

Pilot

Aeropers Rundschau

Liebe Mitglieder!	2
Jakob Wismer +	3
Neuaufnahmen	3
Geographische Streckenkarten	3
Zum Fall HB-IRW	4
Neues vom Tu-104	8
Pilotengehälter bei der BEA	9
Feuerschutz für Düsenverkehrsflugzeuge	9
Präventiver Feuerschutz	10
Unfallursachen bei der USAF	11
Auftragsbestände für Verkehrsflugzeuge	12
Die Verletzbarkeit von aufgehängten Motoren	13
Versicherungseinrichtungen amerikan. Fluggesellschaften	13

BEILAGEN: Unfallberichte: Beyrouth, 6.1.1954
 Solent, 6.8.1955
 Longmont, Col, 1.11.1955
 Seattle, Wash., 17.11.1955
 Londonderry, Ohio, 29.12.1955

Liebe Mitglieder!

Die Erhöhung der Militärflugentschädigung hatte, in Verbindung mit einem gewissen Leistungsprinzip, wie ich glaube, zwei Vorteile. Der eine liegt in der Tatsache, dass die Schwierigkeiten der militärischen Nachwuchsrekrutierung in der heutigen Konjunktur erleichtert wurden, der zweite - allerdings nicht direkt zugunsten des Piloten - liegt darin, dass wer sein Programm nicht erfüllt; im folgenden Jahr automatisch weniger Entschädigung erhält. Daneben gibt es aber noch einen dritten Vorteil für alle jene, die das ganze Jahr im Militärdienst stehen und das Programm einige Male erfüllen können, weil sie genügend Zeit dazu haben. Das wollen wir auch nicht übersehen.

Nun aber zur Hauptsache: Es bestehen auf der einen Seite Militärdienstvorschriften, die eingehalten werden müssen. Auf der andern Seite müssen Swissair und Militär auf gutem Fusse miteinander leben, damit der Betrieb so rationell als möglich gestaltet werden kann. Beim heutigen Pilotenbestand der Swissair vermögen militärische Anordnungen, die nur nach militärischen Gesichtspunkten aufgestellt sind, das Geschäftsergebnis wesentlich zu beeinträchtigen. Deshalb müssen die gegenseitigen Wünsche auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden.

Wie Sie wissen, wurde der Swissair letzthin vom Chef-Flugdienstleiter in Dübendorf mitgeteilt, dass so und so viele Swissair-Piloten das I.T. nicht nach den einschlägigen Vorschriften durchführen. Für uns Berufspiloten besteht hier eine zusätzliche Belastung, die meines Erachtens zu wenig berücksichtigt wird. Wenn militärische Kapazitäten die Ansicht äussern, dass man nach einem Langstreckenflug schon am andern Tag oder sogar am gleichen Tag noch gut einen militärischen Trainingsflug absolvieren könne, so werden die wenigsten von uns dieser Ansicht sein.

Wenn die heutigen I.T.-Vorschriften wegen Ueberlastung unsererseits nicht eingehalten werden können, so muss diesem Zustand auf irgendeine Art und Weise abgeholfen werden, sei es durch Aenderung der Vorschriften, sei es anders. Soweit sie aber eingehalten werden können, müssen und wollen wir sie einhalten - nicht zuletzt im Interesse der Zusammenarbeit zwischen Flugwaffe und Swissair.

Der Vorstand ist dankbar für alle Mitteilungen und Meinungsäusserungen, die ihm in dieser Frage seitens der Mitglieder gemacht werden.

Mit freundlichen Grüßen:

Der Präsident:
sig. A.Sooder

JAKOB WISMER +

Beim Absturz der HB-IMD, der sich am 15. Juli 1956 in Shannon ereignete, ist Jakob Wismer ums Leben gekommen. Geboren im Jahre 1918, war der Verstorbene einige Jahre als Funker bei der Schweizerischen Hochseeschiffahrt tätig, bevor er im Jahre 1946 bei der Swissair eintrat.

Es war Dir, lieber Jakob, leider nicht mehr vergönnt, nach Deinem letzten Flug, dem Ueberflug der HB-IMD, zu uns und zu Deiner Familie zurückzukehren, Du warst uns immer ein guter Kamerad. In all den Jahren unserer Zusammenarbeit haben wir Dich schätzen gelernt, und es war uns immer eine grosse Freude, mit Dir zusammen zu sein. Von Dir strahlte immer Freundlichkeit und Ruhe aus, wir werden Dich in der Aeropers und im Vorstand sehr vermissen. Wir danken Dir für alles, was Du für uns geleistet hast und werden Dir immer eine gute Erinnerung bewahren.

s.

