

rundschau

1/95



**AERO
PERS**

VZ Ist Ihr Pensionskassen-Kapital «ready for take-off»?



Bei der Planung der «take-off»-Phase in die Pension sollten Sie sich folgende Fragen stellen:

- Wann soll ich über die Verwendung meines Pensionskassen-Geldes entscheiden?
- Was spricht für eine Pensionskassen-Rente, was für einen Kapitalvorbezug?
- Wieviel meines Pensionskassen-Anspruches soll ich mir als Kapital auszahlen lassen?

Folgende Check-Liste sollten Sie überprüfen, bevor Sie Ihren Entscheid fällen:

- Sicherstellung des Einkommens
- Flexibilität bei Vermögen und Einkommen
- Steuerliche Vor- und Nachteile
- Geeignete Anlagemöglichkeiten
- Höhe der Netto-Rendite
- Absicherung der Familie und Erbschaftsplanung

Wir unterstützen Sie gerne bei Ihrer Entscheidung über die Verwendung des Pensionskassen-Kapitals. Denn als unabhängiges Dienstleistungsunternehmen vergleicht das VZ sämtliche Marktangebote von über 20 Banken und 25 Lebensversicherungsgesellschaften. So können wir Ihnen die gesamte Information liefern, die Sie für Ihre Entscheidung benötigen – objektiv und neutral.

Nutzen Sie die Möglichkeit für ein *kostenloses* Beratungsgespräch.

Wir freuen uns darauf, mit Ihnen einen Termin vereinbaren zu dürfen.

Ihre Kontaktperson: Andrea Dinevski, Tel. (01) 202 27 37, Fax (01) 202 28 35

VZ Das Banken- und VersicherungsZentrum, Beethovenstrasse 20/24, 8002 Zürich

rundschau

41. Jahrgang, Nr. 314
Auflage 2200

Publikation der AEROPERS, Vereinigung des Cockpitpersonals der Swissair, erscheint alle zwei Monate.

Obwohl die **rundschau** das offizielle Organ der AEROPERS darstellt, widerspiegeln die in den einzelnen Artikeln zutage tretenden Ansichten nicht notwendigerweise die Meinung des Vorstandes.

Die Wiedergabe von Artikeln und Bildern (auch auszugsweise) ist ohne die schriftliche Einwilligung der Redaktion untersagt.

Ausgabe 1/95

- 3 Editorial
- 7 Seite des Präsidenten
- 9 Jubiläums-Info Nr.4
- 11 A320 - Meisterstück oder Zauberlehrling?
- 15 Aktuelles Interview: Chefpilot und technischer Pilot A320
- 22 Automatisierung - Hilfe oder Last?
- 28 Erfahrungsaustausch mit A320-Lufthansapiloten
- 35 Flugzeug, Fliegen, Freiheit, Freude
- 40 Der Mörder wohnt im Elysée
- 43 «Neujahrsbotschaften» aus der Chefpilotenetage
- 48 Ein Arbeitstag von Silvio Bigger
- 51 Leserbriefe
- 54 Kaleidoskop
- 54 Yawspin
- 60 Neue **rundschau**-Rubrik: AEROPERS monthly
- 63 Neuaufnahmen
- 64 Termine

Redaktionsschluss für die nächste Nummer: 10. März 1995

PR-Info-Gruppe/Redaktion

Peter Clausen (Vorsitz)
Burkhard Klesser
Felix Kuster, Henry Lüscher
Beat von Tobel
Sergio Giordani (Del. Vorstand)
Doris Leuzinger (Sekretariat)

Redaktions-Adresse und Versand

AEROPERS
Ewiges Wegli 10
8302 Kloten
Telefon (01) 814 15 15
Telefax (01) 814 16 86

Druck und Inseratenannahme

THUR DRUCK AG
Zürcherstrasse 179
8500 Frauenfeld
Telefon (054) 21 18 45
Telefax (054) 22 21 00

WIE WEITER NACH DER PENSIONIERUNG?

Wir haben verschiedene Modelle
entwickelt, die

- Ihre Vorsorge optimieren
- Ihre Steuerbelastung niedrig halten
- eine ausreichende Rendite garantieren
- und den Wert des Kapitals sichern

Reden Sie mit uns:

VON GUNTEN & SUTER AG
VERSICHERUNGS-GENERALAGENTUREN

Henry Gerster, Eidg. dipl. Versicherungsfachmann
Telefon P (01) 860 04 59
Telefax P (01) 860 37 82

A320 - ein Buch mit sieben Siegeln?

«Zu welchem Thema würden Sie ein Buch schreiben?» wurde unser Marketingchef Paul Reutlinger von einer Zeitschrift gefragt. Seine Antwort: «Führung: Im Wechselbad zwischen Technologie und Nestwärme. Diese Thematik beschäftigt mich, gewinnt doch die Technologie immer mehr die Überhand, derweil die Nestwärme je länger je mehr verloren geht.» Die Nestwärme ist allerdings verloren gegangen, sie wurde durch die diversen Neujahrs«wünsche» mit Tagesbefehlcharakter aus den Chefetagen in die Gemütlichkeit eines militärischen Überlebenslagers im verschneiten Eigental transformiert. Herr Reutlinger, beeilen Sie sich mit Schreiben! Um jetzt den Leuchtstiftverbrauch in den Chefetagen nicht schon wieder anschwellen zu lassen, beschränke ich mich in dieser Ausgabe der **rundschau** auf den zweiten Aspekt seines mit Spannung erwarteten Buches, die Technologie.

Dieses Jahr sehen wir bei der Swissair der raschen Einführung des heute immer noch fortschrittlichsten aller Verkehrsflugzeuge entgegen. Seit der Indienststellung der «Caravelle» im Jahr 1960 ist es das erste Mal, dass die Swissair nicht «Launching customer» ist, also ein mehr oder weniger ausgereiftes Produkt ziemlich termingerecht auf die Strecke schicken kann. Deshalb müssen auch nicht - wie mir persönlich erinnerlich im Falle der MD-80 oder Fokker 100 - das Fliegen, die Checklisten, die Flugverfahren neu erfunden werden, obwohl gerade bei der A320 sehr vieles neu ist.

Das Flugzeug kommt, es fliegt in über 400 Exemplaren, hat eine hohe technische Zuverlässigkeit erreicht und wird von den Passagieren geschätzt. Deshalb ist es die Aufgabe der AEROPERS und ihrer Fachkommissionen, sachlich an die im Laufe der Zeit aufgeworfenen Fragen heranzugehen. Polemisieren, Gerüchte nacherzählen, verweigern, gänzlich in Frage stellen, das hilft niemandem weiter. Bei den vielen Gesprächen mit A320-Piloten, beim Studium verschiedenster Fachliteratur und beim Fliegen im Simulator wurde mir bestätigt: es ist offenbar ein phantastisches Flugzeug.

Aber halt, werden Sie einwerfen, waren da nicht vier Abstürze in den ersten sechs Betriebsjahren? Gibt es nicht Berichte, die das Flugzeug in Zweifel ziehen? Und wenn sogar Testpiloten abstürzen, heisst das nicht, dass es viel zu kompliziert aufgebaut ist? Als ich 1986 in Farnborough die erste auf Sidestick und «fly-by-wire» umgebaute A300 habe fliegen sehen, hatte ich ein Gefühl aus Bewunderung und Skepsis. Skepsis aus dem fliegerischen Gefühl heraus, aus meiner «eingebauten Sicherheitsmarge», die mich nie mit derart hohem Anstellwinkel, niedriger Geschwindigkeit, voller Querlage und tiefer Demonstrationshöhe fliegen lassen würde.

Die relative Unfallrate der A320 ist tatsächlich kleiner als diejenige der DC-9 oder gar der Boeing 737, von der mir einmal ein Air Algérie Kapitän vorschwärmte: «C'est un vélo!». Mindestens zwei A320-Unfälle hätten aber vermieden

werden können, wenn Airbus in der Geschichte zurückgeblättert hätte: Die «übermütige» Einführung der Boeing 707, das Anpreisen der 727, die Konstruktionsfehler bei der DC-10 hatten in jedem dieser Fälle ebenfalls zu vermeidbaren Unfällen geführt. Nur bei der «Concorde», wo sich alle Beteiligten klar waren, Neuland zu betreten, zeugt der unfallfreie Einsatz vom seriösen Betreiben dieses Flugzeuges.

Bei der Einführung der Boeing 707 gab es Boeing-Testpiloten, die Fassrollen flogen: «Mit diesem Flugzeug kann man alles machen!» Diese Testpiloten haben ihr «Wissen» in der Folge an Fluglehrer der Kunden Airlines weitergegeben, wovon einige das «Kunststück» ihren staunenden Flugschülern vorführten. Deshalb gingen ein paar 707 - darunter auch Lufthansamaschinen - völlig unnötig verloren.

