

# AEROPERS

RUNDSCHAU

Kloten, März 1954

Nr. 2

Redaktion: A. Muser

Liebe Mitglieder,

Das Echo auf die erste Nummer der RUNDSCHAU war eher schwach. Wohl erklärte dieser oder jener im Vorbeigehen, die Idee sei "saugut" oder "nicht schlecht", aber spontan zur Mitarbeit angeboten hat sich ein einziger: Hans Knecht, der die in dieser Nummer enthaltenen Unfallberichte des CAB bearbeitete. Ob er dies trotz seinem neuen Amt als Aeroperakassier auch weiterhin übernehmen kann, ist noch nicht entschieden.

Einen neuen Mitarbeiter darf ich aber doch noch vorstellen: Einen DC-6 Commander (Motto: "Keiner zu klein, Helfer zu sein"). Zwar weiss er selbst nichts davon, heisst Hy Sheridan, lebt in den USA und hat sich von seiner schweren Krankheit, die ihn zu Beginn dieses Jahres ans Spitalbett fesselte, hoffentlich bald wieder erholt. Aus etlichen alten "Flying"-Jahrgängen habe ich zusammengesucht, was dieser Pilot an zum Teil humorvollen, zum Teil kritischen bis sarkastischen Artikeln geschrieben hat, um hier und da ein Müsterchen davon zwischen den sonst eher trockenen Stoff der RUNDSCHAU zu streuen. Die direkt von seinen Artikeln übersetzten, oder zum mindesten inspirierten Beiträge sind einfach mit "Hy" gekennzeichnet.

Diejenigen Mitglieder, die sich vor allem auf das TAPI, das "Taschenbüchlein für Piloten" gefreut haben, muss ich vorderhand enttäuschen. Ein bereits vorhandener, bescheidener Anfang ist auf einen Wink von ganz höchst oben gestoppt worden: Es gebe nur einen Weg, nämlich den offiziellen. Trösten wir uns mit der Bibel: Auch sie soll im Urtext für diejenigen, die ihn lesen, bzw. deuten können, Feinheiten enthalten, über die sich die Gelehrten heute noch nicht einig sind. Vorläufig möchte ich mich in der Schwimmweste auf die Besprechung einzelner Artikel, sowie die Beantwortung aufgeschnappter Fragen beschränken.

Und jetzt wünsche ich angenehme Lektüre. Wer ist mit dem Inhalt eines Artikels garnicht oder nur teilweise einverstanden? Ausgezeichnet! Bitte schreiben, und schon beginnen wir eine Diskussion, von der alle profitieren können.

Mit freundlichen Grüßen

A. Muser

### Start mit Ueberlast.

("Operation Overload", Capt. R.C. Robson, Av. Week, June 1, 1953.)

Jedes Frühjahr denkt der Pilot wieder mit Unbehagen an die kommende Sommersaison mit ihren Ueberlast-Starts. Seine Bedenken wachsen sozusagen im Quadrat zur Temperaturzunahme.

Es existiert natürlich eine ausgeklügelte Vorschriftenserie, die angeblich genügende Sicherheitsmargen enthält. Die Piloten haben hingegen erfahren, dass Annahmen auf dem Papier und die tatsächlichen Umstände oft kilometerweit voneinander entfernt sind; und diese Distanz wird anscheinend wesentlich vergrößert durch den sommerlichen Ausdehnungskoeffizienten.

Ein neues Flugzeug erhält das Lufttüchtigkeitszeugnis - ein brandneues Flugzeug mit voll leistungsfähigen Motoren. Dann beginnt das laufende Band zu rollen. Der Kunde erhält nun aber nicht unbedingt dasselbe Flugzeug, das zur Erteilung des Lufttüchtigkeitszeugnisses vorgeführt wurde. Die Behörden gestatten z.B. Motoren mit 2% Unterleistung, was sich natürlich beim Start auswirkt. Vielleicht wünscht der Flugzeugkäufer sogar andere, ebenfalls zugelassene Motoren und das Anbringen von Zusatzgeräten (Antennen etc.). Diese Kombination kommt nun in den praktischen Linieneinsatz mit normaler (nicht Fabrik-) Pilotentechnik. Linieneinsatz heisst aber Leistungsabnahme, zusätzlicher Widerstand durch Beulen, lose Cowlflaps etc., Bremsen und Pneus mit verschiedenen Abnutzungsgraden, zusätzliche Ausrüstung und vieles anderes. Es ist nicht mehr ganz dasselbe Flugzeug. Liniens-pilotentechnik, bzw. -Können, schliesst Müdigkeit, Ablenkung durch zahlreiche Aufgaben, wie Wetter, Verbindungen, etc. ein, und - äusserst wichtig - nicht beständiges Rechnen mit Motorausfall, wie dies beim Testflug (und den Checkflügen) der Fall ist.