NEUAUFNAHMEN

Der Vorstand hat die folgenden neuen Mitglieder aufgenommen:

H. Böpp
W. Frei
E. Kaiser
R. E. Kurzen

J. R. Lanz
H. Läuchli
P. Pedrocchi
G. Suter

GEOGRAPHISCHE STRECKENKARTEN

Auf Anregung eines Mitgliedes wurde bei der Buchdruckerei Leemann in Meilen eine Offerte über deren Europa-Atlas eingeholt. Es handelt sich um ein wirklich praktisches Kartenwerk, das den Bedürfnissen und Wünschen vieler Mitglieder für ihre geographische Streckenorientierung entsprechen dürfte.

Der Preis stellt sich je Einzelstück auf Fr. 15.80. Bei Bezug von 20 Exemplaren werden 22%, von 50 Exemplaren 28% Rabatt gewährt.

Um allen Mitgliedern die Möglichkeit zu bieten, diese günstige Offerte zu prüfen, wird der Atlas samt Bestellliste für drei Wochen im Crew Control zur Einsicht aufgelegt.

ZUM FALL HB-IR/

Wie sich unsere Mitglieder erinnern werden, war der in Genf mit der strafrechtlichen Abklärung betraute Untersuchungsrichter zum Ergebnis gekommen, dass kein Grund vorliege, gegen irgendeinen der Beteiligten Anklage zu erheben. Der Staatsanwalt erhob dagegen bei der Anklagekammer Rekurs mit dem Antrag auf Fortsetzung des Strafverfahrens gegen die beiden Piloten. Die Anklagekammer hat am 2. Juli 1956 wie folgt entschieden:

1. Mit Bezug auf den Piloten Jacob wird der Rekurs abgewiesen, mit Bezug auf den Copiloten Flachsmann gutgeheissen.
2. Der Untersuchungsrichter wird eingeladen, die Untersuchung auf das Verhalten der Bodenorganisation der Swissair in Genf und auf höhere Organe der Swissair auszudehnen.

Mit andern Worten: Für den Piloten ist der Fall erledigt, der Copilot wird angeklagt - und dazu wird ein neuer Kreis von Anklagegefährdeten gebildet. Statt eines Kommentars sei im folgenden der Originaltext der Begründung wiedergegeben:

.....

Attendu qu'en ce qui concerne le copilote Flachsmann, dont le Procureur Général demande l'inculpation pour homicide par négligence, la chambre se détermine comme il suit:

Contrairement aux allégations du Procureur Général, la procédure pénale ne contient aucun indice permettant de considérer que Flachsmann aurait omis de commander régulièrement la quantité d'essence nécessaire au vol litigieux.

Il résulte des témoignages recueillis que personne, à l'Aéroport de Cointrin, ne savait exactement de quelle façon cette commande d'essence devait s'effectuer.

Cette situation semble être la conséquence des ordres contradictoires et incomplets donnés par les organes dirigeants de la Swissair.

.....

Dans ces conditions, il est évident qu'en indiquant à l'employé du service trafic la quantité d'essence qu'il entendait emporter aussi bien Flachsmann que le Commandant Jacob devait et pouvait valablement croire qu'il s'était conformé, quant à la commande de l'essence, aux prescriptions en vigueur.

Aucune négligence ne saurait en conséquence être reprochée à Flachsmann - ni à Jacob - de ce fait.

En revanche, il est clair que Flachsmann a omis de vérifier, conformément à son devoir, si le tankage avait été correctement effectué. Cette vérification aurait pu se faire de plusieurs manières; la plus simple aurait consisté en un contrôle attentif du livret d'essence de bord. Il a tenté d'effectuer ce contrôle mais d'une façon superficielle ne se rendant pas compte que le bon consulté avait été établi le jour même à l'Aéroport de Londres et non à Genève..

Indiscutablement cette erreur - qui en l'absence de tout autre contrôle sérieux a été déterminante - est en relation de cause à effet avec l'accident et la mort des trois passagers. En conséquence, le recours tendant à l'inculpation de Flachsmann est fondé et doit être admis.

Attendu en effet que l'inculpation de Jacob ne se justifie pas.

Que la procédure ne relève pas d'indice suffisant de culpabilité à sa charge.

Qu'il est évident que le commandant de bord s'est conformé avant le décollage aux prescriptions le concernant, en indiquant avoir spécifié notamment la quantité d'essence désirée, en signant la "feuille de charge" qui reproduit cette indication et en s'assurant auprès de son copilote si le plein d'essence avait été fait, le dit copilote

- aux déclarations duquel il avait le droit de se fier - l'ayant induit en erreur par sa réponse affirmative.

