriert die Leistung mehrerer Flugzeugunter-systeme, einschließlich sich selbst. Es überwacht und überprüft mehr als 800 Teststellen, um den Betriebszustand lebenswichtiger Komponenten zu bestimmen. Vergleichskurven zwischen Speicher- und Betriebsdaten werden auf einem Sichtgerät dargestellt, wonach der Bordingenieur die Fehlerquelle erkennen und sogar über einen Rechen-speicher technische Wartungsanweisungen abfragen kann.





N12307 B-727-231 c/n 19564
T W A
LAX 170669 / jjh



XV-NJA Caravelle 3 c/n 010
Air Viet Nam ex PP-VJC
dd170864 now leased to RAM
as F-BNGE ORY 1268
Berrehouc

G-AOCB Viscount 755 c/n 092
B M A ex VR-BBL fd 060556
TXL 220669 / Szymaniak

Viscount 803
PH-VIB c/n173



Viking 1B
D-BALI



DC 7C
N 735 PA



Heron1
OY-DPN





Bristol 170 Mk. 21
G-AICS



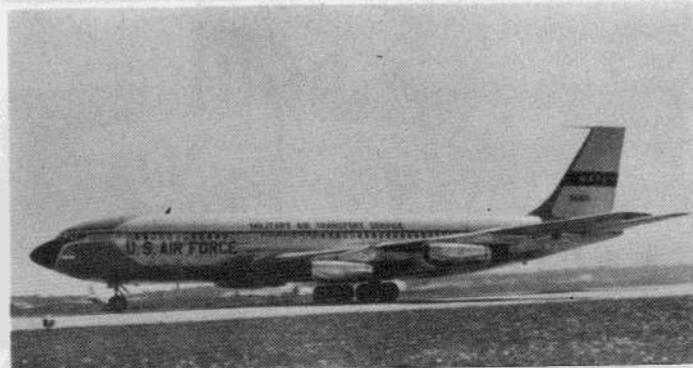
Convair 340
OH-LRC c/n 75



Avro Tudor 5
G-AHNM



Britannia 318/2
CU-T 670 c/n 13437



VC 137A
66971 c/n 17926



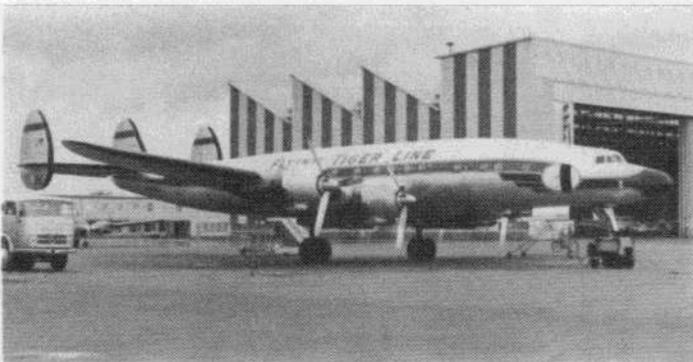
C 119B
12658



Britannia 312 F
G-AOVP c/n 13424



Bristol 170 Mk. 21
F-OBGF



L1049H
N 6918 C c/n 4816



AS57/2
G-ALZS c/n 5215



DC4/C54
OD-ADI c/n 10534



Boeing 377-10-26
N 1035 V c/n 15935



50 Jahre IATA (Fortsetzung von Seite 5)

Damals gab es keine "Nicht-Rauchen-Zeichen". Das erste Flugzeug, das ich benutzte und in dem die Fluggäste rauchen durften, war die damalige Lockheed Electra - eine 14-sitzige Maschine -, und es war erheitend, den Gesichtsausdruck der Mitreisenden zu studieren, während man sich eine Zigarette anzündete und damit dokumentierte, daß man ein erfahrener Flugreisender sei, der weiß, daß hier das Rauchen gestattet ist.

Auch hier hatte der Verkehr eine "persönliche" Note, und jeder schien jeden zu kennen. Das war weiter nicht verwunderlich: 1929 betrug die Gesamtzahl der geflogenen Passagierkilometer nur 55 Millionen im Gegensatz zu 14.000 Millionen im Jahr 1948, und eine der größeren IATA-Gesellschaften beförderte 1928 insgesamt nur 17.000 Passagiere, es ist daher nicht erstaunlich, daß sich viele davon kannten.