Im Verlaufe der Jahre steigt das Totalgewicht mit jeder Verbesserung der Motorleistung. Aber nie hört man von einer Zuladungsreduktion infolge abnehmender Leistungsfähigkeit. Es ist für den Piloten ein schwacher Trost zu wissen, dass der Prototyp einst alle Forderungen erfüllte. Er weiss, dass seine Chancen beim Start unterdurchschnittlich sind. Alle sechs Monate werden die Piloten in fliegerischer und medizinischer Hinsicht geprüft. Nicht so das Flugzeug, welches weder eine "Aufnahmeprüfung" noch periodische "Performance Checks" zu absolvieren hat. Es ist natürlich nicht möglich, mit jedem Flugzeug alle paar Monate einen kompletten Performance Test durchzuführen. Aber es sind verschiedene Massnahmen möglich, u.a. die schon erwähnte Herabsetzung des Startgewichtes als Kompensation für die zunehmende Alterung, was schon bei den Bedingungen für die Erteilung der Flugzeuglizenz berücksichtigt werden sollte.

Mit solchen und ähnlichen Massnahmen hätte auch der "Normalpilot" bei jedem Start eine normale Chance.

Wird's besser, wird's schlimmer  
fragen wir alljährlich  
seien wir ehrlich:  
leben ist immer  
lebensgefährlich.

(Kästner)

Douglas verzichtet auf baldigen Bau eines Düsenverkehrsflugzeuges.

(Av. Week, 19. Okt. 1953)

Donald W. Douglas erklärte, dass die Douglas Aircraft Co. nicht beabsichtige, mit der Boeing Airplane Co. bezüglich Herstellung und Verkauf der ersten Düsenverkehrsflugzeuge in den USA in einen Konkurrenzkampf zu treten. Douglas plant vorläufig nicht, ein solches Flugzeug zu bauen.

Für die nähere Zukunft wird die DC-7 das führende Douglas-Produkt auf dem Verkehrsflugzeugmarkt sein. Das Düsenverkehrsflugzeugprojekt heisst DC-8, ein Entwurf für eine Turbopropmaschine DC-9.

Douglas erklärte: "Ich war immer davon überzeugt, dass Flugzeuge nicht nur von sich reden machen, sondern auch einen Ertrag abwerfen sollten. Düsenverkehrsflugzeuge müssen einsetzmässig leistungsfähig, zuverlässig und wirtschaftlich sein, bevor sie hoffen können, die gegenwärtig in Produktion stehenden, bewährten und einträglichen Typen ersetzen zu können. Die DC-6B und DC-7 haben ihre Einsatzgrenzen noch lange nicht erreicht. Deshalb fahren wir mit unseren Studien und Berechnungen für ein Düsenverkehrsflugzeug wohl fort, verzichten jedoch vorläufig auf den Bau, bis wir befriedigende Lösungen oder wesentliche Verbesserungen auf den Gebieten Ankaufs- und Unterhaltskosten, Nachfrage, Lärm, Kraftstoffverbrauch, genügende Reichweite für Transozeanflüge, geeignete Landeplätze und sichere Verkehrsabwicklung in Metropolitan Areas gefunden haben. Es mag einen gewissen Reiz haben, das erste Düsenverkehrsflugzeug zu bauen. Unser Ehrgeiz geht hingegen dahin, das beste und erfolgreichste auf den Markt zu bringen".

Die Rede schloss nicht aus, dass Douglas in naher Zukunft ein Turboprop-Flugzeug bauen wird.

---

In diesem Zusammenhang sind einige in der "Flugwelt" vom Februar 1954 veröffentlichte Ansichten führender amerikanischer Flugzeugingenieure interessant:

Douglas: Chefingenieur Wood von Douglas lehnt die Propellerturbine scharf ab. Er betonte, dass sie im Falle von Triebwerkschäden bei hohen Geschwindigkeiten äusserst gefährlich sei.