Qu'en ce qui concerne les prétendues négligences commises en cours de vol par Jacob qui aurait omis de contrôler, à intervalles réguliers, l'indicateur du niveau d'essence la Chambre considère que les reproches formulés à ce sujet par le Ministère Public ne sont pas fondés et ne sauraient justifier une inculpation.

Que la Chambre se réfère à cet égard aux observations pertinentes faites par le Juge d'Instruction, page 13, alinéa 4, à page 14, alinéa 6, de son ordonnance du 7 octobre 1955, observations qu'elle déclare adopter.

Qu'avec raison le Juge d'Instruction ne peut pas s'arrêter aux déclarations qui auraient été faites par les pilotes intéressés au cours de l'enquête effectuée par la Direction de la Swissair, les interrogatoires n'offrant pas la garantie d'impartialité des enquêtes judiciaires et étant en contradiction avec les résultats de celles-ci.

Que d'ailleurs il est évident qu'un pilote de Convair qui contrôle en vol plus de cinquante instruments n'enregistre que les indications décelant un incident ou une anomalie.

Qu'il est également clair qu'un pilote n'a pas à surveiller d'une manière particulière un instrument dont il sait qu'il est fréquemment défectueux.

Que l'indicateur d'essence du Convair dont il s'agit avait fait, du 14 décembre 1953 au 19 juin 1954, l'objet de 22 rapports signalant des erreurs allant jusqu'à un écart de 1.200 livres anglaises.

Que quelques-uns de ces rapports techniques révèlent même que parfois l'une des aiguilles restait en cours de vol à 0 alors que le réservoir était normalement rempli (cf annexe 17 rapport OFA).

Qu'en conséquence il n'existe aucun indice permettant de dire qu'en

contrôlant l'indicateur après environ une heure de vol en conformité des prescriptions (PIH et FOM chiffres 2.4.7.03 du 10.9.53) le Commandant Jacob aurait nécessairement dû constater la quantité régulière d'essence qu'il avait à bord.

Que plusieurs hypothèses, actuellement incontrôlables, ne sauraient suffire à motiver une inculpation pénale.

Que du reste si Jacob avait constaté en cours de vol que l'instrument indiquait une quantité d'essence insuffisante il aurait très vraisemblablement procédé comme il l'a fait lorsque le premier moteur s'arrêta, c'est-à-dire il aurait invité son copilote à contrôler encore une fois le livre d'essence, contrôle qui très vraisemblablement aurait abouti à l'affirmation par le copilote que 750 gallons avaient été chargés à Genève, ce qui naturellement aurait incité Jacob à croire que l'indicateur d'essence était une fois de plus faussé et à poursuivre son vol.

Que dans la mesure où il concerne Jacob, le recours doit donc être rejeté.

.....

..... la chambre d'Accusation estime que le Juge d'Instruction serait bien inspiré de poursuivre son enquête afin d'établir aussi exactement que possible le rôle qui, en vertu des prescriptions en vigueur, était dévolu à Genève à chacun des employés de la Swissair s'occupant au sol de la préparation de l'avion litigieux.

Qu'en attendant il y aurait lieu d'établir de quelle façon les organes supérieurs de la Swissair, responsables de l'organisation des divers services, ont contrôlé à Genève l'application de l'exécution des prescriptions élaborées et de rechercher les négligences qui ont pu éventuellement être commises à cet égard.

Qu'il y aurait lieu notamment de préciser pourquoi le problème pourtant important de la commande de l'essence n'a jamais fait l'objet - à l'exception d'éphémères circulaires du 25 avril 1952 - d'une

réglementation précise et de rechercher si, à part les prescriptions écrites jointes à la procédure pénale il n'en existe pas d'autres y relatives, susceptibles de fixer clairement les responsabilités des divers intéressés.

.....

NEUES VOM TU-104

Aus polnischen Quellen stammen neue Angaben über den Tupolev Tu-104. Ihre Zuverlässigkeit ist unbekannt, aber sie bestätigen frühere Berechnungen (The Aeroplane, 6. April 1956); immerhin nennen sie eine niedrigere Schubleistung als in Zürich behauptet. Die dort genannte Zahl von 8200 kg Schub erschien in Anbetracht der Motorenstirnfläche zu hoch gegriffen, und die in Polen genannte Zahl von 6750 kg je Motor stimmt fast genau mit jener überein, die von den Russen anlässlich der ersten Landung des Tu-104 in London angegeben wurde.