Es gibt ferner eine Gesetzmässigkeit, wonach jeder Knopf, der falsch bedient werden kann, auch einmal falsch bedient wird. Also ist hier die Ergonomie angesprochen. Die amerikanische FAA hat denn auch eine Studie über Cockpit-Designs angekündigt, mit Schwerpunkt «systems dealing with (pilot) flight mode awareness». Die Systeme und ihre Bedienung können im Labor noch so «perfekt» ausgetestet werden, erst ihr täglicher Einsatz mit Menschen wie du und ich kann aufzeigen, wo es noch Schwachstellen gibt. Diese müssen sukzessive behoben werden, und es darf nicht sein, dass sie entweder heruntergespielt werden oder mit dem Finger auf «Pilotenfehler» gezeigt wird, um die Technik reinzuwaschen. Aber es darf auch nicht sein, dass wir die Augen verschliessen vor der Tatsache, dass es Piloten gibt, die ihr Fluggerät aus Mangel an Respekt falsch behandeln und bei einem Vorkommnis die Schuld ausschliesslich der Automatik zuschieben wollen. An ihnen dürfen und wollen wir weder den Ruf eines Flugzeuges noch das Ansehen der Piloten messen. Weshalb gerieten aber die A320 in einen schlechten Ruf? Ein Hauptgrund ist wohl in der Marketingstrategie von Airbus Industries zu suchen, die das sicherste Flugzeug der Welt versprach, das einfacher als alles Bisherige zu fliegen sei und weniger Training brauche, also billiger sei. Die imposante Ausfallwahrscheinlichkeit von zehn hoch minus neun für die elektrische Steuerung musste den letzten Skeptiker überzeugen, und auch die Absicherung gegen unmögliche Flugmanöver schien dazu angetan, das Fliegen zum Kinderspiel zu machen. Dass dem eben nicht so ist, zeigten die Unfälle. Jedes kompliziertere System braucht mehr, nicht weniger Schulung. Die Ablösung der Schreibmaschine durch Computer oder des Setzkastens durch PageMaker hätte eigentlich ein Fingerzeig sein sollen. Die A320 eröffnet viel mehr Möglichkeiten als die «konventionellen» Flugzeuge, aber die flugzeugweite Vernetzung aller Systeme ist mit grossen Ansprüchen an die Software verbunden, welche bekanntlich das schwächste Glied eines jeden Computers ist. Ironischerweise wurden einige der elektronischen Absicherungen, die die Piloten irritieren können, auf Verlangen der Zertifizierungsbehörden eingebaut, die jetzt wieder eine Modifikation vorschreiben.

Die geschichtlichen Rückblicke, wie sie in zwei Artikeln in dieser **rundschau** aufgearbeitet wurden, lehren uns, dass die Technik nicht aufzuhalten ist, dass in zehn Jahren heutige Diskussionen möglicherweise überholt wirken.

Im nächsten Jahrtausend wird über die Hälfte der Swissairpiloten A320 fliegen, also sollten wir etwas für und nicht gegen sie tun. Das heisst, vordringlich eine gute, umfassende Schulung zu unterstützen, denn sie ist die Grundlage einer sicheren Operation mit diesem Flugzeug. Dass Airbus in technischer Hinsicht auf dem «richtigen» Weg ist, zeigen Äusserungen von Boeing-Leuten, die stark vermuten, dass ihr nächstes Flugzeug ebenfalls mit Sidestick und nicht-beweglichen Gashebeln ausgerüstet und auch die Fluglagesteuerung ziemlich ähnlich sein wird, da bei der Entwicklung der Elektronik der Boeing 777 viele Schwierigkeiten zu meistern waren, die bei Airbus nicht in diesem Masse aufgetreten sind.

Die wichtigste Erkenntnis aus der Einführung der A320 wird aber sein, dass sie den Status der Piloten aufwertet und nicht, wie vielerorts erhofft, die Piloten entbehrlicher macht. Um dieses komplexe System im Griff zu halten braucht es fähige Leute, nicht Informatiker, nicht Techniker, nicht Manager, nicht Kommunikatoren, sondern Piloten. Diese müssen im dynamischen Umfeld der Flugoperation alle diese und noch weitere Fähigkeiten vereinen und situationsgerecht einsetzen können. Denn noch können wir bloss den Simulator anhalten, um ein Problem ohne Zeitdruck zu lösen... Dass wir mit der Zeit gehen und dieses «System A320» akzeptieren und managen können, sollte uns eine Herausforderung sein.

Noch ein Wort zu den geschätzten Pilotinnen: Da in den Artikeln sehr viele «Piloten» vorkommen und es der Lesbarkeit abträglich wäre, gleichzeitig auch noch die Pilotinnen zu erwähnen, bitte ich Sie um Verständnis, aber mit eingeschlossen sind Sie natürlich immer auch!

Henry Lüscher

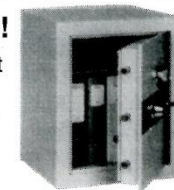
Kaufen Sie keinen Tresor!

ohne über seine effektive Sicherheit Gewissheit zu haben.

Wir geben Einbruchgarantie: fragen Sie uns warum.

Wir führen auch: Einmauertresore, feuersichere Daten-, Akten- und Registraturschränke.

10% SWISSAIR-Rabatt



HANS WALDIS

Riedmattstrasse 12
8153 Rümlang
Tel. (01) 817 34 36
Fax (01) 817 30 01
Lieferung ganze Schweiz
innert 3 Tagen

Auch samstags 8 bis 12 Uhr geöffnet.
Verlangen Sie bitte unsere Prospekte.

Zu verkaufen im Zürcher Oberland grosses, freistehendes

6¹/₂-Zimmer-Einfamilienhaus in Hinwil

an unverbaubarer Lage, am Ortsrand, 1,5 km vom Zentrum.
Baujahr 1961/62. Eingangshalle, Wohn-/Esszimmer 47 m², Elternschlafzimmer, 2 Kinderschlafzimmer, Gästezimmer und Wintergarten. Doppelgarage. Grundstück 1360 m². Verkaufspreis Fr. 985000.-. Übernahme nach Vereinbarung.

Telefon (052) 261 39 85 während der Bürozeit.

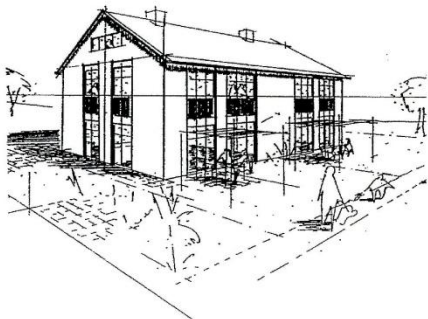
..... segeln

«Traditionssegler» mit/ohne Skipper,
Meilenbestätigung, in Holland und Wattmeer.

Info bei H. Kok
Telefon 0041-1-9500853

Auf dem Lande

- 10 Min. von Winterthur
- ruhige Lage
- nebelfrei
- Aussicht
- Umschwung
- moderne Bauweise



5¹/₂-Zimmer-Doppelfamilienhaus

Fr. 790 000.- inkl. Garagenplatz, Ausbauwünsche können noch berücksichtigt werden, Fertigstellung Herbst 1995.

Auskünfte und Unterlagen unter Tel. (052) 242 59 59, Bürozeit

Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder

Wie kaum anders zu erwarten, möchte ich mich in diesem Artikel mit den erneuten Forderungen der Swissair an das Cockpitpersonal auseinandersetzen. Dabei gehe ich bewusst nicht allzu sehr ins Detail, sondern versuche, Ihnen mit sachbezogenen Informationen einen tieferen Einblick in unsere Überlegungen zu geben.

Zunächst einmal zur Forderung nach mindestens 70 Mio. CHF Einsparungen. Es müssen alle wissen, dass diese Forderung als Mindestbetrag betrachtet wird und somit nach oben offen ist, also während eventueller Verhandlungen Swissair-seitig immer wieder angehoben werden kann, bis unser Vertrag vollständig ausgehöhlt ist. Noch perfider ist die Vorgabe, dass nur sogenannte «Nettoeinsparungen» zählen sollen. Das heisst im Klartext: wir können z.B. bei der Produktivität geben soviel wir wollen, solange die Swissair aufgrund von uns unbeeinflussbaren Faktoren - Typenmix, Streckensystem etc. - die Verbesserungen nicht umsetzen kann ...oder will, wird die Einsparung nicht an die 70 Mio.-Forderung angerechnet. Perfider geht's kaum!

Der zweite Punkt der Forderung betrifft die unternehmerische Flexibilität. Dabei geht es der Swissair ganz klar um die Beschneidung unserer Mitbestimmungsrechte, welche vor allem in den Bereichen Rotationsabsprachen, Einsatz von Fremdbesetzungen auf unseren Flugzeugen, sowie bei Produktionsauslagerungen bestehen.

Denken wir an verschiedene Projekte der nächsten Zukunft - Sabena, Swissair-Light, Swissair Asia -, müssten alle Alarmglocken bei uns Sturm läuten. Wenn wir unsere diesbezügliche Mitbestimmung verlieren, sind unsere Arbeitsplätze in höchstem Masse gefährdet.

Produktivitätssteigerungen können also wie gesagt nur dann erreicht werden, wenn es dem Arbeitgeber passt. Die ultimative Vorgabe von mindestens 70 Mio. CHF kann somit nur durch Salärabbau angestrebt werden! Aufgabe der arbeitsplatzsichernden Mitbestimmung würde bedeuten, unsere Strecken und Flugzeuge in Zukunft billigsten Fremdbesetzungen zu überlassen. Was wäre ein solcher GAV noch wert?

