

aeropers rundschau

10. Jahrgang

Nr. 99

Januar 1963

Liebe Mitglieder	2
Was uns beschäftigt...	3
Blick nach vorn im Zorn	7
AKTUELL: Automatische Landung	8
- Ueber den Unflug der automa- tischen Landung	
- Vollautomatische Landungen bereits serienmässig	12

Unfallbericht:

Startunfall New York, International Airport, Aeronaves de Mexico, 19.1.1961, DC-8.

Redaktion:

Capt. H. Kaufmann
Capt. R. Schilliger
Capt. K. Strickler
Dr. P. Hunziker

Druck und Versand:

Sekretariat, Flughafen, Bürotrakt B, 215
Telefon: 84 76 61, intern 2337

Offizielles Organ der
Vereinigung des fliegenden Personals der Swissair

Obwohl die AEROPERS-RUNDSCHAU das offizielle Organ der AEROPERS darstellt, spiegeln die in den einzelnen Artikeln zu Tage tretenden Ansichten nicht notwendigerweise die Meinung des Vorstandes wieder.

Ohne vorgängige schriftliche Einwilligung der Redaktion ist jede Wiedergabe von Artikeln aus dieser Zeitschrift untersagt.

Liebe Mitglieder,

Neuaufnahmen

Herr Kurt Kuratli, Pilot, wurde neu in die Aeropers aufgenommen. Wir heissen ihn in unserer Vereinigung herzlich willkommen.

Flugplatz Basel

In einer der letzten Vorstandssitzungen kam die Flugsicherung Basel zur Sprache, da sich einige Mitglieder mündlich dahingehend äusseren, dass die Verkehrsabwicklung und Meteo-Information vielmals nicht dem entspreche, was man von einem guten Flugplatz erwarten könne. Auf den eingegangenen PVR's sind jedoch keine diesbezüglichen Bemerkungen zu finden. Wenn Sie also der Ansicht sind, dass einiges verbessert werden könnte, so bitte ich Sie, konkret formulierte Reklamationen auf PVR's festzuhalten oder an den Vorstand oder die Flugsicherungskommission zu richten.

Vertragsverhandlungen

Am 17. Januar fand die 16. Verhandlung statt. Der uns vorgelegte Salär-Artikel sieht nun eine Erhöhung von ca. 7,5 - 10 % in den entsprechenden Salärskalen vor. Mit 7,5% im Minimum ist der von uns angestrebte Teuerungsaupegleich erfüllt. Eine Angleichen der 4-motorigen Jetsaläre an das europäische Mittel kann nicht durchgeführt werden, weil der zur Verfügung stehenden Kuchen einfach nicht dazu reicht. (Siehe Swissair-News No.1, Januar 1963 " Die Lage der Swissair Ende 1962, "von Dr. W. Berchtold.)

Betreffend weiterer Salärverhandlungen wurde vereinbart:

- a) Wenn der Lebenskostenindex um 6 Punkte steigt, werden Verhandlungen eingeleitet.
- b) Auf 1.10.1964 wird eine versicherungs-technische Bilanz der VE erstellt und anfangs 1964 werden Verhandlungen aufgenommen, um die VE-Renten per 1.10. 64 zu erhöhen.

Die noch offenen Punkte sind:

- a) ~~E~~klarierung Captains 4-mot. Jets
Hier beantragten wir eine kleine Abänderung
- b) Navigatoren-Saläre
Hier wurde ebenfalls eine Aenderung beantragt.
- c) Die Job-Security der Navigatoren
- d) Die Sperrfrist gemäss Seniority-Reglement.
Dieser für uns wichtige Punkt konnte noch nicht zufriedenstellend gelöst werden. Beide Parteien sind bestrebt, eine Lösung zu finden, doch gelang dies bis heute noch nicht. Wir wandten uns in dieser Angelegenheit auch an das eidg. Luftamt, welches nun mit der Direktion der Swissair ebenfalls Verbindung aufgenommen hat.

In der letzten Rundschau teilte ich Ihnen mit, dass wir im Januar diese langwierigen Verhandlungen beendet haben würden. Wie Sie nun selbst sehen, ist dem nicht so und ich wage es, bildlich gesprochen, nicht mehr, eine Schönwetterprognose zu stellen, da auf diesem Gebiet die Druckverteilungen allzu stark variieren.

Mit freundlichen Grüßen

sig. A. Sooder

WAS UNS BESCHÄFTIGT..... 1954 → 2014

Steuererklärung 1961/62

Dieser Rundschau beigeheftet finden Sie wiederum eine Anleitung betreffend Steuerpauschalierung der Besatzungsmitglieder. Wie Sie dieser Anleitung entnehmen können, bleibt bezüglich der besonderen Abzüge des fliegenden Personals alles beim alten. Immerhin bitte ich Sie zu beachten, dass die generellen Sozialabzüge geändert haben.

Besprechung zwischen dem Vorstand und dem System

Am 22. Januar fand eine Aussprache zwischen dem Vorstand und dem System, vertreten durch die Herren R. Staubli und W. Stierli, statt. In dieser zwanglosen Aussprache wurden verschiedene Probleme diskutiert, insbesondere die immer wieder manchmal heikle Frage des Qualifizierens und allfälliger Qualifikationsmassnahmen aufgrund besonderer Ereignisse. Es wurde vereinbart, in Zukunft in vermehrtem Masse zusammen zu arbeiten und insbesondere sämtliche allfällig zu treffende zukünftige einschneidende Entscheide auf dem Qualifikationssektor vorgängig miteinander zu besprechen. Damit, und dies ist die Auffassung sowohl der beiden Herren als auch des Vorstandes, sollte es möglich sein, das Arbeitsklima ganz erheblich zu verbessern.

Kinderaustausch

Einem Wunsche der IFALPA folgend, mache ich Sie wieder einmal auf die Möglichkeit aufmerksam, Ihren Kindern einen Ferienaufenthalt im Ausland in einer Pilotenfamilie zu gewähren. Insbesondere aus den USA und Kanada liegen verschiedene Gesuche vor. Da die Ferien für den Sommer bereits jetzt geplant werden, ersuche ich allfällige Interessenten, sich mit dem Sekretariat in Verbindung zu setzen.

Displacement- und Unterkunftsfragen

Die Aeropers hat die Swissair ersucht, in Kopenhagen raschmöglichst die Unterkunft zu wechseln. Des weitern haben wir um eine Erhöhung der Displacementansätze für New York und Hamburg nachgesucht.