Diese neuen Zahlen lauten wie folgt (in Klammern die früheren Schätzungen):

Spannweite	114 ft. 10 in (150 ft)
Länge	121 ft 4 3/4 in (125 ft)
Höhe	39 ft 4 1/2 in
Tragende Fläche	2023.61 sq.ft (2100 sq.ft)
Fluggewicht	120.152 lb (125.000 lb)
Flächenbelastung	59.3 lb /sq.ft (59.5)
Treibstoffzuladung	7449 imp.gal (7000)

Das Triebwerk wird als Mikulin M-209 mit 14.850 lb s.t. angegeben, anscheinend mit einem zweistufigen Kompressor, und ermöglicht eine Höchstgeschwindigkeit von 559 mph. Die Reisegeschwindigkeit auf 32.800 ft wird mit 397 mph und die Reichweite unter ICAO-Bedingungen mit 1988 Meilen angegeben. Mit einer Gipfelhöhe von 39.370 ft benötigt das Flugzeug 15 Minuten zum Steigen auf 36000 ft und hat mit einem Motor allein eine Gipfelhöhe von 16.404 ft.

(THE AEROPLANE, 22. Juni 1956)

Aus tschechischer Quelle stammt die Nachricht, dass die dortige Luftverkehrsgesellschaft sechs Tu-104 bestellt haben soll, die mit wirtschaftlicher arbeitenden Triebwerken ausgerüstet seien, mit Ablieferungsbeginn im Herbst 1957.

PILOTENGELDER BEI DER B.E.A.

Zwischen BALPA und BEA ist mit Wirkung vom 1. April 1956 eine neue Gehaltsordnung vereinbart worden. Die neuen Gehälter liegen wie folgt:

Grad:	Anfangs- gehalt	Jährl. Erhöhung	Maximum:	
2nd Officers	1075	30	1195	£
1st Officers	1355	40	1555	
Senior 1st Officers	1600	40	1720	
Captains	1920	55	2140	
Senior Captains, 2nd Class	2225	60	2585	
Senior Captains, 1st Class	2900	-	-	

Die Grundsätze der bisherigen Ordnung wurden beibehalten, vor allem insofern, als alle Piloten mit gleichem Grad ohne Rücksicht auf das Flugzeugmuster dasselbe Grundgehalt erhalten.

(BALPA Pressemitteilung vom 29.5.1956)

FEUERSCHUTZ FÜR DÜSENVERKEHRSLUGZEUGE

Neben anderen wichtigen technischen Fragen, die mit den Düsenverkehrsflugzeugen zusammenhängen, ist nicht zuletzt das Problem des Feuerschutzes von ganz erheblicher Bedeutung. Der Hauptgeschäftsführer der Nationalen Feuerschutz-Vereinigung der USA (National Fire Protection Association), Percy Bugbee, hat diese Tatsache soeben in einem offenen Brief an die Luftfahrtindustrie ganz klar ausgesprochen. Er stellt darin eine grosse Zahl von NFPA-Empfehlungen zusammen und erklärt, dass Hersteller und Luftverkehrsgesellschaften ihre Aufmerksamkeit auf drei Hauptpunkte richten müssten, nämlich Brände bei Flugunfällen, Feuerschutz der Flugzeuge im Fluge und Feuerschutz auf den Flughäfen in Flugzeughallen und auf Abfertigungsvorfeldern. Bugbee erklärt, dass die Flugzeugindustrie im Hinblick auf Flugzeugbrände, die als Folge von Flugunfällen eintreten und die erfahrungsgemäss die meisten Menschenleben kosten, bereits die Grenzen überschritten hätte. Er behauptet, dass die Feuerlöschtechnik und -wissenschaft bislang noch nicht in der Lage gewesen sei, die Aufgaben zu lösen, die mit den gegenwärtigen Entwürfen der neuen Düsenverkehrsflugzeuge gestellt worden wären.

(ADV-INFORMATIONSDIENST Nr.4/1956)

PRAEVENTIVER FEUERSCHUTZ

Die Vorstufe zur notwendigen Verbesserung der Feuerbekämpfungsorganisation auf Flugplätzen besteht darin, deren Aufgabe schon durch geeignete Vorkehrungen in der Konstruktion und im Bau der Flugzeuge zu erleichtern. Es sind drei Wege, die zu diesem Ziele führen:

1. Steigerung der Unfallüberlebenschancen:

Besatzungsraum und Passagierkabine sind so zu konstruieren, dass die Insassen in Unfällen, bei welchen ein Überleben überhaupt möglich ist, ein Höchstmass an Aussichten haben, mit dem Leben davonzukommen. Dies hat eine dreifache Wirkung:

- Die Insassen können sich aus eigener Kraft befreien und bedürfen nur noch eines Mindestmasses von Unterstützung.
- Die Besatzung bleibt bei Bewusstsein und körperlich fähig zur Führung und Leitung der Passagiere.
- Die Aufgabe der Feuerbekämpfungsorgane beschränkt sich, den Weg aus dem Flugzeug in die Sicherheit freizulegen, anstelle der fast unmöglichen Aufgabe, das Flugzeug zu betreten, um bewusstlose oder verletzte Insassen ins Freie zu bringen.