Blättern wir etwas in die jüngste Vergangenheit zurück: Schon mit dem sogenannten 90er-Paket haben wir Zugeständnisse gemacht. Eine berechtigte Forderung nach finanzieller Abgeltung hängt seither vom Geschäftsgang der Muttergesellschaft Swissair ab. Trotz konsolidiertem positivem Gesamtergebnis war das für uns massgebende Ergebnis tief rot, d.h. der Risikoanteil unseres Salärs wurde nie ausbezahlt. Wir erhalten also seit 1990 nur 94,15% unseres Salärs.

Bei der Kaufkraft haben wir seither weitere 11,4% eingebüsst.

Seit 1990 besteht ein sogenannter Unterwanderungsschutz. Vor allem mein Vorgänger, Heiner Spörri, hatte schon früh erkannt, dass die Auslagerung unserer Produktion ernste Konsequenzen auf die Sicherheit unserer Arbeits-

plätze haben kann. Dies nicht nur bezogen auf die effektive Zahl von Cockpitcrews, sondern auch bezüglich einschneidender Karriereverzögerungen.

Mit dem seit 1. September 1993 gültigen GAV haben wir erneut weitgehende Zugeständnisse bei der Produktivität gemacht. Diese Verbesserungen sind jedoch erst 1994 zum Tragen gekommen. Also können die vorgenommenen «Produktivitätsvergleiche» diese Einsparungen noch gar nicht enthalten.

Auch ist es der Swissair - bedingt u.a. durch Vorgaben seitens Verkauf - bisher nicht gelungen, die möglichen Einsparungen voll umzusetzen. Erschwerend kamen und kommen hohe Produktivitätsverluste durch Umflottungen hinzu. Faktoren also, die wir nicht beeinflussen und so auch nicht dafür verantwortlich gemacht werden können.

Wir stellen unserer Unternehmung monatlich 85 bzw. jährlich 850 Blockstunden zur Verfügung. Wenn wir weniger als diese Stundenzahl eingesetzt werden, liegt das ebenfalls nicht an unserem Willen zur Mehrleistung. 1994 betrug unsere durchschnittliche Jahres-Blockstundenleistung 463,74 Blockstunden, d.h. 54,56 % der möglichen maximalen Blockstundenzahl.

Noch kurz eine Bemerkung zur DRS-Sendung «10 vor 10» und dem Vergleich Deutsche Lufthansa - Swissair. Die genannten Zahlen waren eindeutig falsch. Uns liegt der Vertragsabschluss der DLH im Detail vor. Wir können sagen, dass es keinen realen Salärabbau gab und die Einkommenshöhen praktisch identisch mit den unseren sind. Die Produktivität allerdings ist hoch, und es werden auch ab 75 Blockstunden ansehnliche Mehrflugstundenprämien bezahlt. Weder gab oder gibt es ähnlichen Umschulungsaufwand, noch einen solchen Wirrwarr von Flugzeugtypen auf gleichen Strecken. Dieser neue Vertrag wurde wie unser GAV ebenfalls 1992/3 ausgehandelt und brachte bei fast 4000 Cockpitcrewmembers dem Lufthansa-Konzern ca. 128 Mio. CHF Einsparungen. Wir ermöglichten mit 1'200 Cockpitcrewmembers Einsparungen von 55 Mio. CHF!

Die DLH machte aber 1994 offensichtlich Gewinne im Flugbetrieb, die Swissair spricht von roten Zahlen. Bei beiden Gesellschaften haben die Cockpitcrews massive Zugeständnisse gemacht. Da drängt sich doch die Frage auf, ist unser Führungsteam so viel schlechter oder aber - und das wäre noch schlimmer - will man gar keine Gewinne machen, um das Personal noch mehr unter Druck setzen zu können? Es ist doch erstaunlich, dass der Fehlbetrag von 500 Mio. CHF jetzt seit 6 Jahren zum dritten Mal erscheint: vor MOVE, bei MOVE und jetzt wieder bei WIN.

Lassen Sie sich, liebe Mitglieder, nicht einschüchtern, die Swissair ist finanziell ein kerngesundes Unternehmen, mit Reserven im Bereich von 2 Mrd. CHF! Trotzdem wird gejammert und gejammert.... Kennen wir das nicht schon allzu lange? Sollte nicht endlich mit dem vorhandenen hochqualifizierten Personal gemeinsam eine erfolgreiche Zukunft angegangen werden, bevor durch unverhältnismässige Forderungen seitens Verwaltungsrat und Geschäftsleitung dieses wertvolle Gut vollends zerstört ist?

Mit freundlichen Grüssen
E. Scharp, Präsident

Jubiläums-Info Nr. 4

Einladung zum Jubiläums-Sportfest

Nachdem der bewährte AEROPERS-Triathlon im Laufe der letzten Jahre unter merklichem Teilnehmerschwund gelitten hatte, wurde er vergangenes Jahr gänzlich aus dem Programm gestrichen. Das Jubiläumsjahr 1995 schreit nun allerdings erneut nach einem Freiluftanlass, weshalb sich eine Gruppe von Sport- und Plausch-Cracks beim Organisationskomitee «50 Jahre AEROPERS» aktiv um die Durchführung eines Sportfestes beworben hat - und auch prompt den Zuschlag erhielt. Die Namen dieser «Viererbande» lesen sich wie ein «Who is who?» der nationalen Sportgeschichte: Olav Brunner, verantwortlich für die Streckenführung, Peter Hüttenmoser, Rahmenprogramm, Ruedi Isenschmid, Shrimps und Risotto und, last but not least, Peter Küng II, Public Relations. Laienhafter, aber interessierter Beisitzer ist der Schreibende.

Was ist vorgesehen?

Am Samstag, den **12. August 1995, ab 1100 Uhr vormittags bis etwa 1700 Uhr** abends (Abmarsch der letzten Streckenkontrolleure) wird mit Start und Ziel bei einer Waldhütte in der Umgebung des Flughafens ein Rundkurs ausgesteckt sein. Dieser Rundkurs kann zu Fuss oder per Mountainbike jederzeit individuell oder in einem Team beliebig oft *ohne offizielle Zeitmessung* absolviert werden. Dabei kann es kaum darum gehen, umsonst im Wald herumzustrifen - und schon gar nicht gratis!

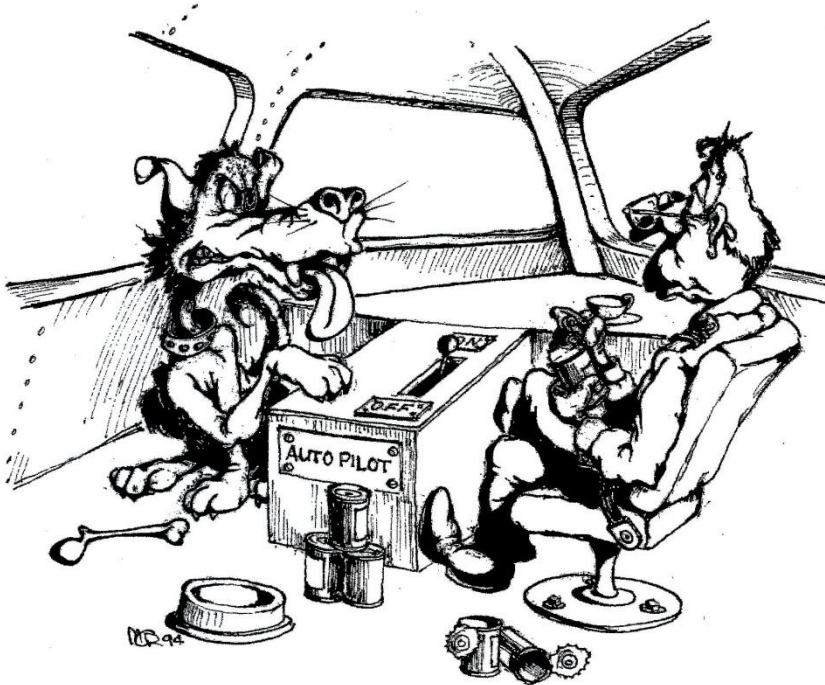
Solche sportlichen Leistungen werden neben der minimalen Animation des eigenen Herz-Kreislaufsystems auch anderweitig belohnt: Für jede absolvierte Runde darf eine kleine, festgelegte Spende zugunsten einer karitativen Organisation des Swissairpersonals geleistet werden. Nicht die rasanteste Bikerin oder der windschlüpfrieste Läufer werden somit ganz oben auf der obligaten Schlussrangliste erstrahlen, sondern diejenigen mit der höchsten Kilometerzahl im Sattel oder auf dicken Gummisohlen. Beide werden das Spendenbarometer eifrig nach oben treiben.

Neben dieser sportlichen Hälfte des Festnachmittags wird auch ein familiärer, gemütlicher Teil angeboten. Wir hoffen, damit einem allfällig aufkommenden Spitzensportimage unseres Anlasses eine soziale, kulinarische Seite entgegenzuhalten. Das AEROPERS-Sportfest 1995 findet bei jeder Witterung statt, als gediegener Ausklang der Sommerferien oder optimaler Herbsteinstieg für Linienbewusste! Von diesem tollen Angebot dürfen sich **sämtliche Fliegenden der ganzen Swissair-Gruppe** angesprochen fühlen. Just drop by! - sei es hungrig nach deftigen Leckereien oder ambitiös mit Bewegungsdrang.