Bekanntlich gibt unser Displacement-Reglement manchmal zu Auslegungsschwierigkeiten Anlass. Aufgrund verschiedener Anfragen betreffend der Mittagessenschädigung auf dem Platz Zürich möchte ich deshalb folgendes festhalten:

- a) Beim Kurs SR 032 (Genf/Zürich) gelangt der Ansatz von Zürich, d.h. also Fr. 4.- zur Anwendung. Dies deshalb, weil hier das Displacement-Reglement eine Lücke aufweist und die Aeropers seinerzeit mit der Swissair vereinbart hat, dass in solchen Fällen stets der Ansatz desjenigen Ortes zur Anwendung kommt, an dem die Mahlzeit tatsächlich eingenommen wird.
- b) Sofern Sie am Morgen wie auch am Nachmittag fliegen und Ihr Mittagessen in Zürich einnehmen, wird die Displacementauszahlung nach folgenden Grundsätzen geregelt:
Ist Ihr Aufenthalt in Zürich (Zeit zwischen check out und check in) länger als 1½ Stunden, so wird kein Displacement ausgerichtet. Ist diese Zeitspanne jedoch kleiner, so kommt der Ansatz Zürich (Fr. 4.-) zur Anwendung. Diese zweite Regel unterliegt jedoch einer Ausnahme. Ist Ihr Aufenthalt in Zürich nämlich so kurz, dass die Zeit zwischen effektiver Ankunft und effektivem Abflug, d.h. also die Zeit zwischen den zwei Blockzeiten, weniger als 1½ Stunden, so erhalten Sie den Displacementansatz des nächsten Flughafens, den Sie anfliegen. Die Ueberlegung hinter dieser Regelung ist, dass diese vorerwähnte Zeit in Zürich zum Einnehmen einer Mahlzeit nicht ausreicht und somit das Mittagessen am nächsten angeflogenen Ort eingenommen wird.

Neues Adressenverzeichnis der Aeropers-Mitglieder

Im Laufe des Monats Februar werden Sie ein neues Adressenverzeichnis aller Aeropers-Mitglieder mit Stand 1. Februar 1963 erhalten. Diejenigen Mitglieder, welche kürzlich ihre Adresse gewechselt haben oder denen eine neue Telefonnummer zugeteilt worden ist, sind gebeten, die neuen Angaben unverzüglich schriftlich dem Sekretariat noch mitzuteilen. Besten Dank.

Formular Präsenz-Kontrolle

Im Laufe des Monats Dezember haben sämtliche CV-440 und SE-210 Piloten das Formular Präsenz-Kontrolle zusammen mit einer Gebrauchsanweisung erhalten. Aufgrund verschiedener Anfragen möchte ich noch nachholen, dass in Kolonne 2 dieses Formulars der Tagesablauf einzutragen ist, d.h. also, dass die Zahlen 01 bis 23 am Kopf der Kolonne 2 die jeweilige schweizer Zeit widerspiegeln sollen.

IFALPA-Konferenz 1963

Die IFALPA-Konferenz 1963 dauert vom 19. bis 26. März 1963 und findet in Salisbury, Rhodesien statt. Der Vorstand hat Capt. Stadelmann als Delegierten der Aeropers bestimmt.

Krankenversicherung Helvetia

Capt. Sooder und der Unterzeichnete hatten kürzlich Gelegenheit, mit der Direktion des Versicherers eine Revision unserer Krankenversicherung zu besprechen. Aufgrund unserer seinerzeitigen Umfrage haben wir nämlich festgestellt, dass unsere Krankenversicherung nicht mehr den heutigen Gegebenheiten angepasst ist. Die Helvetia wird uns nun ihre neuen Vorschläge zukommen lassen und Sie werden zu gegebener Zeit noch mehr darüber hören.

Ordentliche Generalversammlung 1963

Der Vorstand hat beschlossen, die ordentliche Generalversammlung 1963 im Juni abzuhalten. Dieses späte Datum wurde wegen meines Militärdienstes, auf den ich weiter unten noch zurückkommen werde, festgesetzt.

Diejenigen Mitglieder, welche wünschen, dass ein bestimmtes Traktandum an der nächsten ordentlichen Generalversammlung behandelt wird, sind gebeten, Ihr Anliegen konkret formuliert dem Sekretariat raschmöglichst zukommen zu lassen. Dies gibt dem Vorstand dann die Möglichkeit, gegebenenfalls noch die nötigen Abklärungen und Untersuchungen vorzunehmen.

Mitarbeit in der Redaktions-Kommission

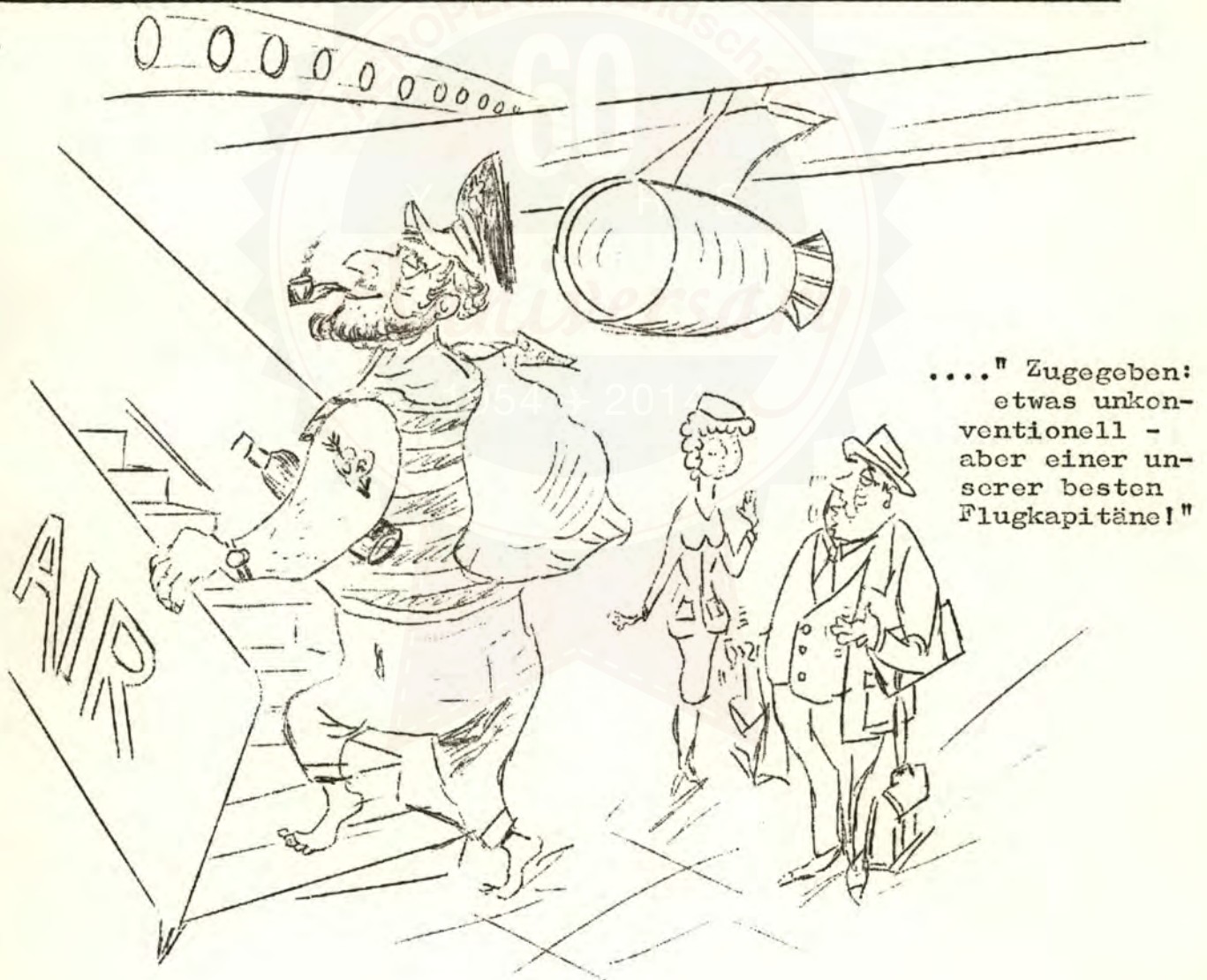
Im Auftrage der Herren Schilliger und Strickler möchte ich insbesondere die jüngeren Aeropers-Mitglieder bitten, sich für eine Mitarbeit in der Redaktions-Kommission zur Verfügung zu stellen. Die beiden vorgenannten Herren sind nämlich als Vorstandsmitglieder arbeitsmässig bereits weitgehend ausgelastet, liegen doch Herrn Schilliger die Pflege auswärtiger Beziehungen und Herrn Strickler die Führung der Einsatzkommission ob. Des weitern ist die Redaktions-Kommission der Ansicht, dass eine "Blutaufrischung" dringend nötig wäre.