2. Verbesserung der Fluchtmöglichkeiten:

Die Ausgänge aus dem Flugzeug sind so zu konstruieren, dass sie sich nicht verklemmen, dass sie von aussen geöffnet werden können, dass sie von aussen leicht erkannt werden, dass sie einfach und natürlich zu bedienende Verschlüsse aufweisen und dass ihre Benutzung keine akrobatischen Fähigkeiten voraussetzt. Durchgänge vom Besatzungsraum zur Kabine und zu den Ausgängen sollten nach dem Aufschlag begehbar bleiben. Luken für Frachtlade- oder andere Zwecke sollten ebenfalls mit einem Blick auf die Benützbarkeit als Feuerfluchtwege konstruiert, aber nicht als Notausgänge mitgezählt werden.

3. Erhöhung der Fluchtzeiten:

Das Flugzeug ist so zu konstruieren, dass die Wahrscheinlichkeit von Feuerausbrüchen nach dem Aufschlag vermindert und dass der Abstand zwischen den möglichen Feuerquellen und der Kabine vergrößert wird. Dies ist vordringlich, um den Insassen mehr Zeit zur Feuerflucht und dem Unfallpikett mehr Zeit zum Eingreifen einzuräumen.

Auf diesen drei Wegen können Umfang und Kosten der Unfallpikett-dienste vermindert und die Aussichten der Insassen, nach einem Unfall mit dem Leben davonzukommen, gesteigert werden.

(Aus einem Artikel von Jerome Lederer,
THE AIR LINE PILOT, Januar 1955, S.6)

UNFALLURSACHEN BEI DER U.S. AIR FORCE

Der Direktor der USAF Flight Safety Research gab anlässlich eines Vortrages die folgende Zusammenstellung über schwere Unfälle des Jahres 1955 bekannt:

Ursache:	Jets:	Non-Jets:
Pilotenfehler	46	52
Materialfehler	23	23
Kontrollfehler	4	5
Wartungsfehler	24	14
Andere	24	14
Flugphase:		
Landung	45	55
Flug	32	22
Start	16	11
Andere	7	12

(AVIATION AGE, März 1956)

AUFTRAGSBESTAENDE FUER VERKEHRSLUGZEUGE

Die nachfolgende Aufstellung bildet eine Zusammenfassung der Beilage zu Nr.6/1956 der ESSO AIR WORLD und gibt für die wichtigsten Flugzeugtypen die Auftragsbestände am 30. April 1956 sowie die Ablieferungstermine an.

Langstreckenflugzeuge mit Kolbentriebwerken:	1956	1957	1958	1959	1960	Total
DC-6A	13	6	3			22
DC-6B	19	53	10			82
DC-7	14	21	3			38
DC-7B	11	18	9			38
DC-7C	46	79	10			135
1049-G	35	22				57
1049-H	2	10				12
1649-A		39	4			43
Total	140	248	39			427

Mittelstreckenflugzeuge mit Kolbentriebwerken:	1956	1957	1958	1959	1960	Total
CV 440	55	19				74
HP Herald		35	14			35
Nord 2501		10				10
Total	55	64				119

Mittelstreckenflugzeuge mit Turboprop-Triebwerken	1956	1957	1958	1959	1960	Total
Viscount	66	89	43	4		202
F-27		6	13	9		28
Total	66	95	56	13		230
(exkl. 100 Einheiten schon im Einsatz)						

Langstreckenflugzeuge mit Turboprop-Triebwerken:	1956	1957	1958	1959	1960	Total
Britannia	14	25	2			41
Electra			22	98	8	128
Vanguard					20	20
Total	14	25	24	98	28	189

Langstreckenflugzeuge mit Strahltriebwerken:	1956	1957	1958	1959	1960	Total
Caravelle			3	6	3	12
Comet			9	10		19
Boeing 707				54	32	86
DC-8				22	87	109
Total			12	92	122	226

DIE VERLETZBARKEIT VON AUFGEHÄNGTEN MOTOREN

.....

Ich frage mich, ob Ihr Korrespondent, dessen Brief Sie in Ihrer Ausgabe vom 4. Mai veröffentlichten, sich überlegt hat, weshalb die amerikanischen Flugzeughersteller ihre Motoren in Gondeln unter dem Flügel aufhängen.

Der erste Grund, den ich mir zugunsten einer solchen Anordnung vorstellen kann, liegt im Unterhalt: das eigentliche Triebwerk ist zugänglicher, als wenn es im Flügel untergebracht ist, und lässt natürlich auch einen dünnen Hochgeschwindigkeitsflügel zu.