Die wenigen Leute, die damals für die Luftverkehrsgesellschaften arbeiteten, taten dies mehr aus Liebe zur Sache als um des Geldes willen. Kein hoffnungsvoller junger Mann verschrieb sich dieser Arbeit, sei es denn, er hatte ein riesiges Vertrauen zur Fliegerei. Heute sitzen eine Anzahl dieser Menschen, die damals den unerschütterlichen Glauben an die Zukunft der Fliegerei hatten, in den Schlüsselpositionen eines der größten Industriezweige der Welt.

Als ich seinerzeit dem IATA-Stab beitrug, bestand er aus Jonkheer I.L. van den Berch van Heemstede als nebenberuflichem Generalsekretär, Professor D. Goedhuis als Büroleiter, drei Schreibdamen und mir. Wir hatten drei Büroräume im ersten Stock, die auf einen Treppenabsatz hinausgingen, der über eine schmale Wendeltreppe zu erreichen war. Manchmal setzte ich mich damals an den Schreibtisch des Generalsekretärs, ohne zu ahnen, daß ich einige Jahre später denselben Schreibtisch in Paris als meinen eigenen benutzen würde - 23 Jahre lang. Als wir nämlich Ende 1945 das Pariser Büro eröffneten, war es nahezu unmöglich, Möbel und Büroeinrichtungsgegenstände zu bekommen. Lange Zeit blieb daher das Pariser Büro mit Möbeln und Schreibmaschinen der alten IATA ausgestattet.

Einige Zeit nach meinem Eintritt in die IATA wurden ein weiterer Engländer, ein Österreicher und drei od. vier zusätzliche Schreibdamen eingestellt. Der Österreicher war notwendig geworden, als Deutsch die dritte offizielle Sprache der IATA wurde. Ursprünglich hatten wir nur Französisch benutzt, dann war mehr und mehr Englisch hinzugekommen und schließlich - auf Verlangen der deutschen Regierung - wurde Deutsch die dritte offizielle Sprache.

Bis zum Jahr 1938 hatte sich die Zahl der IATA-Angestellten mehr als verdoppelt, was im Vergleich zu den heutigen 300 Beschäftigten allerdings noch nichts ist. Im gleichen Jahr reiste Dr. Goedhuis in die USA, um dort die Einrichtung eines Büros vorzubereiten, das ich leiten sollte. Wir wollten damals - mit J.T. Trippe von Pan American als gewähltem IATA-Präsidenten - unsere Arbeit "weltweit" ausdehnen. Trippe hatte außerdem zur jährlichen Generalversammlung 1939 in das New Yorker Waldorf Astoria eingeladen, aber im August 1939 mußte dieses Treffen abgesagt werden: von den Berch und Goedhuis hatten bereits ihre Mobilisierungsbefehle erhalten, und ich war als einziger leitender Angestellter allein zurückgeblieben. Genau 20 Jahre mußte Trippe warten, ehe er im Waldorf Astoria die Generalversammlung der IATA nach Kriegsende eröffnen konnte. Wie schon das französische Sprichwort sagt: "Je mehr die Dinge sich verändern, desto mehr bleiben sie die gleichen."