Sekretariat

Bis Ende Mai 1963 werde ich mich im Militärdienst befinden. Ich möchte Sie bitten, dringende Angelegenheiten direkt mit Herrn Sooder aufzunehmen. Des weitern wird das Sekretariat jeden Dienstag und Freitag von 10.00 bis 12.00 Uhr geöffnet sein. Unsere Sekretärin, Frau Winkler, wird anwesend sein und Ihre Anliegen gegebenenfalls entgegennehmen und sie entweder an Herrn Sooder oder mich weiterleiten. Ich werde meinen Militärdienst in Frauenfeld zu absolvieren haben, was mir die Möglichkeit gibt, stets während des Urlaubs und, so hoffe ich, auch zweichendurch, die dringendsten Angelegenheiten zu erledigen.

Mit freundlichen Grüßen

sig. Dr. P. Hunziker



Dazu meint ein Passivmitglied der AEROPERS:

" Solch ein Pilot muss ich gewesen sein; heirassa, wie ist das Leben schön. Gang wägg oder i nimm dy!
Es lebe die Autorität des Flugkapitäns. "

Nyff.

BLICK NACH VORN IM ZORN

Caravelle HB-ICZ im Anflug auf Kopenhagen. Die Wetterlage erforderte eine Landung auf Piste 22, und der Copilot, welcher zur Zeit des Vorfalles die Maschine flog, hatte sich für den Sinkflug und die Landung einen hübschen Plan zurechtgelegt. Ausser dem Pilot-in-Comand, einem Mann in den besten Jahren und mit überdurchschnittlichen Qualifikationen, befand sich noch eine Hostess im Cockpit. Man hatte ihr grosszügigerweise erlaubt, für die Landung nach vorn zu kommen, denn sie war sehr jung und besass noch wenig Erfahrung. Zudem waren ihre Augen dunkel, und der Copilot musste sich eingestehen, dass ihm ihre langen schmalen Hände sehr gefielen.

" Swissair 262 from Kastrup approach control, you are now cleared for final approach to runway 22, give a call leaving 1500 feet on localizer and glidepath." Die Stimme im Kopfhörer war ruhig und unpersönlich wie immer. Der Captain quittierte die Meldung, wandte sich anschliessend zum Copiloten und liess sich wie folgt vernehmen:

" In diesem Falle schlage ich vor, dass Sie gleich die Speedbrakes ausfahren, " und um sicherzugehen, dass sein Ratschlag auch befolgt werde, betätigte er selber den betreffenden Hebel. " Hier geht die ganze schöne Konzeption meines Anfluges zum Teufel", dachte der Copilot, " aber vielleicht hat der Alte recht und schliesslich will er mir nur helfen." Wie um zu beweisen, dass dies tatsächlich der Fall sei, fuhr der Captain fort: " Ich persönlich würde hier mit ca. 1500 Fuss pro Minute absinken, und meinetwegen können Sie ruhig die Geschwindigkeit noch weiter reduzieren. Wieviel Leistung sagten Sie? 6500 Touren? Zuviel, mein Lieber, setzen Sie nur 6300 Touren, das heisst, ich will es gleich für Sie tun."

Dem Copiloten kam langsam aber sicher die Galle hoch. " Ich würde die Leistung lieber selber setzen, wenn Sie gestatten, " bemerkte er gereizt. Jedoch der Captain widersprach: " Nein, nein, lassen Sie nur, konzentrieren Sie sich lediglich auf das rein Fliegerische, den Rest besorge ich schon selbst. Sehen Sie, an dieser Stelle müsste zum Beispiel bereits das Fahrwerk ausgefahren werden. Die Landeklappen? Sind längst auf 20 Grad. Und bei diesem Seitenwind können Sie jetzt ruhig auf Heading 230 gehen, sonst wird Ihnen der Localizer nächstens ablaufen."

Das Flugzeug näherte sich dem Middlemarker und der Captain legte gleichsam unabsichtlich und spielerisch die Hand ans Steuer. Und dann, kurz vor dem Aufsetzen, erfasste eine schwache Fallböe die Maschine. " Ziehen!" schrie der Kommandant und riss gleichzeitig die Steuersäule zurück. Der Copilot seinerseits reagierte beinahe gleichschnell und zog ebenfalls. Die Caravelle bäumte sich auf, verlor rasch an Geschwindigkeit und stürzte wie ein Klotz zur Erde. Der Rumpf erbebte in seiner Struktur, im Buffet fielen Tassen und Teller klirrend zu Boden, und die junge Hostess mit wenig Erfahrung stiess einen spitzen Schrei aus. " Ich danke Ihnen, Captain", sagte sie in der Folge und erhob sich. Den Copiloten betrachtete sie dabei, wie man einen Randstein zu betrachten pflegt. Faktisch existierte er nicht mehr für sie .-

Der First Officer - denn ein solcher war er nämlich, - ballte die Faust im Sack und zwang sich zur Ruhe. Mit Wehmut und Verehrung erinnerte er sich dabei jener Kommandanten, welche ihn jeweils ungehindert seine Arbeit tun liessen, und die später, nach erfolgter Landung, ruhig und sachlich ihre Kritik anbrachten. Im Geiste drückte er jetzt diesen Männern die Hand, denn er gehörte beileibe nicht zu jenen überheblichen Menschen, welche auch eine berechnete Kritik nicht vertragen. Im Gegenteil war er dankbar für Lob oder Tadel, sofern im richtigen Zeitpunkt erteilt, denn er wusste genau, dass er noch viel zu lernen hatte.