Zweitens scheint Ihr Korrespondent von der Aussicht beunruhigt zu sein, dass die Gondeln bei einer Bauchlandung weggerissen werden könnten. Sogar wenn dies zu einem Feuerausbruch führt, so dürfte es doch sicher besser sein, dass ein brennender Motor beim Aufschlag weggerissen wird und zurückbleibt, während Zelle und Fluggäste nach vorn rutschen, mit einiger Hoffnung, ohne vollständiges Ausbrennen davonzukommen. Schliesslich kann man Motoren leichter als ein ganzes Flugzeug ersetzen, und Menschenleben können überhaupt nicht ersetzt werden.

Obwohl Filme im allgemeinen nicht ganz der Wirklichkeit entsprechen, möchte ich Ihrem Korrespondenten doch empfehlen, sich den Streifen "Strategic Air Command" anzusehen, in dem eine B-36 mit bereits brennenden Motoren bei einer Notlandung gezeigt wird, und wo alle diese Punkte vollkommen deutlich werden.

In den U.S.A. scheint man bezüglich der Anordnung des Triebwerks nicht dieselben Grundsätze zu verfolgen wie in Grossbritannien, aber man sollte doch einsehen, dass eine Nation wie die U.S.A. nicht Millionen von Dollars für die Herstellung einer bestimmten Maschinentype aufwendet, ohne das Für und Wider eingehend erwogen und ohne Versuche angestellt zu haben, welche das Weitergehen auf dem eingeschlagenen Weg als aussichtsreich erscheinen lassen.

.....

(THE AEROPLANE, 18. Mai 1956)

VERSICHERUNGSEINRICHTUNGEN AMERIKANISCHER FLUGGESELLSCHAFTEN

Die meisten amerikanischen Fluggesellschaften haben für ihre Piloten Versicherungen eingerichtet. Die Finanzierung ist unter anderem so gelöst, dass beispielsweise eine grössere Einmaleinlage von \$ 20'000'000.- geleistet wird, worauf Arbeitgeber wie Arbeitnehmer je noch 7% der Saläre einzuzahlen haben. Die Versicherungsleistung geht bis auf 400.- \$ monatlich, wovon schon nach fünf Dienstjahren 50% und nach zehn Dienstjahren 100% erreicht werden.

1954 6.1.	Beyrouth	Air Liban	Languedoc CD-
DCA AR 7		ICAO AR/309	

Unfall: Das Flugzeug (Languedoc Bloch 161) startete um 0352 auf ——— Piste 18 des Flughafens Beyrouth im Einsatz auf der Linie Beyrouth-Kweit, mit fünfköpfiger Besatzung und vier Passagieren. Das Flugzeug erreichte nach 450 Metern die kritische Geschwindigkeit von 90 mph, worauf es nach links auszubrechen drohte. Der zwischen den Pilotensitzen stehende Bordmechaniker bemerkte am Instrumentenbrett des Piloten Ladedruck- und Drehzahlabfall auf Motor Nr.1 (48 auf 42" und 2500 auf 2200 rpm), ohne aber den Piloten darauf aufmerksam zu machen, wandte sich nach hinten, stellte auf seinem eigenen Instrumentenbrett normale Anzeige von Oeldruck und -temperatur fest und wandte sich daraufhin wieder nach vorn, wo nun die Instrumente wieder normal anzeigten. Der Pilot, in der Annahme, es handle sich um eine Auswirkung der normalen Ausbrech-tendenz dieses Flugzeugmusters, gab Vollgas auf Motor Nr.1 und nahm die Leistung von Motor Nr.4 zurück, indem er gleichzeitig Seitenruder rechts gab. Nun lief Motor Nr.1 plötzlich wieder mit wesentlich höherer Leistung, und das Flugzeug brach nach rechts aus. Eine Korrektur war nicht mehr möglich; der Pilot nahm Gas zurück und bremste. Mit einer Geschwindigkeit von 50-60 mph geriet das Flugzeug nach weiteren 70 Metern von der Piste, wobei das linke Fahrgestell in eine weiche Stelle geriet und brach. Das Flugzeug brach in Flammen aus, doch konnten sich die Insassen retten.

Ursache: Momentaner Leistungsabfall (aus nicht mehr rekonstruier-
——— baren Gründen) eines Motors, objektiv unzweckmässige Re-
aktion des Piloten, bedingt durch ungenügende Instruktion und Ko-
ordination der Besatzung.