Boeing: Der Chefindgenieur von Boeing, Mr. Snyder, erklärte, die Berechnungen für ein Verkehrsflugzeug mit vier P&W J-57 Düsentriebwerken hätten gezeigt, dass man ein sehr grosses Flugzeug benötige, wolle man es wirtschaftlich gestalten. Verwende man aber Propellerturbinen, z.B. P&W T 54, dann müsse man die gleiche Grösse wählen, um zu einem wirtschaftlichen Flugzeugmuster zu kommen. "Wir glauben nicht, dass das Propellerturbinen-Verkehrsflugzeug eine Zukunft im Luftverkehr hat".

Lockheed: (Ing. Johnson) Das Düsenverkehrsflugzeug ist kein technisches, sondern vor allem ein wirtschaftliches Problem. Niemand von uns ist so törricht, ein Flugzeug zu bauen, das sich nicht auf die eine oder andere Weise bezahlt macht. Dies ist der Grund warum es noch mehrere Jahre dauern wird, bis wir zum Düsenverkehrsflugzeug kommen.

American Airlines: In einem Vortrag erklären zwei leitende Ingenieure der AA unter anderem: Das Düsenverkehrsflugzeug ist uns als Flugzeug recht. Aber wir sind entsetzt über seinen Preis, seinen Kraftstoffbedarf und sein Geräusch. Augenblicklich sind wir nicht sehr darauf bedacht, Pionierarbeit im Verkehr mit Düsenflugzeugen zu leisten.

Dummheit, Bürokratie oder Versehen ?

("Cockpit Viewpoint", Capt. R.C. Robson, Av. Week, 3. Aug. 1953.)

Zu einer neuen Vorschriftenserie betreffend "Maintenance of Qualifications" (Part 40 der Civil Air Regulations), macht Capt. Robson folgende Randbemerkungen:

Es wäre erstaunlich, wenn ein solches Dokument frei von Irrtümern sein würde. Die anscheinend einfache Angelegenheit der "Maintenance of Qualifications" hat zu einer praktisch unhaltbaren Situation geführt.

Bekanntlich muss ein Pilot für jeden anzufliegenden Flugplatz qualifiziert sein (eine Landung, ein Blindanflug, etc.). Um diese Qualifikation aufrechtzuerhalten schrieb das alte Gesetz einen Ueberflug (?) pro 12 Monate vor (to fly over the airport). Die neuen Vorschriften hingegen verlangen innert 12 Monaten mindestens eine effektive Landung auf jedem Regular, Alternate und Provisional Airport, welche der Pilot auf seinem Streckenprogramm hat. Sofern dies nicht möglich ist, kann er die entsprechenden Anflüge auch im Link-Trainer (Synthetic-Trainer) durchführen.

Diese Vorschriften zeigen eine erschreckende Unkenntnis der Behörden in Bezug auf die Anwendungsmöglichkeiten des Trainers. Ein Unterschied kann hier ja nur gemacht werden im Approach-System (ILS, Range, Omni, etc.), aber nicht zwischen zwei ILS-Anlagen verschiedener Plätze. ILS ist fast überall unser Standard-Verfahren. Daher müsste ein Pilot, um die Qualifikation für z.B. 10 Flugplätze zu erhalten, zehnmal dasselbe tun. Nur die Namen ändern.

Wenn die verschiedenen Anflugverfahren einmal gelernt sind, verliert der Trainer seinen Sinn. Eine ILS ist eine ILS, egal wo sie steht und wie sie heisst. Wiederholungen im Trainer tragen zur Erhöhung der Sicherheit nichts bei. Der einzige praktische Effekt ist eine Benachteiligung der Luftverkehrsgesellschaften und ihrer Piloten. Die Gesellschaften haben zusätzliche Schwierigkeiten mit dem Piloteneinsatz und die Piloten selbst leiden durch die Mehrbeanspruchung ihrer Freizeit für diesen Qualifikations-Zauber.

Es wäre an der Zeit, die Möglichkeiten und Grenzen der Trainer-Anwendung endlich einzusehen.

Da diese Vorschriften in keiner Weise eine Erhöhung der Sicherheit bedeuten (ATA und ALPA wandten sich offiziell dagegen), kann es sich seitens des Civil Aviation Board nur um 1) Dummheit, 2) Bürokratie (manchmal identisch mit 1) oder 3) Versehen handeln. Wir würden gerne glauben, dass Nr. 3 richtig ist.

Unglaubliches. (Hy)

"Auf jeden Fall war es kein Pilotenfehler" (Luftamt-Inspektor).

"Versuche ergaben, dass die Bremswirkung auf nassen Pisten nur 25% beträgt. Unter solchen Verhältnissen wird die Zuladung deshalb entsprechend reduziert" (Ing.-Abteilung).  
Captain Weiss: "Captain Schwarz ist ein ausgezeichnete Pilot".