Zuhause angelangt, öffnete er unverzüglich sein PIH und las unter FOM 2.4.2. § 340 zu seinem grössten Erstaunen die folgenden Sätze: When a Copilot is flying the aircraft, the PIC shall perform the Copilot's normal duties, and not interfere with the flying pilot's dispositions and flying, unless these are considered to be contrary to safety, regulations or Swissair standards.

In diesem Augenblick entschloss sich der betreffende Copilot zum Aeussersten. Er setzte sich hin und schrieb einen Aufsatz für die AEROPERS-RUNDSCHAU.....

eh

AKTUELL: AUTOMATISCHE LANDUNG

Zum Thema der automatischen Landung bringen wir zwei Diskussionsbeiträge aus der Flugrevue:

Ueber den Unfug der automatischen Landung

von Capt. Bernhard Aib

Das Problem der automatischen Blindlandungen nimmt unter den Fachartikeln, die sich mit der Zukunft des zivilen Luftverkehrs beschäftigen, einen wesentlichen Platz ein. Wer die zahlreichen Veröffentlichungen, die sich mit dem Zauberstückchen, ein vierdüsiges Riesenflugzeug bei aufliegender Wolkendecke ohne Eingreifen eines Piloten zu landen, studiert, gewinnt den Eindruck, dass die goldenen Zeiten der automatischen Blindfliegerei in sehr naher Zeit anbrechen und uns eine Reihe beachtlicher Vorteile bescheren werden: Bessere Einhaltung der Flugpläne, Fortfall der Reservetreibstoffmengen, da ein Ausweichhafen nicht mehr benötigt wird, erhöhte Sicherheit, Entlastung der Besatzung etc. etc.

Die folgenden Einwendungen gegen diese allzu optimistische Betrachtungsweise sind keinesfalls aus einer Opposition gegen den Fortschritt entstanden, die sollen nur davor bewahren, mit diesen Versuchen, selbst wenn sie befriedigend verlaufen sollten - und sie tun es bis jetzt - Hoffnungen zu verbinden, die sich nach Meinung des Verfassers nicht erfüllen werden. Diese Meinung allerdings stellt nur eine von vielen möglichen dar, selbst unter Fachleuten prallen die gegensätzlichsten Anschauungen aufeinander; das ist positiv zu werten.

Es zeigt, dass auch die moderne Fliegerei nicht so uniform gestaltet ist, wie der Laie meint. Vielleicht könnten die folgenden Gedanken zur Diskussion anregen; es sind innerhalb der Luftfahrtgesellschaften bereits Interessen- und Studiengruppen gebildet worden, sie sich mit dem Problem der Blindlandungen beschäftigen.

Zunächst: Automatische Blindlandungen sind bereits seit Jahrzehnten möglich und ausprobiert worden - auf dem Militär- und Testsektor. Aber der Entwicklungssprung vom letzten Kolbenflugzeug bis zum ersten Düsenversuchsflugzeug war weniger gross als der Sprung vom Düsenversuchsflugzeug zum ersten Düsenverkehrsflugzeug. Mit anderen Worten: Ein unter der Voraussetzung gewisser günstiger Umstände gelegentlich gelingender Blindanflug hat nichts, aber auch gar nichts mit automatischen Blindlandungen zu tun, wie sie für den Verkehrssektor gefordert werden müssen. Eine solche Landung mit einem vollbesetzten Flugzeug muss immer und unter allen Umständen gelingen - und darin liegt ein grundsätzlicher Unterschied zu allen Experimenten.

Setzen wir voraus, dass es einen solchen sicher funktionierenden Anflug geben müsste, so stellen sich zu seiner Verwirklichung eine Reihe beachtlicher Widerstände entgegen.

Widerstände psychologischer Art

Entgegen der bei Laien noch recht häufig anzutreffenden Auffassung, dass ein Schlechtwetteranflug für die Besatzung aussergewöhnliche Belastungen darstelle oder ein Wagnis bedeute, dessen Ausgang ungewiss sei, bedeutet ein ILS-Anflug nichts als simple Routinearbeit, die dem Kapitän als eine häufig willkommene Abwechslung monatelanger Schönwetteranflüge erscheint. Wenn er diese Anflüge am liebsten selber ausführt, statt sie seinem Copiloten zu überlassen, so nicht aus Zweifel an dessen Fähigkeiten, sondern einfach, weil er Freude an der interessanten Abwechslung hat. Anders: Der Kommandant eines Flugzeuges wehrt sich innerlich dagegen, Flugabschnitte, auf denen er in besonderem Masse sein Können beweisen kann und für dessen Ausgang er schliesslich verantwortlich zeichnet, von anderen bewältigen zu lassen. Er wehrt sich dagegen, sich in den kritischsten Phasen eines Anfluges die Führung aus den Händen nehmen zu lassen. Ein typisches Beispiel für diese Einstellung ist der moderne ILS-Anflug, der durch Radar unterstützt wird. Obwohl die Anweisungen von GCA so aufgebaut sind, dass mit ihnen ein einwandfreier Blindanflug bis zum Minimum ohne ILS-Hilfe möglich ist, wird kein Kommandant auf den Gedanken kommen, während eines solchen GCA-Anfluges sein ILS-Gerät etwas abzuschalten. Und sobald er Differenzen zwischen den Controller-Anweisungen und der ILS-Anzeige entdeckt, wird er der Anzeige seines in Hunderten von Anflügen bewährten Gerätes mehr trauen als der Stimme eines fremden Menschen, dessen Verfassung ihm unbekannt ist. Man zeige mir also den Kapitän, der bereit wäre, mit übereinandergeschlagenen Armen in seiner mit 130 Knoten auf den Boden zurasenden Maschine zu sitzen, während eine Geisterhand sein höchstes Flugzeug abfängt und seine kostbaren Gashebel zurücknimmt, die nicht einmal der Copilot immer berühren darf!!