1955 6.8.	Solent	Fairways (Jersey) Ltd.	Avro-19-652 G-AHIG A
MTC A CAP 137-C-637/16.3.1956			

Unfall: Das Flugzeug stand im Pendelverkehr zwischen der Insel Jersey und Blackbushe (SE London) und war nach zwei Hin- und Rückflügen um 1808 GMT gelandet. Nach Erfüllung der Formalitäten startete der Pilot um 1841 mit zehn Fluggästen an Bord zum nächsten Flug. 1925 - auf 2300 ft und drei Meilen südlich der Insel Wight - begann der rechte Motor rauh zu laufen und Leistung zu verlieren, worauf der Pilot auf einen Defekt in der Propellerverstellung schloss und sich zum Niedergehen schon in Southampton entschloss. 1930 meldete er Standort 1000 ft über der Insel Wight, 1932 800 ft über Southampton Water, und in unmittelbarem Anschluss an eine nächste Standortmeldung gab er 1935 einen Notruf wegen Ausfall auch des linken Motors durch. 1936 setzte er das Flugzeug im Solent (der Meerenge nördlich der Insel Wight) aufs Wasser. Nach kurzer Zeit wurden alle Insassen durch ein Boot der RAF aufgenommen; zwei Fluggäste hatten Verletzungen erlitten.

Ursache: Treibstoffpanne zufolge Unterlassung der Nachtankung in Jersey, bedingt durch ungenügende Auftankvorschriften des Halters und ungenügende Kontrolle des Piloten; zu späte Erkenntnis der Notlage zufolge ungenügender Cockpit-Kontrolle beim Auftreten der ersten Störungen.

1955 1.11.	Longmont, Col., U.S.A.	United Air Lines	DC-6B N-37559
CAB AIR 1-0143/10.5.1956.			

Unfall: Das Flugzeug stand auf der Linie New York-Seattle im Ein-
 satz und startete nach normal verlaufenem Flug um 1852
(MST) in Denver, Colorado, zum Weiterflug mit einer fünfköpfigen
Besatzung und 39 Fluggästen an Bord. 1956 meldete es Standort über
dem Omnirange von Denver. 1913 bemerkten die Beamten auf dem Kon-
trollturm von Denver zwei weisse Feuer am Himmel nordnordwestlich
des Flughafens, die dann während 30-45 Sekunden gegen den Boden
fielen, und zur gleichen Zeit sahen und hörten andere Augenzeugen,
wie das Flugzeug auf einer Höhe von etwa 5000 ft von einer Explo-
sion zerrissen wurde. Alle Insassen kamen ums Leben. Das Trümmer-
feld erstreckte sich in allgemein nordnordwestlicher Richtung über
etwa sechs Quadratmeilen. Die Untersuchung wies bald auf eine Ex-
plosion im Frachtabteil Nr.4, und die Analyse einzelner Trümmer-
teile liess Spuren von Dynamit und einer elektrischen Batterie er-
kennen. Am 8.November wurde eine Kriminaluntersuchung eingeleitet,
und am 14.November der Sohn eines Fluggastes verhaftet.

Ursache: Explosion einer in ein Frachtabteil geschmuggelten Bombe.

1955 17.11.	Seattle, Wash., U.S.A.	Peninsular Air Transport	C-54-DC N-88852
CAB AIR 1-0145, SA-314/30.4.1956			

Unfall: Wegen schwerer Schneefälle um einige Stunden verzögert, startete das Flugzeug auf Boeing Field um 2338 (PST) zum Ueberflug nach Newark, N.J., mit vier Mann Besatzung und 70 Fluggästen an Bord. Der Start verlief zunächst normal, jedoch stieg mit der ersten Leistungsverminderung, die auf einer Höhe von 300-400 ft eingeleitet wurde, die Drehzahl von Motor Nr.4 auf etwa 2800, und Korrekturmassnahmen blieben erfolglos. Als das Flugzeug absank, setzte der Pilot die Motoren Nr.1-3 wieder auf Startleistung, worauf die Drehzahl von Motor Nr.4 auf über 3000 stieg und das Flugzeug nach rechts schiebend weiter sank. 2½ Meilen entfernt vom und 300 ft über dem Startpunkt ging das Flugzeug in stark angestellter Lage und mit Volleistung in ein Wohnquartier der Stadt Seattle nieder, verursachte erhebliche Bodenschäden und brannte schliesslich aus. 28 Fluggäste und der 3.Pilot wurden getötet, die übrigen Insassen mehr oder weniger schwer verletzt. - Das Flugzeug war am 13.November zur Seattle Aircraft Repair, Inc., verbracht worden, um die Starterspule Nr.4 auswechseln zu lassen; bei der Uebergabe hatte die Besatzung auf ausgelaufenes Oel am rechten Flügel hingewiesen, und die Werkstattleute hatten ohne nähere Prüfung auf ein Leck an den Propellerhauben Nr.3 und 4 geschlossen. Die betreffenden Leute hatten seit drei Jahren keine Propellerhauben mehr gewechselt und waren über das Verfahren nicht genügend instruiert. Sie entfernten die Hauben Nr.3 und 4 und ersetzten in Nr.4 eine defekte Dichtung; nachher setzten sie die Haube wieder auf, ohne vorschriftsgemäss die Blätter auf Segelstellung zu stellen und ohne Kontrolle der Blattstellung überhaupt; die Abdichtung von Propeller Nr.4 wurde nicht genügend angezogen, und die Blätter Nr.1 und 2 waren gegenüber Blatt Nr.3 um ein Zahnsegment, d.h. um -8° verstellt. Die Arbeiten wurden bei grosser Kälte und starkem Schneefall im Freien ausgeführt. Die Kontrolle durch den Vorgesetzten beschränkte sich auf die Sicherung einer Verschlusschraube; ein Prüflauf der Motoren wurde nicht vorgenommen. Am 17.November kam die Besatzung um 1900 auf den Platz und übernahm das Flugzeug ohne genügend genaue Vergewisserung über die Lufttüchtigkeitskontrolle. Nach der Uebernahme wurde das Triebwerk warm laufen gelassen und vor dem Start abgebremst, wobei die Propeller Nr.3 und Nr.4 viermal geprüft wurden.