NEWS · REG · NEWS

AER LINGUS	EI-ASC	B-737-248	20218		
	EI-ASD	B-737-248	20219		
	EI-ASE	B-737-248	20220		
	EI-ASF	B-737-248	20221		
	EI-ASG	B-737-248	20222		
	EI-ASH	B-737-248	20223		
AIR FRET	F-OCNU	DC-4	3073		ex TS-BLH
ARMEE DE L'AIR	45692	DC-8-55F	45692		ex N801SW
B E A	G-AVFN	HS-121-2E	2153	dd230569	
BRITANNIA AW	G-AWSY	B-737-204	20236	dd130569	
B U A	G-AXJK	BAC-111-501	191		
	G-AXJL	BAC-111-501	209		
	G-AXJM	BAC-111-501	214		
GERMANAIR	G-AXBB	BAC-111-409	162	dd 0869	
SWISSAIR	HB-IDK	DC-8-62	46078	dd070869	
AIR PANAMA	HP-505	DC-9-15	45786		ex HB-IFD
ALITALIA	I-DABF	Caravelle 6N	179	wo020869	Marseille
T W A	N787TW	B-707-331C	18712	wo260769	Training Fl.
MARTINAIR	PH-MAT	Fokker F-28	11008		ex PH-ZAC
GARUDA	PK-GFE	Fokker F-27	10409		
	PK-GFF	Fokker F-27	10410		
	PK-GFG	Fokker F-27	10413		
	PK-GFH	Fokker F-27	10415		
	PK-GFI	Fokker F-27	10421		
	PK-GPJ	Fokker F-27	10422		
	PK-GPK	Fokker F-27	10423		
	PK-GPL	Fokker F-27	10424		
	PK-GPM	Fokker F-27	10429		
	PK-GPN	Fokker F-27	10430		
FLUGHJALP	TF-AAA	DC-6B	44121	dd080669	ex PH-TRZ
	TF-AAD	DC-6	43124	dd210569	ex PH-TRA
	TF-AAF	DC-6B	43560	dd120669	ex PH-TRC
	TF-LLA	DC-6B	44120	dd270569	ex PH-TRD
REPUBLIC GABON	TR-KEA	DC-6B	43557		ex TU-TCH
M M A	VH-MMJ	Fokker F-28	11013	dd160869	ex PH-ZAH
ARIANA	YA-FAU	B-727-113C	20343		
S A A	ZS-SBO	B-737-244	20329		
	ZS-SBP	B-737-244	20330		
	ZS-SBR	B-737-244	20331		



AIRPORT - MOVEMENTS

EBBR / BRU Brüssel

				(G. Verslype)
02 AUG	G-AWWD	Boeing B-707-399C	19355	Caledonian ex N-325F
	9Q-CLE	Douglas DC-8-32	45266	Air Congo ex N813PA
	HA-LBE	Tupolev TU-134		Malev
	N447PA	Boeing B-707-321C	19269	Pan Am Nosewheel coll.
	N8960T	Douglas DC-8-61CF	45938	TIA
	YU-AFC/F	Douglas DC-6B	43550/3	Adria
	EC-BFK	Britannia 312	13236	Air Spain ex G-AOVC
	PH-KFA	Fokker F-27-300	10159	NLM for KLM
	I-DABT	Caravelle 6N	085	SAM
05 AUG	PH-MAG	Douglas DC-3	12472	Moorman Air ex G-AGYX
	OK-TEA	Tupolev TU-124		CSA
	N3325T	Douglas DC-8-55F	45754	Saturn
	N-250	Convair CV-240		FAA

EBOS / OST Oostende

				(A. Doyen)
27 JUL	OO-SJG	Boeing B-707-329	18460	Sabena QGO BRU
	OO-SRB/D/F	Caravelle 6N	65/69/76	Sabena QGO BRU
	G-ANVU	DH.104 Dove 1B	04082	Channel ex VR-NAP
29 JUL	N-5607	Convair CV-990A	301016	Modern AT
30 JUL	G-AVYE	HS-121 Trident 1E	2139	Channel
31 JUL	EC-ATQ	Douglas DC-7C	45162	Spantax ex OO-CFF
01 AUG	G-APNB	Britannia 317	13426	Donaldson
	G-AOVC	Britannia 312	13231	Donaldson
	G-AMHJ	Douglas DC-3	13468	BUIA QGO DUS
02 AUG	O-49051	Douglas DC-4 / C-54		USAF
	G-AOVS	Britannia 312F	13430	Lloyd Intern.
	G-ANBA	Britannia 102	12902	Britannia AW
03 AUG	G-AMJU	Douglas DC-3	25934	Air Ulster ex XF-757
04 AUG	G-AVYB	HS-121 Trident 1E	2136	Channel
	G-ANBK	Britannia 102	12912	BKS
	153694	Douglas DC-6 / C-118		US NAVY
07 AUG	G-AMOG	Viscount 701	007	Cambrian
09 AUG	G-AMPP	Douglas DC-3	26717	Dan Air ex KK-135
10 AUG	G-AWCV	Viscount 760	186	BMA ex VR-AAW
12 AUG	G-ASPN	Douglas DC-4	10337	Invicta ex HZ-AAQ
15 AUG	EC-ATR	Douglas DC-7C	45309	Spantax ex OO-CPH
20 AUG	G-ASPL	HS-748	1560	Skyways
	G-APAU	Bristol B.170-32	13256	BAF