Widerstände technischer Art

In den modernen Verkehrsflugzeugen wird bereits eine Unmenge von Automatik für teures Geld völlig sinnlos über die Kontinente geschleppt. So sind zum Beispiel die Kolbenflugzeuge der letzten Baureihen mit einem Autopiloten ausgerüstet, der sowohl auf den VOR-Kurs wie auch auf das ILS-System geschaltet werden kann und das Flugzeug automatisch auf Kurs und Gleitpfad hält. Jedenfalls hatte sich der Erfinder die Sache so gedacht. Die meisten dieser Autopiloten sind mit einem Streifen überklebt: UNSERVICEABLE. Was diesen neuesten Geräten schon beim simplen Fliegen eines VOR-Kurses kaum gelingt, misslingt ihnen erst recht beim ILS-Anflug: Ihre Kursverbesserungen sind so heftig, dass sie in Bodennähe geradezu kriminell werden. Auf dem Flughafen Orly lag wochenlang das Wrack der Maschine, deren Besatzung wenigstens beim Training einmal das Ding bis zum Minimum automatisch fliegen lassen wollte! Und dies alles, wohlgemerkt, unter den günstigsten Wetterverhältnissen, ohne Turbulenz, ohne Querwind! Der ganz simple, seit Jahrzehnten verbesserte Autopilot ist noch immer so unzulänglich, dass er bereits bei mässiger Turbulenz ausgeschaltet und die Maschine von Hand geflogen werden muss. Und dabei ist er noch immer beim schlichten Höhehalten so launisch, dass die Anweisung besteht, einer der Besatzungsmitglieder müsse auf seinem Sitz angeschnallt sein, weil er plötzlich in den Sturzflug übergehen könne. (Der ähnliche Fall einer Boeing bei Gander ist allen noch frisch im Gedächtnis). Solange nicht einmal ein einfacher Geradeausflug bei allen Witterungsverhältnissen automatisch möglich ist, kann der Verfasser kein Vertrauen zu einem komplizierten Blindanflug gewinnen. Es gibt einfach nichts, was feinfühlicher auf eine unerwartete Böe reagieren kann, als die Hand eines erfahrenen Fliegers. Aber vorausgesetzt, ein automatischer ILS-Anflug wäre technisch möglich: Welcher Kapitän spürte normalerweise schon das Bedürfnis, eine Tätigkeit, die er ohnehin beherrschen muss, automatisch ausführen zu lassen? Und da aus Sicherheitsgründen jederzeit mit dem Ausfall der Automatik gerechnet werden muss, ergibt sich die Notwendigkeit, dass der Kapitän jederzeit das, was er automatisch ausführen lässt, selber beherrschen muss. Beherrscht er es jedoch, so besteht nicht mehr die Notwendigkeit der Automatik - ein Kreislauf. Was geschieht zum Beispiel, wenn er inmitten einer automatischen Blindlandung die Information erhält, auf der Landebahn sei soeben ein Wagen, der sich im Nebel verirrt hat, steckengeblieben? Er muss jederzeit so Herr der Lage sein, dass er die Maschine von Hand durchstarten kann.

Schwierigkeiten durch die Verhältnisse am Boden

Alle positiven Abhandlungen über automatische Blindlandungen gehen von der falschen Voraussetzung aus, dass die Landung der einzig wesentliche Teil der ganzen Operation sei. Und hiermit kommen wir zum meines Erachtens wesentlichsten Teil: Mit einer gelungenen Landung bei aufliegender Wolkendecke und einer Sicht von 0.0 ist überhaupt kein Fortschritt erreicht worden. Denn schliesslich wollten die Passagiere nicht Zeuge einer automatischen Blindlandung werden, sondern sie möchten ihr Ziel erreichen. Ihr Ziel aber ist nicht eine in dicken Nebel gehüllte Landebahn, sondern die Stadt.

Wie aber soll ein Flugzeug im Nebel den Weg zum Terminal finden? Wer bei den jetzigen Minima von 0.4 Meilen und 200 Fuss Untergrenze gelandet ist, hat häufig genug die Erfahrung gemacht, dass ein Rollen ohne Hilfe eines Wagens nicht mehr möglich ist. Die Fälle, in denen der zu Hilfe gerufene Wagen im Nebel verloren ging oder sogar in die Maschine rollte, sind nicht selten. Tatsächlich scheint das Rollen auf einem nebelverhangenen Flughafen nicht weniger Probleme aufzugeben als die Landung selber. Bevor dieses Problem nicht in Angriff genommen ist, ist es müssig, über automatische Blindlandungen Erfahrungen auszutauschen. So ergibt sich ganz von selbst der nächste Einwand:

Komfort der Passagiere

Ist den Passagieren eigentlich damit gedient, wenn sie planmässig auf einem nebelverhangenen Platz gelandet sind, der mit den heutigen Minima nicht mehr anfliegbar gewesen wäre? Passagiere, die mit Anschlussmaschinen die Reise fortsetzen möchten, müssen Wetterbesserung abwarten, denn von automatischen Blindstarts ist merkwürdigerweise noch nie die Rede gewesen. Passagiere, die in die Stadt weitermöchten, werden sich in den überfüllten Warteräumen ebenfalls in Geduld fassen müssen, denn bei Nebelverhältnissen, die automatische*erfordern, ist normalerweise auch kein Zug- oder Autoverkehr ohne beachtliche Verspätung mehr möglich. Wäre es da nicht besser gewesen, das Flugzeug wäre in alter Weise zu einem sicheren Ausweichhafen geflogen, wo die Passagiere auf Kosten der Gesellschaft in ein komfortables Hotel untergebracht worden wären?

Aus den oben angeführten Gründen steht der Verfasser also dem ganzen Problem nicht allzu optimistisch gegenüber. Auch den Vorteil, weniger Reservetreibstoff mitnehmen zu können, da der Zielhafen ja mit Sicherheit anzufliegen sei, vermag er nicht anzuerkennen. Es wird dabei von der Voraussetzung ausgegangen, dass ein Platz nur durch schlechte Sichtverhältnisse gesperrt werden könne. Es gibt aber dutzende anderer Gründe, die einen Anflug unmöglich machen, z. B. eine plötzlich blockierte Landebahn infolge eines Flugzeugunfalls, Querwindverhältnisse, die nicht immer voraussagbar sind, u.a. Von dem erwähnten Ausfall der höchst komplizierten Automatik ganz zu schweigen.