Ursache: Oelverlust im Verstellmechanismus, Unsteuerbarkeit von Propeller Nr.4 während des Starts, bedingt durch Fehlabbau der Propellerhaube, ermöglicht durch ungenügende Organisation, Unterweisung und Ueberwachung des Werkstattpersonals.

1955 29.12.	Londonderry, Ohio, U.S.A	Gulf Oil Copr.	L-18-56 N-33366
CAB AIR Nr.2-0061/27.4.1956			

Unfall: Das Flugzeug startete mit zwei Mann Besatzung um 0810 (CST) in Tulsa, Okla., zum direkten Ueberflug nach Pittsburgh, Penn., unter einem IFR-Flugplan mit einer Reise Flughöhe von 9000 ft. Nach der Wettervorhersage war eine Kaltfront zu durchfliegen, mit Gefrierpunkt zwischen 10'000 und 12'000 ft, in der Bewölkung darüber mit leichten Vereisungsbedingungen über Missouri und Süd-Illinois und mit leichten bis mässigen Vereisungsbedingungen über Indiana und Süd-Ohio. Bis über Dayton, Ohio, das um 1200 (EST) überflogen wurde, verlief der Flug routinemässig. Jetzt bat der Pilot unter Hinweis auf leichte bis mässige Reifeisbildung um Bewilligung einer geringeren Flughöhe; mit Rücksicht auf den übrigen Verkehr konnte die Bewilligung nicht erteilt werden. Um 1221 meldete er Standort 9000 ft über Columbus, Ohio, und bat ohne Grundangabe um Bewilligung zum Abstieg auf 5000 ft, was neuerdings abgelehnt wurde. 1227 meldete er Reifeis und erbat sobald als möglich um Zuweisung einer geringeren Flughöhe, wiederum ohne Erfolg. Um 1235 meldete er, er habe Schwierigkeiten mit dem Halten der Höhe und der Geschwindigkeit und wiederholte seine Bitte, worauf ihm 1237 die Bewilligung für 8000 ft erteilt wurde. Er bestätigte, und damit brach der Funkverkehr ab. Um 1240 sahen Augenzeugen das Flugzeug unter der Wolkendecke, auf Westkurs absinkend, scheinbar in normaler Fluglage; dann sahen sie, wie sich verschiedene Stücke vom Flugzeug lösten und wie dieses $4\frac{1}{2}$ Meilen nordwestlich Londonderry mit laufenden Motoren steil zu Boden stürzte. Die Besatzung kam ums Leben. - Die losgelösten Stücke stammten vom Seitenleitwerk und lagen etwas über eine Meile östlich des Haupttrümmerfeldes, zusammen mit Eisstücken bis zu 20 cm Länge und 5 cm Dicke. Das Flugzeug war mit einer Enteisungsanlage für Vergaser, Windschutzscheibe und Propellerblätter ausgerüstet, jedoch nicht für Flügel und Leitwerk. - Zur kritischen Zeit lagen Pilotenmeldungen über Vereisungsbedingungen über Süd-Ohio bis auf 8000 ft hinunter vor.

Ursache: Eisbildung am Leitwerk, die zum Verlust der Steuerbarkeit, zu Ueberbeanspruchung und Zerstörung des Seitenleitwerks führt; verursacht durch zu langes Verbleiben auf vereisungsgefährdeter Flughöhe, zurückzuführen auf die Verkehrsverhältnisse und auf die Unterlassung rechtzeitiger Notlage-Erklärung.