EDDF / FRA Frankfurt

13 AUG	N791FT	Douglas DC-8-63CF	46047	American Flyers
	LN-SUD	Douglas DC-6B	44060	Braathens
14 AUG	PH-TRF	Boeing B-707-355C	19664	Transavia
	PH-TRM	Caravelle 3	021	Transavia
	G-AVKA	Boeing B-707-399C	19415	Caledonian ex N319F
	G-AWWZ	BAC-111-509EW	186	Caledonian
	G-AWBL	BAC-111-416EK	132	Autair
15 AUG	CF-PWV	Boeing B-707-138B	17696	Pacific Western
	G-AXBB	BAC-111-409AY	162	Germanair lsd fr BAC
	N-5607	Convair CV-990A	301016	Modern AT
	EC-BCH	Douglas DC-7C	45092	Trans Europa
16 AUG	G-AVFN	Dart Herald 213	176	Itavia ex D-BIBI
	N3325T	Douglas DC-8-55F	45754	Saturn
17 AUG	CP75460	Iljuschin IL-18		Aeroflot

FRA contd.

18 AUG	G-AOVC	Britannia 312	13231	Donaldson
25 AUG	PH-MAS	Douglas DC-8-55F	45824	Martinair ex N-851F
28 AUG	YU-APB	Douglas DC-6B	45564	Adria lsd fr Jug. AF
	YU-ABF	Douglas DC-3	25294	JAT
	N793FT	Douglas DC-8-63CF	46047	ONA
	CF-ZYP	Boeing B-707-396C	20043	Wardair
	G-AXAA	Canadair CL-44D-4	018	TMA London ex N-449T
	F-BJLA	Douglas DC-8-32	45567	UTA for LY
	CF-CPQ	Douglas DC-8-63	45928	CP Air

EDDH / HAM Hamburg

				(COINCAT HAM)
17 JUL	N8000J	Gulfstream 2	042	Northrop
18 JUL	YU-AHJ	Douglas DC-9-32	47239	Adria
	D-ALLI	BAC-111-412EG	116	Bavaria for TAE
	N949K	Beech BE-99A		Beechcraft
19 JUL	F-BRIM	Caravelle 3	193	Trans Union ex SE-DAH
20 JUL	N373WA	Boeing B-707-373C	18582	World AW
	G-AOCC	Viscount 755	092	BMA
	HB-IBZ	Douglas DC-6B	44089	Balair
22 JUL	VH-EBV	Boeing B-707-338C	19295	Qantas
	O-25788	Convair CV-240 / C-131		USAF
24 JUL	PH-TRF	Boeing B-707-355C	19664	Transavia
	HB-IILN	C-160 Transall	A-03	Balair overshoot
25 JUL	DO - 6	Douglas DC-3 / C-47		Finnish AF
26 JUL	LN-SUD	Douglas DC-6B	44060	Braathens fr Biafra
27 JUL	LN-SUC	Fokker F-28	11009	Braathens QGO RTM
31 JUL	N375PK	Gulfstream 2	014	Seagrams
01 AUG	YU-APB	Douglas DC-6B	45564	Adria lsd fr Jug. AF
	LN-FOS	Curtiss C-46R	30254	Fred Olsen
02 AUG	G-AWWB	Canadair CL-44D-4	017	TMA London ex N-448T
04 AUG	PP-VJJ	Boeing B-707-441	18694	Varig overhaul
09 AUG	G-AMYJ	Douglas DC-3	32716	SWA
10 AUG	HA-LBA	Tupolev TU-134		Malev
	D-AMOR	Douglas DC-9-15	45787	Germanair ex HB-IFE
13 AUG	KP-221	Douglas DC-3		RCAF
15 AUG	G-ANCE	Britannia 307F	12921	Lloyd Intern.
17 AUG	38082	Starlifter C-141		USAF
	70002	Starlifter C-141		USAF
	G-AXBB	BAC-111-409AY	162	Germanair lsd fr BAC
18 AUG	N3325T	Douglas DC-8-55F	45754	Saturn