Wäre zum Schluss die Frage zu stellen, in welcher Richtung sich die Bestrebungen, Schlechtwetteranflüge zuverlässiger und noch sicherer zu gestalten, erstrecken müssten. Sie sollten auf dem Sektor eines verbesserten ILS-Anfluges liegen, das heisst in einer grösseren Genauigkeit der letzten Anflugphase. Der kritische Augenblick ist die Sekunde vor dem Erreichen des Minimums und der Uebergang vom Instrumentenflug zum Sichtflug, besonders, wenn starker Seitenwind die Maschine vom Kurs zu drängen droht. Hier liesse sich eine automatische Luvwinkel-Korrektur, die zur Unterstützung des von-Hand-Fliegens gemeint ist, als sehr hilfreich denken. Ebenfalls müssten Kursabweichungen in der letzten Phase noch genauer angezeigt werden. Durch eine derartige Vergrösserung der Geräte-Empfindlichkeit liesse sich vielleicht die Wolkenuntergrenze noch um 100 Fuss als Minimum herabsetzen. Und dieses Minimum sollte das niedrigste sein, das anzustreben aus meteorologischen Gründen überhaupt notwendig erscheint.

* Blindlandungen

Vollautomatische Landungen bereits serienmässig.....!

von Dipl.Phys. G. Söchtig, Braunschweig

Bernhard Aib spricht vom Unfug der automatischen Blindlandung, mit gleicher Folgerichtigkeit kann er vom Unfug des Instrumentenfluges sprechen. Bekanntlich liegt die Reaktionszeit des trainierten Menschen bei ungefähr einer halben Sekunde. Jedes Gerät mit einer niedrigeren Reaktionszeit ist zunächst dem Menschen überlegen. Andererseits ist der Mensch sehr gut in der Lage, fein zu differenzieren, d.h., er wird nach einem gewissen Training nur so viel korrigieren, wie gerade notwendig ist. Hier liegt eine Schwäche der verwendeten Servomechanismen, deren Stellgrösse meistens zu grob war und dem Staudruck des Flugzeuges nicht angepasst werden konnte. Der Verfasser führt eine ganze Anzahl von Widerständen auf, die einer Einführung der vollautomatischen Blindlandung im Wege stehen. Ich möchte mich zunächst den technischen Widerständen zuwenden:

Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass sie nicht mehr existieren, wenn die vollautomatische Landung zum Standardverfahren gehört. Bei einem Teil der Trägerflugzeuge der US Navy ist sie bereits Standard. Der Flugzeugträger kann sich drehen und wenden wie er will, letzten Endes steuert der automatische Pilot das 30t schwere Flugzeug genau zu den Fangseilen. Ein neues englisches Zivil-Strahlflugzeug erhält die Ausrüstung für die vollautomatische Landung bereits serienmässig eingebaut.

Herr Aib führt den bekannten Sturzflug einer Boeing bei Gander an. Dass bei der Boeing zunächst manches nicht stimmte (jedenfalls nicht nur der Autopilot), das pfeifen die Spatzen in jeder Kleinstadt von den Dächern. Andererseits habe ich es selbst erlebt, wie der Autopilot eines modernen Mittelstreckenflugzeuges in Resonanz zum Flugzeug kam und abgeschaltet werden musste. Es liegt jedoch nicht immer am Autopiloten.

Flugzeug und Autopilot sollen von Konstruktionsbeginn an als eine Einheit angesehen werden. Das berheztigt man wohl heute im Gegensatz zu früher. Die Beispiele, die Herr Aib erwähnt, sind sehr einseitig ausgesucht und seine Ansichten über Autopiloten dürften nur in Ausnahmefällen begründet sein. Sollte der Autopilot die Situation nicht meistern können, dann kann der Kapitän immer noch zeigen, dass die Leistungsgrenzen seines Flugzeuges ihre Ursache in den Gesetzen der Flugmechanik haben.

Nun meine Meinung zu den Widerständen psychologischer Art. Sobald nachzuweisen ist, dass die Unfallrate bei der automatischen Landung geringer ist als bei den heutigen halbautomatischen ILS-Landungen, werden Widerstände psychologischer Art verschwinden. Als in den zwanziger Jahren der Instrumentenflug eingeführt wurde, gab es alte erfahrene Piloten, die sich lieber auf ihre vier Buchstaben verliessen als auf einen Horizontalkreisel. Erst als diese Aviateure feststellen konnten, dass im Blindflug ihr verlängerter Rücken wertlos wurde, begannen sie, wenn auch noch zögernd, den Kreiselinstrumenten zu vertrauen. Heute ist der Instrumentenflug Standard und der einst so freie Pilot liegt an der Leine der Flugsicherung und windet sich durch enge Luftstrassen.

Mit der Sicherheit bei der manuellen Landung hat es ohnehin seine Bewandnis. Piloten, die im Sommer auf Schönwetterstrecken keine Gelegenheit zum Blindflug hatten, müssen im Winter erst einmal wieder etwas trainieren. Wie leicht kommt dann so ein Pilot einmal zu kurz? Der automatische Pilot benötigt dagegen kein Training. Und ist die Automatik einmal ausgefallen, dann lässt sich immer noch ein anderer Flugplatz anfliegen, wo bessere Wetterbedingungen vorliegen. Schwierigkeiten durch die Verhältnisse am Boden entfallen bei richtiger Ausstattung der Bodenorganisation. Zum Rollen im dichten Nebel eignen sich mehrere Prinzipien, siehe vollautomatische Autobahnen in den Staaten. Der Blindstart dagegen ist mehr ein zweidimensionales Problem als das dreidimensionale der Landung. Damit vereinfacht sich auch die Aufgabenstellung. Zum Abschluss möchte ich behaupten: Die vollautomatische Landung wird kommen. Morgen vielleicht noch nicht, bestimmt aber übermorgen. Kommerzielle Gesichtspunkte behalten in unserer Welt, auch in der Luftfahrt, die Oberhand. Der Leser sucht den Beweis? Nun gut! Die ersten Düsentriebwerke nach dem Kriege verbrauchten ein schwer entflammbares Kerosin. Die Gefahr der Aufschlageexplosion schien damit gebannt. Heute wird ein Kerosin benutzt, das viel leichter entflammbar ist. Die Folge sind die mörderischen Aufschlagexplosionen. Und warum? Mit dem heute verwendeten Kerosin lassen sich ein paar Prozent mehr Schub aus den Triebwerken herauskitzeln!

Wenn den Gesellschaften also nur ein halbwegs brauchbares Mittel gegeben wird, das es gestattet, im Winter ihr Fluggerät besser auszunutzen, dann werden sie zugreifen. Auf die Meinung der Piloten kommt es dabei weniger an.

Flugrevue, Januar 1963

" MENSCHENKENNTNIS ERWIRBT MAN
HAUPTSÄCHLICH DADURCH, DASS
MAN SICH BEMÜHT, UNSYMPATHISCHE
LEUTE ZU VERSTEHEN. "

Pearl S. Buck

* * * * *

Jan. 19. 1961	Startunfall New York International Airport	Aeronaves de Mexico	DC-8-21 XA-XAX
------------------	---	------------------------	-------------------

Aus dem Untersuchungsbericht der CAB

Unfall:

Eine mexikanische DC-8 überrollte nach einem Startabbruch die Piste 07R von New York Idlewild und geriet in Brand. Vier der neun Besatzungsmitglieder wurden getötet; alle 97 Passagiere überlebten den Unfall, 28 wurden jedoch verletzt.