Liebe Piloten und Flight Attendants von Swissair, Balaircta und Crossair, sagen Sie es Ihren Freunden, bringen Sie Ihre Familie mit, bilden Sie Teams und vor allem reservieren Sie sich ein bisschen Zeit am Nachmittag des 12. August für das «50 Jahre AEROPERS-Sport- und Plauschspektakel». Löhnen wird es sich bestimmt!



Das ist doch irgendwo 'n Hund drin ...



Ich sage Ihnen, in spätestens zehn Jahren gibt es in einem Cockpit nur noch einen einzigen Piloten und einen Hund!

«Aber, Sie meinen doch nicht ...? Sie wollen mir doch nicht weismachen, man könne Hunde so dressieren, dass sie die Aufgabe eines Kopiloten übernehmen können?!»

Nein, nein, mein Lieber, das natürlich nicht. Das heisst, ich meine: *noch* nicht.

«Und was soll dann der Hund im Cockpit?»

Das lässt sich ganz leicht erklären: Sehen Sie, die Flugzeuge werden um die Jahrtausendwende völlig automatisch starten und landen. Die Funktion des Piloten besteht dann nur noch darin, den Hund regelmässig zu füttern.

«Und der Hund, was macht der Hund?»

Der Hund passt auf, dass der Pilot im Cockpit nichts anfasst. Der Hund beisst sofort zu, wenn der Pilot seine Hand nach einem Hebel oder nach einem Schalter ausstrecken sollte.

*Text: Alex Ditze, Illustration: Martin Gremlich
(Aus «Jet Geschichten» - TOLKverlag, Zürich)*

A320 - Meisterstück oder Zauberlehrling?

Von Henry Lüscher

Im Jahr 1981 deponierte Air France bereits eine Bestellung über 25 der im Planungsstadium stehenden A320. Die damaligen Studien sahen bloss eine zweiachsige Elektrosteuerung und einen allmählichen Übergang zum Sidestick vor. Delta Airlines wurde als ein gewichtiger Hauptkunde angesehen, doch ging Airbus (zum Glück) nicht allzu detailliert auf deren Wünsche bezüglich geringerer Reichweite und Gewicht sowie neuen Triebwerken ein. Ende 1982 betonte der Präsident von Airbus, dass die A320 durch Anwendung neuester Technologien der Konkurrenz um eine Generation voraus und billiger zu operieren sein müsse, sonst sei ihr kein Erfolg beschieden. Vom offiziellen Programmstart für die A320 im März 1984 über die Endmontage, die in Toulouse im April 1986 begann, bis zum Erstflug am 22. Februar 1987 vergingen knapp drei Jahre, eine kurze Zeit für ein völlig neues Verkehrsflugzeug, das eine «Kulturrevolution» in die Fliegerei brachte. Ein Jahr später wurden die ersten Maschinen an Air France und British Caledonian ausgeliefert. Bis heute wurden über 700 Exemplare der A320 bestellt.

Nach sechs Jahren kommt die erste Variante

Im März 1993 stellte Airbus die A321 in Hamburg vor, und in diesem Jahr soll die kleine Schwester A319 folgen. Die A320-Rumpfsegmente und Seitenruder kommen aus Deutschland (um die 6,93 Meter A321-Einschübe reissen sich Italien, Frankreich und England), die Flügel mit dem leistungsfähigen «aft-loaded» Profil stammen aus England, das Höhenleitwerk aus Spanien und die Vorflügel aus Belgien. Die Endmontage in Hamburg soll speditiver vonstatten gehen als in Toulouse.

Benötigte die A300 noch 18 Rechner, die mehrheitlich analog funktionierten, ging es bei der A310 auf neun Digitalrechner zurück und die A320 braucht nur noch sechs Rechner, die aber ein Mehrfaches leisten. Die von Airbus Industries ausgesuchten Hersteller für die «fly-by-wire» Computer mussten mit unterschiedlicher Hard- und Software arbeiten, um jegliche systematischen Fehler auszuschliessen. Ausserdem durften die Entwicklungsteams keinen Kontakt untereinander haben. So basiert die eine Hälfte der ELAC (Elevator and aileron computer) auf einem Mikroprozessor Motorola 68 000, während die anderen zwei «Intel inside» haben, die Urversion 80 186 (Pentiumbesitzer bitte nicht mitleidig lächeln, er macht dafür keine Rechenfehler..!) Die SEC (Spoiler and elevator computer) sind hingegen gleich aufgebaut.

Schulungsaspekte

Nach dem dritten Unfall einer A320 hat die Firma Airbus Industries (endlich) die Komponente «Mensch» genauer angesehen. Die Einsicht kommt spät, denn in einem Flugbericht, der bereits 1988 in der Fachzeitschrift «Interavia» erschienen ist, wurde Airbus Industries wie folgt zitiert: «Die A320 ist kein Druckasten-

flugzeug, sondern setzt immer noch einen erfahrenen Piloten voraus». Anfangs 1992 kam Airbus erneut zur Einsicht, «...that introduction of advanced cockpit technology and use of two-member crews require strict crew discipline and good working relationship between the two pilots». Die Schulung bei Airbus wurde um ein «aircrew integrated management» (AIM) erweitert, das diesem Anliegen Rechnung trägt. In einem HAD-ähnlichen Seminar wird dabei versucht, das Optimum der Zusammenarbeit im Cockpit zu erarbeiten: Klare, eindeutige Fragestellung, Bedenken exakt formulieren, Meinung erbitten, Offenheit für Kritik und das richtige Interpretieren von Informationen sind wichtigste Werkzeuge, um im elektronischen Cockpit sauber und sicher arbeiten zu können. Neu wird auch nicht mehr die Automatik in den Vordergrund gestellt, sondern gezeigt, dass die A320 wie jedes andere Flugzeug zu fliegen ist. Jedes Flugsegment wird besprochen und erlogen, zuerst im Normalbetrieb und dann mit Störungen.

Technische Modifikationen

Die Unfälle von Habsheim, Strassburg, Bangalore und Warschau (siehe Artikel «Automatisierung - Hilfe oder Last?») haben einige Änderungen nach sich gezogen, die zum Teil bereits in einem früheren Stadium von Pilotenverbänden gefordert worden waren. Im Anschluss an eine Unfalluntersuchung verteidigte Bernard Ziegler, Präsident von Airbus Industries, die Betriebsartendarstellung der A320: «It takes a lot of errors for a pilot to overlook all of these datas». Die Frage darf wohl erlaubt sein, ob es manchmal nicht auch an der Darstellung dieser Informationen liegt, ob sie nicht im - je nach gewähltem Modus - überladen wirkenden Display verlorengehen, oder ob sie in gewissen Momenten - Frequenzwechsel, ATC-Instruktionen, eine Frage des M/C, Konfigurationswechsel - schlicht nicht bewusst wahrgenommen werden können. Theorie und Praxis prallen auch in der Informatik aufeinander, Programmierer und Anwender gehen von unterschiedlichen Voraussetzungen aus. Ergonomisch unbefriedigende Systeme sind leider in der Verkehrsfliegerei seit Jahrzehnten ein Dauerthema. Allerdings bleibt uns in der Regel keine andere Wahl - wir müssen auch mit suboptimalen Systemen sicher operieren und leben können.

Die Gashebel

Seit der Präsentation der «fixed throttles» der A320 gab es eine Diskussion unter den Piloten über Sinn oder Unsinn dieser Anordnung. IFALPA-Umfragen unter A320 Piloten in England und den USA zeigten ein deutlich positives Bild zugunsten dieser Einrichtung. Unsere Piloten bestätigen, dass es kein Problem sei, manuell den Schub zu steuern, es sei sogar genauer als bei Kabelzügen. Mit dem «speed trend vector» sei eine gute Indikation über die Energiesituation vorhanden, und das Verifizieren, was die Triebwerke machen, sei problemlos an der Drehzahlindikation ablesbar. Die Böenkorrektur sei so gut, dass sich ein manuelles Nachschieben fast immer erübrige. Ein Gefahrenpotential liegt aber in der vollelektronischen Triebwerkregelung: Einer A320 der British Airways

wurde zweimal von der Automatik ein Triebwerk aus unerfindlichen Gründen abgestellt und konnte während des Fluges nicht mehr gestartet werden: «electronic flame-out»!