### Mit dem Rücken zur Flugrichtung

(Av. Week, 8. Juni 1955, W.J. Coughlin)

Die "North American Airlines" rüsteten eines ihrer DC-4-Flugzeuge mit 80 nach hinten gerichteten Sitzen aus. Nach einer einmonatigen Versuchsperiode wurden folgende Zwischenresultate festgehalten (Versuch soll 4 Monate dauern):

Die Passagiere reagierten erstaunlich positiv. Aus ihren Kommentaren sind, neben der verbesserten Sicht und erhöhter Sicherheit, sogar unerwartete Vorteile der neuen Sitzanordnung zu entnehmen:

Etliche Passagiere glauben, dass die Anfälligkeit zur Luftkrankheit dadurch vermindert würde. Ein Passagier schrieb: "Die Blickrichtung nach hinten gefällt mir, da ich so die Stewardess besser sehen kann". Von 66 Passagiermeldungen waren 59 positiv, 5 neutral und nur 2 negativ.

Die 80 Sitze kamen der NAA auf \$ 15'000.- zu stehen, verglichen mit \$ 11'000.- für eine normale Ausführung. Die Sitze haben verstärkte Beine und Rücklehne, sodass sie 9G aushalten (Normalsitze 6G).

Der Präsident der NAA, Jack Lewin, erklärte: "Die Sicherheit wird durch die neue Sitzanordnung im Falle einer Bruchlandung, bei der die Sitze nicht losgerissen werden, stark erhöht. Werden die Sitze losgerissen, ist die Sitzrichtung als Sicherheitsfaktor allerdings nicht mehr massgebend".

Die Passagiere erhielten jeweils folgendes Schreiben der Direktion: "Wir haben die Sitze in diesem Flugzeug versuchsweise nach hinten gerichtet, um Ihnen mehr Komfort und Sicherheit zu bieten. Nach hinten haben Sie von den meisten Sitzen aus eine bessere Sicht, da die Flügel dies nicht verdecken. Diese Sitze sind bedeutend stärker konstruiert als Normalsitze. Mit dem Rücken zur Flugrichtung zu sitzen bedeutet im Falle einer harten Landung oder eines brüskten Stops bedeutend grössere Sicherheit. Dies ist wissenschaftlich bewiesen. Wir hoffen, dass Ihnen diese neue Sitzanordnung gefällt und wären Ihnen für diesbezügliche Kommentare äusserst dankbar".

Einige Passagierkommentare:

- Ich fand, dass die Rückwärtsanordnung der Sitze während dem Start und dem ganzen Flug bequemer war. Ich empfehle diesen Wechsel sehr.
- Komfortabler...in Ruhestellung viel weniger Tendenz zur Luftkrankheit...viel besser beim Start.
- Spezielles Gefühl zusätzlicher Sicherheit.
- Absicht schrecklich. Schwierig nach vorne zu sehen und den Nervenkitzel beim Landen mitsumachen. Man hat das Gefühl, von der Hostess überwacht zu werden. Unnatürlich, nach so vielen Jahren Gewöhnung in Auto, Bahn und anderen Flugzeugen.
- Bessere, weitere Sicht. Bei böigem Wetter besser als Vorwärtssicht. Schlafen offensichtlich leichter.
- Auf jeden Fall nicht schlechter als normal, und da damit erhöhte Sicherheit gewährleistet wird, positiv.
- Die Hostess ist phantastisch, aber der Sitzüberzug stinkt (= neutral).

Laut einer in Bruxelles aufgeschnappten Aeusserung eines SABENA-Beamten, hat diese Gesellschaft bei der IATA einen Vorschlag (od. Antrag?) eingereicht, betr. Einführung der Rückwartssitze in den SABENA-Flugzeugen.

Constant Power oder Long Range ?