Untersuchung:

Neben den mexikanischen Besatzungsmitgliedern gehörte ein Eastern Air Lines' Captain, der als Checkpilot den Klappsitz benutzte, zur Cockpit-Besatzung.

Vor dem Start wurde das Flugzeug (inkl. Pitot-Düsen) vom Schnee gereinigt und enteist. Die Enteisierung wurde bis zum Start der Triebwerke fortgesetzt. Der Checkpilot prüfte persönlich auf einem Rollweg die Schneeverhältnisse und meldete, dass die Schneetiefe ungefähr ein Zoll betrage, der Schnee " very fine and very dry " und der Schneefall " fairly hard " sei. Zusammen mit dem Second Officer führte er vor dem Starten der Triebwerke den " Outside-Check " durch.

Um 2004 (Eastern Standard Time) erhielt die Besatzung die Rollbewilligung. Mit einem Gewicht von 272.171 lb war man weit unter dem Maximum. Die Schwerpunktlage war ok.

Um 2010 ging die IFR-clearance ein. Zwei Minuten später konnte man auf Piste 7R rollen. Die Startfreigabe erfolgte unmittelbar darauf und nach Uebermittlung folgender Meldung über die

Wettersituation:

Niederschlagsplafond 300 ft

Sicht 1/4 Meile,

leichter Schneefall,

Nebel,

Wind ENE 18, Böenspitzen bis 24 kt

Altimeter 29.64

Lampensicht auf Piste 4R* weniger als 2000 ft

(*RW 4R ist mit einem Sichtmessgerät ausgerüstet; die kleinste messbare Sicht beträgt 2000 ft.)

Um 2014 meldete Aeronaves " Rolling ".

Takeoff Roll:

Der Checkpilot war der einzige Ueberlebende der Cockpitbesatzung. Er machte folgende Aussagen:

" Alles schien normal bis nach dem 100 kt " time check ". Nachdem ungefähr 130 kt (V_1) erreicht worden waren, rief der First Officer V_1 aus und V_R in rascher Folge darauf. Das Flugzeug wurde rasch und etwas zu viel rotiert. Ich sah die Geschwindigkeit nicht über 130 kt steigen und während dem Rotieren rasch auf ungefähr 110 kt zurückfallen. Gleichzeitig machte der Captain durch Ausruf oder Fingerzeig auf seinen Geschwindigkeitsmesser aufmerksam. Ich sagte mir, dass das Flugzeug unter diesen Bedingungen nicht in die Luft steigen könne und dass die verbleibende Piste nicht lang genug sei, um die Nase wieder abzustellen und von dieser Geschwindigkeit aus mit dem Start nochmals zu beginnen. Es blieb als einziger Ausweg zu versuchen, das Flugzeug auf der Piste zu stoppen. Ich schnallte mich los, erhob mich, um die Piste überblicken zu können, bewegte mich nach vorne, schob die Leistungshebel kurzzeitig nach vorne, stellte anhand der Triebwerkinstrumente normale und gleichmässige Reaktion fest (EPR-Anzeige von 2.52 bis 2.54) und zog dann die Leistungshebel ganz zurück. Der Captain zog unverzüglich die Reserve-Hebel auf Schubumkehr und betätigte die Radbremsen. Ich fuhr die Störklappen aus und setzte mich dann auf den Klappsitz ohne mich wieder anzuschallen. - Ich glaube, dass das Flugzeug nicht in der Luft war. "

(Verschiedene Zeugen waren gegenteiliger Ansicht.)

Das Flugzeug rollte über das Ende der 10'000 ft-Piste hinaus, durch einen " blast fence " (10 ft hohe, relativ lose zusammengeschaubte Stahlstücke, die leicht auseinanderfallen, wenn z.B. von einem aus der Gegenrichtung landenden Flugzeug gestreift), wobei es Feuer fing, durch die Flugplatzumzäunung weiter rollte, über den Rockaway Boulevard, wo es ein Auto ramnte, dessen Insasse verletzt wurde. 830 ft nach dem Pistenende kam das bereits stark beschädigte und bremmende Flugzeug zum Stehen. (Alle vier Triebwerke sowie das linke Fahrwerk waren weggerissen worden.)

Nach ungefähr 5 Minuten war die Evacuation und die Rettung der Insassen bereits beendet und die Platzfeuerwehr konnte das Feuer erfolgreich bekämpfen.

Viele der Ueberlebenden wurden mit Privatautos in die Spitäler gebracht.

Die Untersuchungsorgane stellten folgende Bremsspuren fest:

Nach 7535 ft von Beginn der 10'000 ft-Piste bis 230 ft vor Pistenende.

Aufgrund von umfangreichen Untersuchungen und Einvernahmen kam man zum Schluss, dass das Flugzeug für kurze Zeit in der Luft war, jedoch erst, nachdem es über 6200 ft gerollt war.

Zum Vergleich die von Douglas gelieferten
Takeoff-Performance-Daten:

Conditions: Aircraft nose 300 ft from beginning of runway 7R
 at start of takeoff roll,
 TOW 270.671 lb,
 Flaps 15°,
 Engine anti-ice ON,
 EPR 2.52 - 96% Thrust 4 engines
 (brakes released after TO-power is set and
 blowaway jets off five seconds after brake
 release),
 Wind 18 kt ENE,
 Temperature 20°F,
 RW 7R Idlewild,
 RW gradient ZERO,
 MAC 26%,
 RW surface dry, concrete (because there are no known
 data applicable to snow-
 covered runways).

Normal Takeoff: V_R bei 143 kt / nach 3994 ft / nach 33.6 sec.
 Lift off 154.6 kt / 4801 ft / 37 sec.

Accelerate Stop Distance:	aborted at V_1	takeoff at V_R *
(brakes only/throttles fwd.idle)	6350 ft	8185 ft
(brakes plus eng. 2 and 3 in reverse takeoff power and eng.1 and 4 in forward idle thrust)	5965 ft	7710 ft
(brakes plus all four engines in reverse thrust takeoff power)	5660 ft	7445 ft

((* V_R : no rotation started !))

Wetter:

(siehe Wettermedlung vor dem Start!)

Es schneite in kleinen, trockenen Flocken und es herrschte infolge
 von Bodenwind (15 bis 27 kt) Schneetreiben.