EDDL / DUS Düsseldorf

				(Niggemann, Pischke, Ketzler)
20 JUL	EC-BNM	Convair CV-990A	301032	Spantax ex N-5620
23 JUL	D-AMOR	Douglas DC-9-15	45787	Germanair ex HB-IFE
	G-AVRL	Boeing B-737-204	19709	Britannia AW
26 JUL	PH-DEC	Douglas DC-8-63	45999	KLM
	EC-BCI	Douglas DC-7C	44880	Trans Europa
27 JUL	YU-AHF	Tupolev TU-134		Aviogenex
30 JUL	I-DABV	Caravelle 6N	146	SAM
	D-CESE	HFB-320 Hansa Jet	1037	Sterling
	PH-TRM	Caravelle 3	021	Transavia ex D-ABAF
01 AUG	CF-ZYP	Boeing B-707-396C	20043	Wardair
02 AUG	SE-ERL	Douglas DC-7B	45346	Transair Sweden
	EI-ASA	Boeing B-737-248	19424	Aer Lingus
09 AUG	LN-FOR	Curtiss C-46R	30249	Fred Olsen
10 AUG	G-ANBO	Britannia 102	12916	Britannia AW

DUS contd.

11 AUG	G-AVNJ	Viscount 812	361	Channel/Scottish Flyers
12 AUG	G-APMD	Comet 4B	6435	BEA new colors
15 AUG	G-AXBB	BAC-111-409AY	162	Germanair lsd fr BAC
17 AUG	I-TIVE	Dart Herald 203	168	Itavia

EDDM / MUC München

(COINCAT MUC)

26 JUL	OH-LRH	Convair CV-440	497	Finnair
	G-APTB	Viscount 833	424	BUA
	G-AVHK	Viscount 812	359	Channel/Scottish Flyers
	G-AVNJ	Viscount	361	Channel/Scottish Flyers
27 JUL	N-5615	Convair CV-990A	301027	Modern AT
	G-AXCP	BAC-111-401AK	090	Dan Air ex N5044
	I-TIVI	Dart Herald 203	196	Itavia
	OY-STZ	Douglas DC-6B	43828	Sterling
30 JUL	D-CESE	HFB-320 Hansa Jet	1037	Sterling
	G-AVZZ	Boeing B-707-138B	17699	Laker ex VH-EBD
	EC-BNM	Convair CV-990A	301032	Spantax ex N-5620
30 JUL	HB-AAW	Fokker F-27-400	10323	Balair QGO INN
02 AUG	G-ANBA/E/O	Britannia 102		Britannia AW
	N803SW	Douglas DC-8-55F	45821	Seaboard World
	OH-LRG	Convair CV-440	063	Finnair ex I-DOGI
	F-BHSZ	Boeing B-707-328B	18459	Air France
	I-DIKY	Douglas DC-9-32	47232	JAT
03 AUG	PH-IOS	Fokker F-27		Iranian Oil Exploration
	G-ASJF	BAC-111-201AC	010	BUA
	G-APTD	Viscount 833	426	BUA
	G-APDM	Comet 4	6414	Dan Air ex OD-AEV
	LZ-BEM	Iljuschin IL-18	5602	Bulair
	YU-AFD	Douglas DC-6B	43551	Adria

EDDS / STR Stuttgart

(Günther Wolf)

05 JUL	PH-MAM	Douglas DC-6A	44257	Martinair ex N4065K
	D-CASU	HFB-320 Hansa Jet	1028	General Air
06 JUL	HB-AAX	Fokker F-27-400	10351	Balair
	HB-ICA	Convair CV-990A	301007	Swissair
12 JUL	YR-BCB	BAC-111-424EU	156	Tarom
	N-8632	Douglas DC-8-63CF	45966	Seaboard World
15 JUL	EC-ATR	Douglas DC-7C	45309	Spantax ex 00-CFH
19 JUL	I-DIKY	Douglas DC-9-32	47232	JAT
20 JUL	OY-STR	Douglas DC-6B	45319	Sterling ex SU-ANN
22 JUL	LZ-BEK	Iljuschin IL-18	4603	Bulair
	D-ADIM	Douglas DC-8-33	45416	Atlantis ex HB-IDA
	EC-BJC	Convair CV-990A	301022	Spantax ex N-5610
	TC-JAA	Douglas DC-9-14	47048	THY ex N-8964
26 JUL	G-ARKB	Britannia 324	13517	Tellair
	D-ABAZ	Douglas DC-6A/B	43296	Germanair ex JA6201
	F-BRIM	Caravelle 3	193	Trans Union ex SE-DAH
27 JUL	OH-LRH	Convair CV-440	497	Finnair ex OH-VKN
	OO-SJG	Boeing B-707-329	18460	Sabena
31 JUL	YR-IMP	Iljuschin IL-18	7105	Tarom
02 AUG	YU-ADO	Convair CV-440	470	JAT ex D-ACEK
	OO-SJE	Boeing B-707-329	17627	Sabena
	N803SW	Douglas DC-8-55F	45821	Seaboard World
05 AUG	EC-BDM	Douglas DC-7C	45495	Spantax ex 00-SFK
09 AUG	HB-IDG	Douglas DC-8-62	45925	Swissair
	I-TIVI	Dart Herald 203	196	Itavia