(A. Musor)

Ein vierbündiger Nordatlantik-DC-6B-Commander hat mir jugendlichem Anfänger einmal erklärt: "Long Range Power ist recht bei Rückenwind, da kann man etwas herausholen. Bei Gegenwind allerdings, und besonders wenn dieser stärker ist als 25 Knoten, rentiert es sich nicht mehr." Ich habe damals respektvoll genickt und in meinem einfachen Gemüt ungefähr folgende Überlegung angestellt: "Aha" - (meistens mein erster Gedanke) - "bei einem Gegenwind von mehr als 25 Knoten wird in Verbindung mit Long Range Power die Flugzeit so gross, dass der Benzinverbrauch für eine bestimmte Strecke höher ist, als mit Constant Power" Ungefähr ein Jahr später habe ich dann einmal gerechnet. Allerdings nur ein Beispiel, dieses aber mit verschiedenen Windkomponenten, und bin dabei zu folgenden interessanten Ergebnissen gekommen:

<u>Annahmen:</u>	Strecke New York-Shannon	2805 NM
	Startgewicht	100'000 lbs
	Flughöhe (Press.=Dens.)	17'000 ft
	Constant Power	1'300 HP

1. Vergleich: Windstill.

Flugzeitdifferenz: 37' zu Gunsten Constant Power  
Verbrauchs-differenz: 800 lbs zu Gunsten Long Range.

2. Vergleich: Rückenwind 30 Knoten.

Flugzeitdifferenz: 21' zu Gunsten Constant Power  
Verbrauchs-differenz: 720 lbs zu Gunsten Long Range.

3. Vergleich: Gegenwind 30 Knoten.

Flugzeitdifferenz: 61' zu Gunsten Constant Power  
Verbrauchs-differenz: 880 lbs zu Gunsten Long Range.

4. Vergleich: Gegenwind 50 Knoten.

Flugzeitdifferenz: 82' zu Gunsten Constant Power  
Verbrauchs-differenz: 1060 lbs zu Gunsten Long Range.

5. Vergleich: Gegenwind 100 Knoten.

Flugzeitdifferenz: 112' zu Gunsten Constant Power  
Verbrauchs-differenz: 1100 lbs zu Gunsten Long Range.

Der letzte Vergleich ist übrigens rein theoretisch, da der Totalverbrauch auch bei Long Range 37'800 lbs beträgt und somit das Fassungsvermögen der DC-6B übersteigt. Misstrauisch wie ich bin, liess ich diese Ergebnisse von einem Kollegen nachrechnen, der jedoch deren Richtigkeit bestätigte. Es scheint also offensichtlich, dass bei der angenommenen Streckenlänge mit Long Range Power bei allen praktisch vorkommenden Windverhältnissen der totale Brennstoffverbrauch niedriger ist, d.h. die Reserve bei Ankunft über Destination grösser.

Und der eingangs erwähnte DC-6B Commander ? Alles Irrtum meinerseits. Er wollte sagen: Es rentiert nicht, das Bisschen Benzin zu sparen und dafür so viel länger zu fliegen. Die Flugzeit (Motorenstunden etc.) kommt schlussendlich der Firma viel teurer zu stehen. Rein rechnungsmässig ist deshalb sogar ein Constant Power Flug mit Zwischenlandung billiger als ein Long Range Direktflug. Wobei man die Rechnung allerdings ohne den Propagandafaktor macht. Wenn aber unterwegs das Benzin knapp zu werden beginnt, dann immer Long Range, ob Gegenwind oder nicht.

Und jetzt, ihr DC-6B Cos. Wer berechnet noch mehr Beispiele, mit anderen Strecken und Startgewichten? Wer opfert etwas Zeit und ein Stück Millimeterpapier um das Ganze graphisch darzustellen? Es würde mich freuen, dies in der nächsten Rundschau veröffentlichen zu können. Die Unterlagen zu den vorstehenden Beispielen stehen jederzeit zur Verfügung.

---

Gedankensprung (Hy)

Das einzige Problem, das den Co-Piloten beschäftigt ist, wie in aller Welt der Captain sich während all den Jahren durchschlagen konnte, da er noch keinen Co-Piloten hatte.

---

American Airlines melden Schwierigkeiten im Einhalten ihres "weniger-als-acht-Stunden nonstop Transkontinentalflugplanes" mit den neuen DC-7 Flugzeugen, infolge Leistungsabfall beim Ausleanen der Wright Turbo Compound Motoren auf Reiseflug-Verbrauch. Anstatt der ursprünglich vorgesehenen Flughöhe von 23'000 Fuss muss auf 21'000 Fuss geflogen werden (Av.Week 28.12.53)

Trans World Airline kann ihren "achtstunden nonstop Transkontinentalflugplan" einhalten, indem auf den neuen 1049E Super Constellations eine Reisleistung von 1500-1600 hp gesetzt wird (Wright R3390). Trotz dieser bedeutend erhöhten Leistung ist bis jetzt nur ein Motorausfall eingetreten, der überdies nicht dieser Leistungserhöhung zugeschrieben wird (Ventilbruch). Anfänglich operierte die TWA mit einer Steigleistung von 1600 hp und einer Reisleistung von 1325 hp. Nach und nach wurden diese Werte dann erhöht auf 1900 hp für den Steigflug und 1500 bis 1600 hp für den Reiseflug. Der Benzinverbrauch stieg von 660 lb/hr bei 1325 hp auf 775 lb/hr bei 1500 hp. Dies bedeutet für einen achtstündigen Flug einen Mehrverbrauch von total 3680 lb (613 gal.). Normale Flughöhe 19'000 Fuss.