Die Fluglagebegrenzung

Vier unabhängige Computer sorgen für die nötige Ausfallsicherheit von 10^{-9} . Die Steuerimpulse des Sidesticks werden unter Berücksichtigung der aktuellen Fluglage in Signale für die Steuerflächen umgewandelt. Die Autorität des Piloten bei Vollausschlag des Knüppels liegt bei imposanten 30 Grad Anstellwinkel, 65 Grad Querlage und 2,5g Lastvielfaches. Da die Automatik das Optimum aus Aerodynamik und Leistung herausholt, kann ein Ausweichmanöver oder das Durchstarten bei starken Abwinden sehr rasch erfolgen, indem der Knüppel bis in den Endanschlag bewegt wird. Bei jedem anderen Flugzeug müsste sich der Pilot an die Abreissgeschwindigkeit «herantasten» und diese mit dem Anstellwinkel sauber halten. Also dürften diese Manöver präziser, schneller und sicherer auszuführen sein. Die A320 wurde ohne «stall warning systems» zertifiziert, weil sie offiziell nicht in zu tiefe Geschwindigkeitsbereiche gelangen kann. In der Landekonfiguration wurde mit dem Knüppel am hinteren Anschlag eine aerodynamisch noch sichere Geschwindigkeit von 94kt erlogen!

Ein Flug im Simulator

Als Zuschauer konnte ich einer Pilotenschulung beiwohnen. Stockholm wurde von allen Seiten her in verschiedenen Konfigurationen und mit unterschiedlichen Navigationsmitteln angefliegen. Das Programmieren der Navigationsender geschieht ausschliesslich auf dem FMS-Bildschirm, was bei dieser speziellen Übungsanlage viel «head-down» Arbeit bedeutete, wobei die Luftraumüberwachung durch das TCAS übernommen wurde, das optisch und akustisch vor gefährlichen Begegnungen warnt und mit eindeutigen grafischen Signalen auf den Bildschirmen die Aktion vorgibt. Zwei Windshears wurden durchfliegen. Der Flight Director wechselt auf optimalen Energiehaushalt, indem die Pitch Bar den idealen Anstellwinkel vorgibt, der die Geschwindigkeit, Steigleistung und Fluglage so lange optimiert, bis die physikalische Grenze von Abreissgeschwindigkeit und Triebwerkleistung erreicht wird.

Die Checklisten, Systempräsentationen und -zustände auf den Bildschirmen sind gut durchdacht, aber ich wünschte mir doch die besser interpretierbaren «Fiebermesseranzeigen» für Triebwerkdaten. Man gewöhne sich aber auch an die runden, wurde mir von A320 und MD-11 Piloten bestätigt. Die Bedienung des Autopiloten sei nicht so optimal einfach wie z.B. beim Fokker 100, meinte Fluglehrer Heinz Kopetschny. Aber beim Schritt zur A340 seien gewisse «Rückstände» korrigiert worden: «Die A320 ist nicht das erste automatisierte Flugzeug, es ist nur ein weiteres Produkt auf dem Markt, das allerdings etwas weiter geht als andere. Die manuelle Steuerung wirkt erstaunlicherweise direkter und feiner als bei den halbautomatischen Flugzeugen.»

Die Gerüchteküche

Schon vor Jahren hörte man in verschiedenen Varianten vom «navigation lock», den man der A320 seit Jahren andichtet (sie soll nicht mehr aus einem Holding herausgekommen sein...). Ein ganz neues Gerücht kursiert seit kurzem in der Swissair: Eine A320 der Lufthansa sei in Nizza gestartet, mit einer Level-off-Höhe von 1000 ft. Kurz vor dem Abheben seien die Triebwerkhebel in den Leerlauf gegangen, auch beim nächsten Startversuch. Abklärungen hätten ergeben, dass die Automatik bereits im «altitude capture mode» gewesen sei und begonnen habe, die Leistung für den tiefen Level-off zurückzunehmen! Nachfragen bei Swissair und Lufthansa haben gezeigt, dass dieser Vorfall unbekannt ist und auch technisch nicht möglich wäre, denn die Triebwerke sind - wie bei jedem anderen Flugzeug in dieser Phase - vom Regler abgekoppelt, also im manuellen Zustand. Erst wenn die Gashebel von Hand in die «climb»-Stellung gesetzt werden, schaltet sich der Regler zu und kann den Schub beeinflussen.

Zu vermieten auf 1.4.95 in Oberembrach (10 Min. vom Flughafen Kloten)
grosszügiges, komfortables

7-Zimmer-Landhaus

in ruhiger Südhanglege mit Doppelgarage, Schwimmbad, Gartensitzplatz
und Cheminée zu Fr. 3900.-/mtl. + NK.

Anfragen an Tel. (01) 865 16 75 (nur abends) oder (D) 0049-7551-2449.

Direkt vom Ersteller zum verkaufen die zwei letzten komfortablen und
grosszügig konzipierten

5¹/₂-Zimmer-Reihen-EFH (1 Mittel- und 1 Eckhaus)

in Benzenschwil b/Muri AG, ca. 30 Min. bis Zürich zum einmaligen Toppreis
von Fr. 590 000.- bzw. Fr. 690 000.-.

Besuchen Sie uns am 18./19. März 1995 zum Tag der offenen Tür, oder
vereinbaren Sie eine Besichtigung, Tel. (057) 22 80 20 od. 22 43 06

Aktuelles Interview

Swissair A320: Chefpilot Jakob Seitz und technischer Pilot Martin Brodbeck

Die von der Swissair geforderte und erwartete hohe technische Zuverlässigkeit, eine überraschungslose Einführung der A320 sowie eine hohe Qualität der Ausbildung lassen sich nur mit einer gut geplanten Einführungsphase erreichen. In einem Gespräch mit Jakob Seitz und Martin Brodbeck wollten wir wissen, wie sie diese Zielsetzung erreichen und wie die Besatzungen auf dieses anspruchsvolle, komplizierte Flugzeug vorbereitet werden

rundschau: *Wie habt Ihr Euch auf Eure Aufgaben vorbereitet?*

Jakob Seitz: Vor zweieinhalb Jahren habe ich meinen Posten angetreten, war zunächst mit eigener Ausbildung beschäftigt, allerdings nicht lange, und habe dann bereits spezifische Aufgaben übernommen. In der Technik waren die Leute schon ein halbes Jahr vorher mit dem neuen Flugzeug beschäftigt, also habe ich mich dort intensiv einführen lassen. Kasi Bieli, der Cheffluglehrer, wurde gleichzeitig mit mir ausgewählt, und zusammen mit ihm suchten wir dann den technischen Piloten, den wir in der Person von Martin Brodbeck fanden. Ihm konnte ich dann die technischen Sachen abgeben. Dieses Dreierteam hat von Anfang an gut zusammengearbeitet, wir konnten gemeinsam die Grundlagen der Operation, Schulung und Technik ausarbeiten. Anfänglich dachte ich, zweieinhalb Jahre seien eine lange Zeit; jetzt stehen wir vor der Einführung der A320 und ich hatte nie den Eindruck, meine Zeit sei nicht ausgefüllt gewesen. Der Entschluss von Dieter Schlund, so früh ein Team zu bilden, das zudem noch unabhängig von einer anderen Flottenführung arbeiten konnte, war weitsichtig und hilfreich. Dieses Flugzeug braucht eine gut vorbereitete Einführung, und ich bin überzeugt, das zahlt sich jetzt schon aus.

Habt Ihr Euch in Toulouse in die A320 einführen lassen?

Jakob Seitz: Den «Tourismus», dem bei früheren Flugzeugbestellungen oft gefrönt wurde, haben wir abgeschafft. Wir haben uns bei jeder Sache gefragt: Wer ist zuständig, wen beauftragen wir damit und könnte man dies nicht auch von hier aus erledigen. Bei jedem Spezifikations-Item haben wir uns überlegt, ob dies wünschbar, sinnvoll und auf die Zukunft ausgerichtet sei.

Eine Gruppe Swissairpiloten hat vor Jahren die A320 fliegen können. Warst Du auch dabei, und zu welchem Zweck wurde dieser «Flugtag» veranstaltet?

Jakob Seitz: Ich war nicht dabei, das war vor meiner Zeit. Eine Gruppe aus OC konnte das Flugzeug fliegen, von der Flusiko war Mike Fraser dabei. Es ging um die Frage der Akzeptanz und des «Handlings» dieses neuen Flugzeuges. Martin Wyler, der die Task Force Automation leitete, machte aufgrund der

Fragen zur Person

Name	Jakob Seitz
Alter	45
Zivilstand / Kinder	verheiratet, drei Buben im Alter zwischen 11 und 14 Jahren
Ausbildung	Dipl. Masch. Ing ETH
Tätigkeit vor SR	Student
Grösse	178 cm
Augenfarbe	blaugrau
Haarfarbe	dunkel, zunehmend ergrauend
Lieblingsküche	italienische
Lieblingsgetränk	Most und alter Rotwein
Lieblingsmusik	Jazz und Klassik
Lieblingslektüre	Romane
Hobbies	Sport mit der Familie



Aussagen dieser Piloten einen umfangreichen Bericht, der vor allem in der Schulung Einfluss hatte, indem man sah, dass keine Abstriche an einer seriösen Ausbildung gemacht werden dürfen. Das war auch der Grund dafür, dass wir die Grundausbildung der ersten Piloten bei uns machten, denn der Kurs, den die Airbus-Tochterfirma «Aéroformation» anbietet, genügte unseren Ansprüchen nicht ganz. Hier zeigte sich der Vorteil, dass wir nicht Erstbesteller waren, konnten wir doch von Anfang an einen hervorragenden Simulator einsetzen.