EHAM / AMS Amsterdam

(L. Van Damme)

04 AUG	YV-C-VIB	Douglas DC-8-63		VIASA
	CF-ZYP	Boeing B-707-396C	20043	Wardair
	9Q-CLQ/R	Fokker F-27		Air Congo
	5N-AHB	Fokker F-27		Nigerian AL
	PH-FOH/I	Fokker F-27		Garuda
	PH-FOK	Fokker F-27		Argentinian AF
05 AUG	OY-STP	Douglas DC-6B	44693	Sterling ex VH-INH
	PH-MAT	Fokker F-28	11008	Martinair new a/c
06 AUG	OH-KDA	Douglas DC-6B	45202	Kar Air ex N577
	OY-STO	Fokker F-27-500	10341	Sterling
07 AUG	G-AWGS	Canadair CL-44D-4	027	Tradewinds ex N127SW
	I-DIKY	Douglas DC-9-32	47232	JAT
	N4905C	Douglas DC-8-55F	45805	Capitol
	CP42398	Antonov AN-12		Aeroflot

LFPB / LBG Paris-Le Bourget

(J.P. Berrehouc)

22 JUN	EP-AEY	Douglas DC-6		Iran Air
14 JUL	N3325T	Douglas DC-8-55F	45754	Saturn
27 JUL	9Q-CLE/F	Douglas DC-8-32	45266/8	Air Congo
	7T-VRE	Mystère 20		Republic of Algeria
03 AUG	F-BHMI	L.1049C S. Const.	4668	Catair
	45692	Douglas DC-8-55F	45692	Armée de l'Air
	YU-APB	Douglas DC-6B	45564	Adria lsd fr Jug. AF
04 AUG	C - 5	Fokker F-27-100	10155	Netherlands AF
	G-AVED	Viscount 798	286	BKS ex YS-07C
05 AUG	G-ANBA	Britannia 102	12902	Britannia AW
	F-BRIM	Caravelle 3	193	Trans Union ex SE-DAH
	CP86677	Iljuschin IL-62		Aeroflot/JAL
	N791FT	Douglas DC-8-63CF	46045	American Flyers
	OO-SJM	Boeing B-707-329C	20198	Sabena
	N369WA	Boeing B-707-373C	19715	World AW
06 AUG	G-ATVR	Viscount 812	365	Channel ex N253V
07 AUG	N8955U	Douglas DC-8-61CF	45948	Saturn
	G-AMSV	Douglas DC-3	32820	BUA
	OO-HEX	Douglas DC-6B	45478	BIAS ex F-BOEX
	SP-LGD	Tupolev TU-134		LOT
11 AUG	N4906C	Douglas DC-8-55F	45862	Capitol
13 AUG	N8785R	Douglas DC-8-55F	45803	ONA
	SE-FGA	L.188 Electra	1088	Falconair ex N5540
	EC-BQF	BAC-111-402AP	161	TAE
14 AUG	N8961T	Douglas DC-8-61CF	45902	TIA
	N-5607	Convair CV-990A	301016	Modern AT

LSZH / ZRH Zürich

(Manfred Kaffine)

26 JUL	SP-LGA	Tupolev TU-134		LOT
	YU-AIB	Iljuschin IL-18		Jugosl. AF
	G-ASPZ	Douglas DC-4	10337	Invicta ex HZ-AAG
	G-AVYZ	BAC-111-320L	133	Laker
	PH-MAO	Douglas DC-9-	47363	Martinair
27 JUL	EC-BPJ	Britannia 312	13429	Air Spain
	OO-CTK	Douglas DC-6B	43831	Sabena
	I-DIKY	Douglas DC-9-32	47232	JAT
	G-AVZZ	Boeing B-707-138B	17699	Laker AW ex VH-EBD
	G-ANBA	Britannia 102	12902	Britannia AW
	N-805U	Douglas DC-8-55F	45817	Universal
	G-ASGF	Super VC-10	856	BOAC