UNFALLBERICHTE des Civil Aeronautics Board.

Unfall eines Convair-Liners CV 240 der MID-CONTINENT AIRLINES INC., in Tulsa, Oklahoma, am 27. Februar 1951.

Der Unfall: Am 27.2.5. machte ein CV 240 der MCA in Tulsa eine Bruchlandung, nach normal verlaufenem Start. Das Flugzeug verbrannte kurz darauf. Alle 29 Passagiere und die 4 Besatzungsmitglieder konnten das Flugzeug, ohne nennenswerte Verletzungen erlitten zu haben, verlassen.

Beschreibung des Fluges: Die Besatzung wechselte in Kansas City. Das Flugzeug wurde ohne mechanische Störungen als flugbereit gemeldet, wobei immerhin bemerkt wurde, dass die linke IMEP-Anzeige anstatt der normalen 145 PSI nur 90 PSI angab. Das Instrument wurde in der Folge einfach ausseracht gelassen, da MP und RPM die erforderlichen Werte erreichten.

Der Start in Tulsa erfolgte normal. Die Landeklappen waren auf 24° ausgefahren. Abheben bei ca. 124 mph. Nach dem Einfahren des Fahrgestells stieg die Geschwindigkeit auf 145 mph. Zu diesem Zeitpunkt und bei einer Höhe von ungefähr 50 Fuss beobachtete die Besatzung, dass der linke Motor auf Segelstellung ging, jedoch langsam weiterdrehte, bis das Flugzeug auf dem Boden aufschlug.

Die Besatzung bemerkte den Ausfall des linken Motors, als nach dem Einziehen des Fahrgestells sehr starke Vibrationen auftraten und das Flugzeug gleichzeitig nach links ausbrach. Es wurde unverzüglich ein einmotoriger Steigflug begonnen. Die Geschwindigkeit fiel auf ca. 124 mph, während die Maschine auf 150 Fuss stieg. Da es zweifelhaft schien, die erwähnte Geschwindigkeit halten zu können, wurde in den Horizontalflug übergegangen und gleichzeitig eine leichte Kurve eingeleitet, um das Überfliegen von Gebäuden zu vermeiden. Die Geschwindigkeit sank auf 122 mph, worauf der Cpt. den Befehl erteilte, die Klappen auf 12° einzuziehen. Der Co-Pilot gibt an, diesen Befehl unmittelbar darauf ausgeführt und die Klappen bei 12° gestoppt zu haben.

Während der Linkskurve verlor das Flugzeug ständig an Höhe, bis es in 17 Fuss ein Gehölz streifte und anschliessend auf dem Boden dahinschlitterte. Die Passagiere konnten mit der Besatzung das Flugzeug, welches vollständig verbrannte, geordnet verlassen.

Die Untersuchung: Das Fahrgestell war eingefahren. Die Untersuchung der Klappen zeigte, dass sich diese im Moment der Kollision mit der Baumgruppe in der "up" oder "near up" Stellung befanden. Es wurde immerhin bemerkt, eine falsche Anzeige im Cockpit sei nicht ausgeschlossen.

Die tiefe Torquemeter-Anzeige war die Folge von gebrochenen Torquemeter-Pistons. Dies hatte zwar keinen Einfluss auf den Lauf des Motors, bewirkte aber gerade jenen Abfall von Torque-Druck, um das Auto-Feathering-System in Gang zu setzen. Da der linke Gashebel in Take-off-power-Stellung belassen wurde, zudem auch die Zündung eingeschaltet blieb, drehte der Motor, auch nachdem der Propeller auf Segelstellung gegangen war, weiter. Die niedere Drehzahl bewirkte die von der Besatzung bemerkten Vibrationen. Später ausgeführte Tests zeigten, dass nach dem Segeln der Propeller die Motoren weiterdrehen, sofern die Zündung eingeschaltet bleibt und die W/A-Einspritzung zufolge einer Undichtheit im System weiterarbeitet.