Martin Brodbeck: Man darf jetzt den Ausbildungskurs von Airbus nicht disqualifizieren, es ist ja auch eher ein «transition course» als eine Grundausbildung, die auf die spezifischen Bedürfnisse einer Gesellschaften Rücksicht nimmt. Lufthansa zum Beispiel machte die ersten Schulungen dort, bis ihre Simulatoren und Kurslektionen betriebsbereit waren. Durch die enge Zusammenarbeit mit Lufthansa haben wir enorm von ihren Erfahrungen profitieren und wahrscheinlich viele Fehler vermeiden können. Airbus gibt zu, das Flugzeug ursprünglich falsch «verkauft» zu haben (als zu «einfach»), aber sie haben Änderungen im Schulungskonzept gemacht. Auch bei uns kamen Diskussionen auf, ob man die Schulung aus Kostengründen in Toulouse machen sollte. Aber um dem hohen Qualitätsstandard gerecht zu werden, den wir an unsere Piloten stellen, kommen wir nicht um die eigene Schulung herum.

Gab diese Task Force Automation auch Empfehlungen bezüglich Cockpit Layout, Software oder Einsatzspektrum ab, die dann weiterverfolgt wurden?

Jakob Seitz: Wir haben den Auftrag von der Swissair erhalten, das Flugzeug möglichst «ab Stange» zu kaufen. Wir verzichteten also darauf, wie in früheren Jahren, das Flugzeug zu «swissairisieren». Ein Beispiel sei hier erwähnt: In allen unseren Flugzeugen ist «unser» Mikrofon installiert. Wieso sollten wir nicht dasjenige von Airbus nehmen, wenn es billiger ist und gleichwohl funktioniert? Die Standardvariante der A320 ist aber relativ mager. Um die Bedürfnisse unserer Operation abdecken zu können, mussten wir einige Optionen bestel-

len. An der Grundphilosophie der A320 konnten wir allerdings nicht rütteln. Zwei Punkte, die immer wieder angesprochen wurden, betreffen den Sidestick und das «fixed throttle»-Konzept. Es war uns von Anfang an klar, dass wir hier nichts ändern konnten. Aber jetzt zeigt es sich, dass dies in den Umschulungen praktisch kein Thema ist.

Martin Brodbeck: Ich stiess im Dezember 1992 zu der Gruppe mit Köbi Seitz und Pit Häberlin, die sich mit den Cockpitsystemen beschäftigte, also Spezifikationen erarbeitete und Systeme evaluierte. Natürlich hatten wir Änderungswünsche an Airbus, aber es zeigte sich, dass diese entweder auf alle anderen Halter hätten übertragen werden müssen, weil sie die Grundspezifikationen betrafen, oder aber dass sie eine neue Zertifizierung verlangt hätten, die natürlich extrem teuer gekommen wäre. Wir sind in der glücklichen Lage, dass unsere Flugzeuge bereits das CPIP (Continuous product improvement program) beinhalten. Dadurch profitieren wir von vielen Verbesserungen in den Bereichen Bedienung des Autopiloten, Verminderung des Lärmpegels in Cockpit und Kabine und vielem mehr. In der heutigen Zeit müssen wir uns bei jeder Anschaffung, bei jeder Modifikation fragen: «Brauchen wir das, ist es absolut notwendig, gibt es billigere Alternativen?» Ich glaube, so wie das Flugzeug kommt, haben wir eine gute Maschine. Eine weitere Frage betraf die Unterlagen. Sollen wir erstmals von der bisherigen Philosophie abweichen und die Handbücher des Herstellers kaufen? Nach eingehender Evaluation kamen wir zum Schluss, dass die anfänglich aufwendigere Version mit dem Swissair-Manual für die Piloten die bessere ist. Gemachte Erfahrungen bei anderen Gesellschaften bestärken diesen Entscheid. Wir sind auch bereits aktiv im Sektor Drittleistungen tätig, indem wir die A340-Performance IRTs für AUA erstellen. Wir stehen in gutem Kontakt mit den technischen Piloten anderer Gesellschaften, weshalb wir heute praktisch vollständige Unterlagen anbieten können.

Wie dokumentiert Ihr die Computerlogik der Flugführung, ohne zu stark in die Details gehen zu müssen?

Martin Brodbeck: Die neue Philosophie des AOM 1 geht dahin, dass wir nichts auslassen, was im Handbuch des Herstellers ist, was er also als Grundwissen voraussetzt. Der Pilot muss nicht jede Computerlogik im Kopf haben, er kann nachschauen. Wie stark ins Detail gegangen wird, das sind Ergebnisse von eingehenden Analysen. Was ist sinnvoll, was Ballast?

Jakob Seitz: Das spricht natürlich auch den operationellen Bereich an. Sollen die Piloten wissen müssen, was sich im Grenzbereich der Flugumhüllung tut, oder sollen sie nur für den Normalbetrieb, dafür aber gut dokumentiert werden? Sie sollen wissen, was innerhalb des normalen Flugzustandes abläuft und wieweit sie durch die Automatik geschützt werden, ohne dass wir bis zu den «bits and bytes» hinunter gehen müssen. Die Swissairpiloten sind so ausgewählt und ausgebildet worden, dass sie mit Vernunft Flugzeuge operieren und sich nicht in Grenzbereichen bewegen. Geraten sie zum Beispiel unverhofft in eine Windshear, ist die Automatik eine grosse Hilfe.

Fragen zur Person

Name	Martin Brodbeck
Alter	42
Zivilstand	verheiratet, drei Töchter (8, 10 und 12)
Ausbildung	El. Ing. HTL
Tätigkeit vor SR	Nachrichtentechnik
Grösse	173 cm
Augenfarbe	braun
Haarfarbe	braun
Lieblingsküche	Chinesische Küche
Lieblingsgetränk	Wein, Bier
Lieblingsmusik	Radio 24
Lieblingslektüre	Fachliteratur, Bücher kritischer Zeitgenossen
Hobbies	Familie, Haus, Segeln



Martin Brodbeck: Man kann dies mit einem Auto vergleichen, das über ABS verfügt. Ich muss nicht anders fahren damit, aber ich habe eine Sicherheitsmarge für den Fall, dass ich schwierige Fahrsituationen antreffe. Ich gehe deswegen nicht näher an die Limiten heran. Es ist ein Fehler, wenn jemand seine Risikobereitschaft erhöht, weil er ABS und Vierradantrieb hat, denn die Physik ist immer noch dieselbe, es kann sein, dass zuviel oder zuwenig Energie da ist, und da helfen diese Einrichtungen auch nichts mehr. Das ist beim Fliegen nicht anders, die Gesetze der Physik bleiben gleich.

Hatten die Piloten einen Einfluss auf die Gestaltung des A320?

Martin Brodbeck: Die ersten Flugzeughalter arbeiteten eng mit Airbus zusammen, sie verschickten auch regelmässige Berichte ihrer Piloten über Änderungswünsche oder schlugen Modifikationen vor, die sich vom täglichen Liniendienst her aufdrängten. So konnten wir von Verbesserungen profitieren, ohne «Lehrgeld» bezahlen zu müssen. Auch bei unseren Kursen machen wir Umfragen und werden gegebenenfalls beim Hersteller vorstellig. Wir sprechen uns auch mit anderen Gesellschaften ab, damit gemeinsame Vorstösse mehr Gewicht erhalten. Wir konnten feststellen, dass Airbus heute eher gewillt ist, auf Kundenwünsche einzugehen als früher.

Wurde das GPS bereits integriert?

Martin Brodbeck: Bei der Ablieferung ist das GPS bereits funktionstüchtig als «secondary means of navigation» vorhanden. GPS ist zukunftssträngig, deshalb drängte sich die Installation auf. Wir benutzen es allerdings noch nicht für die Anflüge, da fehlen die internationalen Regelungen. In Lugano und München laufen Versuche an, GPS-Anflüge auszuprobieren. Ob wir in München in der Versuchsreihe mit einem dafür konfigurierten Flugzeug mitmachen wollen, wird

abgeklärt. GPS-Daten werden für das Aufdatieren der NAV-Daten im FMS benützt. Bis Mitte 1996 sollten wir soweit sein, dass GPS als «primary means of navigation» verwendet werden darf.

Wie soll das Problem der «inexperienced crews» angegangen werden? Ein Kritikpunkt beim Bangalore-Unfall betraf ja die Zusammensetzung der Crew, die über sehr wenig Erfahrung verfügte. In einer ersten Phase werden ja nur «unerfahrene» Piloten unterwegs sein.

Jakob Seitz: Bei jeder Einführung eines neuen Flugzeuges geschieht das ja, das ist nicht neu. Wir wollen mit der Schulung erreichen, dass der Ausbildungsstandard von Anfang an sehr hoch ist. Ausserdem haben wir das CRM, das Cockpit Resource Management, eingeführt, damit sollen die «non-skill» Gebiete abgedeckt werden. Ein Thema ist dabei: «Wie gehe ich mit der Automatik um, damit ich jederzeit «in control» bin?» Mit unserem hervorragenden Simulator ist es möglich, den Qualitätsstandard genügend hoch anzusetzen, um eine sichere Operation zu garantieren. Zudem will ich mit meinen Jahreszielen 1995 erreichen, dass sich jeder Pilot selber umfassend mit der Automatik auseinandersetzt, dass er sich ein Höchstmass an Kenntnissen über das neue Flugzeug aneignet und dieses auch beibehält. Das Training in der täglichen Operation mit vier bis fünf Flügen ist gewährleistet, auch das Umfeld der Kurzstrecken-Operation ist dasselbe.