Eine Meldung über den Schnee auf Piste 7R aufgrund einer Prüfung
 zwischen 1900 und 2000 Uhr lautete folgendermassen:

Erster Viertel (der Piste) meist sauber, einige Flecken kompakten
 Schnees. Zweiter Viertel vereinzelt Schnee von 1 bis 2 Zoll Tiefe.
 Dritter Viertel Schneeflecken 2 bis 3 Zoll tief. Letzter Viertel
 vereinzelt Schneeverwehungen 4 -6 Zoll tief.

Ungefähr 1 Minute nach dem Unfall wurde folgendes Wetter registriert:

Niederschlagsplafond 300 ft, Sicht 1/4 Meile, Schnee, Nebel, Schnee-
 treiben, Temperatur 20°F, Taupunkt 16°F, Wind ENE 19, Böenspitzen
 24, Altimeter 29.65, Piste 4R Lampensicht weniger als 2000 ft.

Flugzeug:

Den Schalter für die Heizung der Pitot-und Strömungsabrisselemente fand man in OFF-Position.

Der Flight-Recorder hatte nicht funktioniert.

In keiner Hinsicht liess sich an irgendeinem System des Flugzeuges etwas Abnormales finden.

Geschwindigkeits-Anzeigen (und bruskes Rotieren) :

Als der Captain durch Ausruf oder Fingerzeig auf seinen Geschwindigkeitsmesser aufmerksam machte, war der Checkpilot der Meinung, dass die angezeigten 130 Kt ungenügend für den Start waren (und dass nach dem zu raschen Rotieren das Flugzeug nicht sauber beschleunigte) und nahm daher die Leistung weg, ohne den Geschwindigkeitsmesser mit demjenigen auf der Copi-Seite zu vergleichen. Was ungewiss bleibt, ist der Grund, weshalb der Capt. auf seinen Geschwindigkeitsmesser hinwies. Er konnte der Meinung sein (wie der Checkpilot), dass die Geschwindigkeit effektiv zu tief sei oder er wollte damit ausdrücken, dass die Anzeige unglaublich sei.

Nach Aussage des Checkpiloten wurde durch den First Officer V_1 und V_R in rascher Folge ausgerufen. Von der durch die Besatzung ausgerechneten V_1 - Geschwindigkeiten von 129 kt braucht das Flugzeug jedoch eine angemessene Zeit, um auf die V_R - Geschwindigkeit von 143 kt zu beschleunigen.

Ebenso unmöglich ist ein so " rasches Zusammenfallen " der Geschwindigkeit von 130 auf 110 kt während des Rotierens? Berechnungen zeigten, dass dazu mindestens 18 Sek. nötig wären (unter den gegebenen Umständen: grosser Schneewiderstand, kein Leistungsabfall usw.)

Durch Flugversuche stellte man fest, dass auch nach abnormal raschem Rotieren vor und nach dem Abheben die Geschwindigkeit zunimmt. Am Boden ist es nicht möglich, die DC-8 " auf die Rückseite der Leistungskurve " zu manövrieren, d.h. in den Bereich, wo die benötigte Leistung grösser als die zur Verfügung stehende Leistung ist. Wenn nach dem Abheben der Anstellwinkel nicht vergrössert wird, wird das Flugzeug weiter beschleunigen. Flugversuche bestätigten, dass aus maximalem Rotieren bei minimaler Geschwindigkeit ein positiver Steigwinkel und die kürzeste Rollstrecke bis zum Abheben resultieren.

Die Untersuchung zeigte auch, dass der Checkpilot der falschen Ansicht war, dass, wenn die Geschwindigkeit beim Rotieren eindeutig unter V_R liegt, eine längere Rollstrecke daraus resultieren sollte.

Schlussfolgerung:

Im Bestreben, festzustellen, ob die Fortsetzung oder der Abbruch eines Startes wie in diesem Falle (mit falscher Geschwindigkeitsanzeige auf einer oder beiden Seiten) sicherer sei, wurden bei zwei Gesellschaften Tests durchgeführt. Diese Tests lieferten den Beweis, dass ein solcher Start durch einen qualifizierten DC-8 Captain mit genügender Sicherheit ausgeführt werden kann, und dass unter solchen Bedingungen die Captains normalerweise ihren Geschwindigkeitsmesser mit demjenigen des First Officers vergleichen.

Wahrscheinliche Ursache:

Der unnötige Startabbruch, ausgeführt durch den Checkpiloten, der in keinem der beiden Pilotensitze sass.

Beitragende Faktoren waren das schlechte Wetter, Schnee auf der Piste und eine möglicherweise nicht eingeschaltete Pitot-Heizung.

(gekürzt aus Aviation Week, Sept. 17, 1962)



STEUERERKLÄRUNG 1961/62

I. Abzüge für besondere Berufsauslagen

Die Abzüge für besondere Berufsauslagen werden aufgrund von zwei Verfügungen der Finanzdirektion des Kantons Zürich folgendermassen pauschaliert (per Jahr):

1. Fahrkosten zwischen Wohn- und Arbeitsstätte

- a) Wenn Sie kein Auto haben, sondern die öffentlichen Verkehrsmittel benützen: Fr. 250.-
- b) Wenn Sie das Velo benützen: Fr. 100.-
- c) Wenn Sie ein Motorrad benützen: 250 Hin- und Rückfahrten, den km zu 10 Rp. berechnet, Minimum auf alle Fälle Fr. 200.-
- d) Wenn Sie ein Auto benützen: 250 Hin- und Rückfahrten (massgebend ist die Distanz zwischen Wohnort und Flughafen), den km zu 25 Rp. berechnet. Minimum auf alle Fälle Fr. 500.-

2. Mehrkosten der Verköstigung

- a) Im Allgemeinen: Fr. 1'000.-
(Obwohl die Verfgenen Abzug von 20% des Fluggeldes, im Maximum Fr. 1'000.-, vorsieht, sind hier Fr. 1'000.- abzuziehen, wird doch der neue Arbeitsvertrag eine Bestimmung enthalten, die besagt, dass in den Salären die bisherige Flugentschädigung inbegriffen sei.)
- b) Für Dienst im Flughafen: Fr. 200.-

3. Berufskleider

Genereller Abzug von Fr. 350.-

4. Weiterbildung, Fachliteratur, Berufswerkzeuge

Genereller Abzug von Fr. 300.-

5. Auslagen bei Entschädigung für Militär-Flugtraining

Hier können 30% der erhaltenen Flugentschädigung abgezogen werden. Das Minimum ist in jedem Fall Fr. 600.-, das Maximum Fr. 1'500.-

II. Allgemeine Sozialabzüge

Gemäss Wegleitung zur Steuererklärung.

(Bitte beachten Sie, dass gewisse Abzüge, welche seit Jahren unverändert waren, nunmehr neu festgesetzt wurden.)