Das Herstellerwerk führte verschiedene Testflüge unter ähnlichen Bedingungen durch, wie sie anlässlich des Unfalles bestanden haben. Es wurde festgestellt, dass das Flugzeug die Höhe auch in einer Kurve hätte halten können, bei einer Geschwindigkeit von 124 mph.



einmotorigem Flug, 1000 RPM des ausgefallenen Motors, Take-off-Power und Beibehaltung der Klappen auf 24°. Da Änderungen in der Klappenstellung (Richtung<sup>0</sup>) den Auftrieb bekanntlich vermindern, ist es offensichtlich, dass eine Erhöhung der Fluggeschwindigkeit nötig gewesen wäre, damit das Flugzeug bei der kleineren Klappenstellung die Höhe hätte halten können. Die Tests bewiesen auch, dass das Flugzeug weitergestiegen wäre, wenn der Pilot sich nicht zu einer Kurve entschlossen hätte.

Vermutliche Ursache: Die Untersuchungskommission stellt fest, dass der vermutliche Grund des Unfalls das Einziehen der Klappen bei einer kritischen Geschwindigkeit war...

(... und ja nicht etwa das Auto-Feathering System, das den Ausfall eines normal arbeitenden Motors bewirkte. In der nächsten Rundschau wird der Auszug eines "SKYWAYS"-Artikels, "A Pilots View of Automatic Feathering", erscheinen).

### Glück und Pech (Hy)

Wenn das Bugrad einknickt und das Flugzeug die Piste hinunterschleift, wie ein Flight-Engineer die Hotellobby, so ist dies typisch Pech. Besprengt bei dieser Gelegenheit ein lecker Benzintank die Piste, ohne dass das Flugzeug Feuer fängt, so muss man dies eher Glück nennen. Folglich: Glück ist, wenn das Pech nicht so schlimm ist, wie es sein könnte, wenn man Pech hätte.

### So isch es halt... (Hy)

Stürmische Nacht. Ein Motor spuckt, steht still und beginnt zu brennen. Das Feuer greift auf das hydraulische System über. Ein weiterer Motor fällt aus, da er durch den schweren Regen regelrecht ersäuft wird. Die beiden restlichen Motoren kommen nicht mehr auf ihre volle Leistung. Durch die Windschutzscheibe ist nichts zu sehen; es ist, als ob ein Feuerwehrschauch dagegen gerichtet wäre. Dem Piloten gelingt es, das Flugzeug irgendwie an den Boden zu bringen, mit nur leichten Beschädigungen und ohne dass ein Passagier verletzt wird.

An einer Konferenz der Offiziellen ergreift der Operations-Manager das Wort: "Meine Herren, leider können wir dem Piloten für seine Leistung kein Lob aussprechen. Ich musste von zuverlässiger Seite vernehmen, dass er seinen Uniformrock nicht zugeknöpft hatte."

TWA-Crash auf dem Sky Harbor Airport, Phoenix, Arizona, März 1951.

Der Unfall: Der TWA Constellation-Flight 59 verunfallte bei einer flugplanmässigen Landung auf Sky Harbor Airport. An Bord befanden sich 29 Passagiere und 5 Mann Besatzung. Personen kamen keine zu Schaden, doch entstanden an Propeller, Landeklappen, Motorgondeln und an der Rumpfunterseite des Flugzeuges bedeutende Beschädigungen.

Beschreibung des Herganges: Von Albuquerque, wo das Flugzeug gestartet war, bis Sky Harbor Airport, steuerte der F/O, und zwar vom rechten Pilotensitz aus. Der Cpt. versah den Posten des Co-Pi auf dem linken Sitz. Im Down-wind des Sky Harbor Airports wurden die Klappen auf Take-off Position, im Base-leg das Fahrgestell ausgefahren. Der Final-check wurde durchgeführt. Im Base-leg erhielt TWA Flight 59 vom Tower Landenummer 2, da sich ein AA-Flugzeug im Direktanflug auf die gleiche Piste befand. Die TWA-Maschine begann daraufhin unverzüglich einen 360°-Turn, um die zeitliche und räumliche Separierung sicherzustellen. Während dieses Manövers wurde das Fahrgestell wieder eingezogen. Kurz darauf erhielt Flight 59 die Landeerlaubnis. Der F/O befahl "Gear down" und beobachtete, wie der Cpt. sich anschickte, den Fahrgestellhebel zu betätigen. Der Cpt. legte dar, dass er den Hebel von der "Up-position" in die, wie er glaubte, "Full-down -position" bewegte.