Martin Brodbeck: Es kann sein, dass für einen MD-80 Piloten gewisse Anlaufschwierigkeiten bestehen, er ist sich nicht an so extrem automatisierte Systeme gewohnt. Er muss lernen, dass nicht jede Warnung oder Anzeige eine sofortige Handlung nach sich zieht, sondern einer Analyse bedarf, eventuell regeneriert sich das System auch selber.

Kannst Du über das CRM etwas ausholen?

Jakob Seitz: Der CRM-Kurs umfasst total vier Tage. Der erste findet vor dem Umschulungskurs statt. Dort werden die zukünftigen A320-Piloten und Pilotinnen «abgeholt», mit all ihren Vorbehalten, Begeisterungen, Fragen, und werden auf den A320-UK vorbereitet. Wir wollen den Zweiflern nicht ein Superflugzeug anbieten, aber ihnen doch gewisse Ängste nehmen und sie auf das neue Flugzeug hinführen, ihnen dabei wenn möglich zu einer positiven Haltung verhelfen. Das beeinflusst die Lern- und Aufnahmefähigkeit enorm, ausserdem wird dadurch garantiert, dass der Pilot am Ende der Umschulung eine grössere Kompetenz hat als wenn er dauernd mit inneren Widerständen kämpft. Am CRM-Kurs wird auch bereits die Philosophie der A320-Führung weitergegeben, indem immer jemand aus dem Chefpilotenbüro anwesend ist. Wir haben gewisse swissairinterne Verfahren hinterfragt, abgeändert und auf die A320-Operation zugeschnitten. Zum Beispiel wird nicht mit Papierchecklisten über Systeme hinweg gearbeitet, sondern durch die Checklisten mit den Systemen kommuniziert. Auch hier hat uns die Lufthansa ermutigt, Neuland zu beschreiten. Während des Fluges wird keine Checkliste mehr in die Hand genommen.

Wurde auch in der Schulung Neuland beschritten?

Jakob Seitz: Der A320-UK ist eine Weiterentwicklung der bestehenden UKs. Er besteht aus drei Säulen: CBT, FBS (Fixed Base Simulator) und FFS (Full Flight Simulator). Die beibehaltene Classroom-Instruktion wirkt dabei integrierend. Das nachgelagerte Flugtraining dient dem Erfahrungsaufbau speziell für die Fluglehrer. In einem frühen Stadium der Umschulung (am zweiten Tag) wird bereits eine Simulatorlektion offeriert, die der reinen Angewöhnung dienen solle. Die Piloten sollen unbelastet - fast im Selbststudium - erfahren, wie das Flugzeug reagiert. Wie präzise sich das Steuer führen lässt und wie «direkt», trotz der zwischengeschalteten Computer, die Befehle auf die Steuerflächen übertragen werden. Die Streckeneinführung umfasst eine Rotation.

Noch vor zehn Jahren wurden verschiedenen Flugzeugen «Krücken» angelegt, mit dem Ziel einer flottenweiten Standardisierung von Verfahren und Abläufen. Es freut mich zu hören, dass Ihr das ausschöpfen wollt, was das Flugzeug bietet.

Jakob Seitz: Alles umkrempeln wollten wir natürlich nicht, denn wir müssen auch daran denken, dass die Piloten früher oder später auf einen anderen Flugzeugtyp umschulen werden, deshalb müssen gewisse Rahmenbedingungen eingehalten werden. Aber wir haben uns beim «Ausbrüten» der Flugverfahren überlegt, was das Flugzeug bietet und welche Designphilosophie vorherrscht, um daraus die optimalen Regeln ableiten zu können. Wir haben festgestellt, dass unter Umständen gewisse Stellen im FOM neu definiert werden müssen, um unserer Operation gerecht zu werden. Ich denke hier an das manuelle Gasgeben, an die Bedienung der Flight Guidance und an die Kategorie III-Operation im «single status».

Martin Brodbeck: Es kommt teilweise zu einer «De-standardisierung» in der Swissair. Früher konnte man es sich noch leisten, ein «Exot» zu sein, sowohl bei der Operation als auch bei Spezifikationen. Wurde vor zwanzig Jahren von den entsprechenden Stellen befohlen, dass etwas genau so und so abzulaufen habe, zog dies unter Umständen eine Spezialanfertigung von Systemen nach sich. Heute hat man erstens kein Geld mehr dafür und zweitens sind die Hersteller auch nicht mehr bereit, auf jeden Wunsch einzugehen. Ich bin froh, dass heute die Standardisierung hinterfragt wird.

Wer ist für die Maintenance der A320 zuständig, und wie steht es mit der technischen Zuverlässigkeit?

Martin Brodbeck: Die Triebwerke werden hier in Zürich gewartet, die D-Checks macht voraussichtlich die AUA in Wien. Wir erwarten eine sehr hohe technische Zuverlässigkeit schon zu Beginn der Operation. Werte von über 98% sind bei den heutigen Operators normal. Die Piloten haben hier eine grosse Verantwortung, denn dieses Flugzeug ist sehr wirtschaftlich, wenn sie die Möglichkeiten, die die A320 bietet, voll ausschöpfen.

Jakob Seitz: Das bedingt umfassende Kenntnisse, eine hohe fachliche Kompetenz und eine grosse Autonomie. Die Piloten müssen in der Lage sein, Fehler

in den Systemen zu analysieren und richtig darauf zu reagieren, anhand der Möglichkeiten, die ihnen zur Verfügung stehen. Es muss soweit kommen, dass der Pilot am meisten und am umfassendsten Bescheid über das Flugzeug weiss. Die Maintenance wird nur noch in schwereren Fällen bemüht. Mein Stellvertreter hat bei seiner Einführung bei Lufthansa ein Aircraft Log entdeckt, worin über einen Zeitraum von zwei Monaten kein Maintenance-Eintrag zu finden war! Man muss allerdings berücksichtigen, dass die «Meldefreudigkeit» der Piloten unterschiedlich ist.

Lufthansa schwenkte bei der Triebwerkwahl für die A321 vom bisher verwendeten CFM-56 auf das V-2500 um; als Grund wurde der geringere Triebwerkärm, vor allem in der Business Class, angegeben. Werden unsere CFM-56 leiser sein?

Jakob Seitz: Tatsache ist, dass der CFM-56 konstruktiv bedingt innerhalb der Kabine etwas lärmiger ist als der V-2500. Es sind Frequenzen, die störend sind, der Schalldruck dürfte gleich sein. Alle Gründe, die zur Wahl des CFM-56 geführt hatten, kenne ich nicht, einer war die etwas niedrigeren Unterhaltskosten.

Die Vereisung der Flügel bei Fokker und MD-80 sind ein grosses Thema. Ist der Auftriebsverlust bei Vereisung ebenso kritisch?

Martin Brodbeck: Da wir Vorflügel haben, sind die A320 weniger empfindlich, wie generell die ganze Airbusfamilie. Vereisungsversuche haben ergeben, dass das ganze Leitwerk auf Eisansatz unempfindlich reagiert und somit auch nicht enteist werden muss. Gemäss Erfahrungen der Lufthansa ist die Operation in Schnee und Eis kein Problem.

Wie wirkt sich die Bodenzeit auf die Operation aus? Ich denke, da für die Beladung der Fracht Hubstapler benötigt werden, keine integrierten Passagiertreppen mehr da sind und das Flugzeug grösser ist, muss die unproduktive Bodenzeit gegenüber der MD-80 erhöht werden.

Jakob Seitz: Generell sind wir noch mit komfortablen Bodenzeiten ausgestattet. Wir haben bei Lufthansa kürzere Zeiten erlebt, die aber zu keinen Problemen geführt hatten. Die Fracht und das Gepäck sind in Containern, die Beladung geht schneller, sie ist weniger personalintensiv. Die Erfahrung zeigt also, dass die Bodenzeiten in etwa gleich sein sollten wie bei der MD-80. In einer ersten Phase gestatten wir uns ca. eine Stunde Bodenzeit (London, Frankfurt), die vor allem in Stosszeiten allfällige Staus und Slotprobleme auffangen sollen.

Interview: Henry Lüscher

Automatisierung - Hilfe oder Last?