Als sich das Flugzeug über dem Pistenanfang befand, bemerkten verschiedene Augenzeugen und der Kontrollturm, dass das Flugzeug mit eingezogenem Fahrgestell zur Landung ansetzte. Bevor aber der Tower eine entsprechende Meldung durchgeben konnte, berührte es den Boden. Da kein Feuer ausbrach, konnten Passagiere und Besatzung das Flugzeug heil verlassen.

Das Fahrgestell befand sich in vollständig eingefahrenem Zustand, der Fahrgestellhebel stand jedoch auf Stellung "Down". Die Untersuchungskommission ist aber der Ansicht, dass der Hebel nach der Landung in diese Position gebracht wurde.

Vermutliche Ursache: Die Untersuchungskommission nimmt an, dass die Unfallursache im Versäumnis des Cpt. liegt, den Fahrgestellhebel in die "Full-down-position" zu bringen und die unbedingt notwendigen Kontrollen zu machen bevor zur Landung geschritten wurde.

Inschrift.

Hier liegt Peter - Kurzlandevertreter,  
Anflug auf rot - Landung Ziel.  
Eine schäbige Böe nahm ihm leider die Höhe,  
Von Peter blieb nicht mehr sehr viel.

Inschrift:

"Der arme Kerl hier unten, mit Wehmut sei's gesagt,  
Er hatte eine Frage, nur hat er sie nicht gefragt."

**Co-Pilot:** Stimmt es, dass das "Seat belt"- und das "No smoking"-Signal eigentlich nie separat eingeschaltet werden sollen, sondern immer zusammengehören?

**Antwort:** Nein. Es gibt viele Fälle, in denen nach PIH FOM 5.7.4 nur das "No smoking"-Signal vorgeschrieben ist, nämlich bei Gebrauch von Sauerstoff, bei Geruch nach Benzin, Alkohol, (Cognac?) oder Enteiserflüssigkeit, wenn Benzin abgelassen werden muss, bei Verlad von Fracht in der Kabine, sofern diese nicht in feuersicheren Behältern verpackt, oder mit feuersicheren Tüchern gedeckt ist, wenn kein Purser/Hostess oder sonstiges Besatzungsmitglied in der Kabine anwesend ist.

Hingegen sollte das "Fasten seat belts"-Signal praktisch nie allein eingeschaltet sein, da für alle Fälle, für die es vorgeschrieben ist (Rollen, Start, Landung, böige Luft), auch das "No smoking"-Signal verlangt wird (PIH FOM 5.7.3 und 5.7.4).

**Flight-Eng.:** Ein Pilot behauptete kürzlich, in PIH sei eine Vorschrift enthalten, wonach die Positionslichter der Flugzeuge immer auf "Blinken" einzuschalten seien. Früher war dies doch im Reiseflug nicht üblich. Wo ist diese Vorschrift zu finden?

**Antwort:** PIH FOM 7.1.5.01(1)  
Note: During darkness, flashing/alternating lights shall always be displayed by Swissair aircraft when possible and authorized by the State concerned.

NOTAM-Englisch.

In unserem wunderschönen, beinahe überdimensionierten Crew-Raum (um nicht zu sagen Halle) neben dem Einsatz, liest einer das letzte SWR-NOTAM. Er weiss ein Wort nicht und fragt deshalb die andern (es sind etwa sieben Piloten, Funker etc. anwesend), aber keiner gibt Antwort. Entweder weiss es wirklich keiner, oder dann ist keiner so recht sicher und fürchtet, sich mit einer falschen Antwort zu blamieren.

Was heisst MARGINAL? Wörtlich übersetzt "am Rande" oder "an der Grenze".

"Marginal weather conditions" bedeutet somit: Wetterbedingungen, die nicht unter dem Landeminimum sind, aber auch nicht viel besser (für NA-Hirschen: besser als Landeminima, aber schlechter als die Alternate-Minima).

**FLOCKS OF CROWS?** Krähenschwärme. In Frankfurt wurde vor einigen Wochen eine landende Convair der KLM durch einen aufsteigenden Krähenschwarm ziemlich stark beschädigt. Daher die diesbezügliche Mitteilung im NOTAM.

**GOOSE NECK?** (Obstacles lighted by goose neck) Spritzkannenähnliche Petroleumlampe (Gänsehals) mit offener Flamme. Im Ausland oft als Hindernis- oder sogar Pistenbeleuchtung verwendet.