Von Henry Lüscher

Von T.S. Harder, dem Produktionsleiter der Ford Motor Company, stammt der Ausdruck «automatization». Er verwendete ihn für den selbsttätigen Transport von Werkstücken zwischen den Maschinen, was für die damals anlaufende Serienproduktion Voraussetzung war. Über den Autopiloten weiss der Brockhaus von 1967 folgendes zu berichten: Einrichtung zur selbständigen Steuerung von Flugzeugen nach Instrumenten zur Entlastung des Flugzeugführers. Als Richtgeber werden benutzt: Staudruckmesser für das Höhenruder, Kompass für das Seitenruder, Pendelgerät für das Querruder... Ein Höhenmesser kann die Motordrehzahl steuern und dadurch die Einhaltung gleicher Flughöhe erzielen... Dem Ordnungssinn der Deutschen haben wir es zu verdanken, dass die Automatisierung katalogisiert wurde: Bedeutet nach DIN 19 233 das Übertragen von Entscheidungsfunktionen auf Maschinen. Kennzeichnend ist dabei, dass die Maschine, der Automat, selbsttätig ein Programm befolgt... Der Grad der A. kann deshalb aus dem Verhältnis der von der Maschine gefällten Entscheidungen multipliziert mit der jeweiligen Anzahl Programmschritte zu der Summe aller in dem System gefällten Entscheidungen, multipliziert mit den jeweiligen Programmschritten, berechnet werden...

Soweit die Definitionen rund um die Automatisierung. Sie befassen sich nur mit der Maschine oder dem Prozess, die Interaktion mit dem Menschen ist Sache des Anwenders. Da wir nicht so rational und schematisch funktionieren wie eine Maschine, können wir die Vorgänge einer komplizierten Apparatur nicht immer nachvollziehen. Wer hat sich nicht schon gewundert oder geärgert, wenn bei einem Tastendruck am Computer wieder mal etwas völlig Unerwartetes abgelaufen ist? Zugegeben, wir müssen nicht wissen, wie eine «central processing unit» in einem Computer arbeitet, aber wir möchten bei einer bestimmten Eingabe immer wieder dieselbe Reaktion. Bei einigen Programmen gibt es Hinweise oder Warnungen, wenn man etwas verlangt, das eine irreversible Aktion auslösen würde. Im Flugzeug kommt «button push ignored» nur, wenn der Computer mit sich selber beschäftigt ist und deshalb die Eingabe nicht erledigen kann. Aber «direct to the north pole» nimmt selbst das FMS des F100 klaglos an. Hier, an der Schnittstelle Mensch-Maschine könnte noch einiges getan werden!

Airbus verteidigt Sicherheitsstatistik

Die Häufung von Unfällen, bei denen Produkte der Airbus Industries beteiligt waren, hat in der Öffentlichkeit und unter den Passagieren zu besorgten Reaktionen geführt. Der Präsident von Airbus Industries, Jean Pierson, legte deshalb öffentlich Wert auf die Feststellung, dass seine Firma den weltweit besten Sicherheitsstandard aufweise, gleich, welcher Massstab für die Statistik angewandt würde. Speziell betonte er, dass die vermehrte Anwendung automa-

tisierter Systeme viel zur Sicherheit beigetragen habe, denn keiner der seit Bestehen der Firma eingetretenen Unfälle sei auf ein mechanisches, elektronisches oder anderweitig systembedingtes Fehlverhalten zurückzuführen gewesen. (Sie dürfen raten, was denn als Ursache noch übrig bleibt!) In den fünf Jahren, da die A320 im Einsatz ist, wurden vier Unfälle registriert. Er verglich dies mit den 27 (heute bereits 30) Unfällen von Boeing 737 als Vertreterin der «alten Flugzeug-Generation» und fragte: «Was ist Ihnen lieber, 27 oder vier Unfälle? - Ich ziehe vier vor!». Der kritische Punkt, dass die Automatisierung von einer Hilfe zu einer Falle werden kann, wurde allerdings erkannt, und heute sind in Toulouse 20 Leute damit beschäftigt, die Beziehung Mensch-Maschine zu überdenken, wobei keine Abdrift vom gegenwärtig hohen Stand der Automatisierung der Airbusprodukte beabsichtigt ist. Vielmehr soll mit besseren Unterlagen, Präsentationen, Trainingshilfen und engerer Zusammenarbeit mit den Fluggesellschaften den Piloten die Automatik und die oft unergründlichen Computeraktionen bei bestimmten Situationen näher gebracht werden.

Expect the unexpected

Dieser gutgemeinte Ratschlag wird in jedem Schulungskurs den Teilnehmern auf ihren Weg in die Linienfliegerei mitgegeben. Welchen unerwarteten Reaktionen des Flugzeuges kann aber noch mit einer rationalen Handlung begegnet werden? Sind die unerklärlichen Fehler, die sich ab und zu in die Software einschleichen etwas, das zu erwarten ist (menschlicher Fehler des Programmierers)? Ist es für die Piloten nachvollziehbar, wenn der Autopilot zwar gemäss seinem Programm funktioniert, aber für das Gefühl des Piloten unnatürliche Reaktionen zeigt?

Sollte heute gelehrt werden, dass bei einer unmöglichen Reaktion des Flugzeuges die Automatik ausgeschaltet wird, ein Pilot fliegt, während der andere die Anzeigen analysiert und eine Diagnose macht? Die Automatik kann zwar einen «klassischen» Schubverlust verkraften und das Flugzeug sauberer als ein Pilot fliegen, aber wehe, die elektrischen Umschaltungen haben etwas bewirkt, das der Automatik falsche Informationen zuspielt. Oder die Klappen sind in Wahrheit in einer anderen Position, als dies der Autopilot annimmt (A320-Anflug der Dragonair in Hong Kong), was zu einer unkorrekten Umsetzung der Steuerimpulse des Piloten führt. Oder man hat für den anlässlich der Checks gerne abgefragten Wissensstand intus, dass ein «localizer capture» nur durch «heading select» annulliert werden kann und ist höchst erstaunt, wenn dies in einem Anflug eben auch mit «vertical speed» auftritt - hoffentlich nur bis zur nächsten Softwareänderung. Oder wenn sich das Flugzeug beim Erreichen der Höhe plötzlich aufbäumt, weil es in dieser (relativ kurzen) Phase «per design» keine Begrenzung des Anstellwinkels aufweist, und bei der natürlichen Reaktion des Piloten - am Steuergriff stossen - der Autopilot mit dem Gegentrimmen beginnt. Bei genügender Höhe wird das Abfangen gelingen, allerdings etwas unkomfortabel, wogegen in Bodennähe sogar Testpiloten nicht überleben (A330 Startunfall am 30. Juni 1994 in Toulouse).

«Konventionelle» Vorkommnisse

In den vergangenen Jahren passierten (leider) nicht weniger und nicht mehr Unfälle, als dies die langjährige Statistik vermuten liess. Sind heute die «elektronischen» Flugzeuge anfälliger geworden, kristallisiert sich ein Trend heraus? Zum Einstieg habe ich einige Vorfälle «traditioneller» Flugzeuge aus jüngerer Zeit zusammengestellt, deren Ursachen mysteriös blieben. Die Automatik - auch an Bord konventioneller Flugzeuge - hat schon immer ab und zu ein «Eigenleben» entwickelt, das zu höchst unangenehmen Situationen führen konnte. Auch wenn die Auswirkungen bei elektronisch nicht vernetzten Flugzeugen auf ein einziges System beschränkt blieben, konnten sie verheerend sein.

Wenn Autopiloten spinnen

Bei unseren MD-80 müssen die Piloten damit leben, dass das Flugzeug hie und da unerklärlicherweise aus einem stabilen Reiseflug langsam zu sinken beginnt. Spätestens wenn die Warnung ertönt, werden die Piloten darauf aufmerksam und können eingreifen. Dümmer erging es etlichen Besatzungen der älteren Modelle der Boeing 747-100 und -200: Der Autopilot konnte sehr subtil und langsam ein ungefragtes Kommando in die Querruder schicken, das Flugzeug zu rollen. Ein Frachter legte sich so in eine Querlage von 95 Grad, bis die Besatzung dies realisierte(!), eingriff und das Flugzeug 10 000 ft weiter unten wieder im Griff hatte, unter dem Verlust eines Beplankungsbleches. Eine Air Canada Besatzung rollte nur 71 Grad, während die Briten bereits bei 52 Grad eingriffen. Obwohl bei einigen Autopiloten bereits vorher solche Ereignisse vermerkt wurden, zeigten sie bei Tests im Labor - wen wundert's - kein abnormales Verhalten. Eine 747-200 der Virgin Atlantic bäumte sich beim «altitude capture» plötzlich auf und die Geschwindigkeit fiel bis auf das Minimum zusammen. In der gleichen Phase reduzierte die Automatik einer 757 der Britannia nur den Schub, der Anstellwinkel blieb, die Geschwindigkeit fiel auf V2 zurück. Expect the unexpected?

Warnsysteme funktionierten nicht

Am 16. August 1987 startete eine MD-82 der Northwest Airlines ohne Slats und Flaps und stürzte kurz nach der Piste ab. Die Taxi-Checkliste wurde nicht ausgeführt und zudem war ein unentdeckter Kurzschluss im «take-off monitoring system» der Grund, dass die Warnung unterblieb.

Vor Jahren stürzte ein Lufthansa-Jumbo nach dem Start in Nairobi ab: die Vorflügel waren bei einem Manöver am Boden automatisch wieder eingefahren worden, und niemand hatte das bemerkt; auch hier versagte die Warnanlage. Der Jumbo gewann kaum an Höhe und setzte hinter der Piste wieder auf. Alle Passagiere kamen davon, das Flugzeug brannte aus.

Unerklärliche Steuerausschläge

Am 3. März 1991 war eine Boeing 737-200 der United Airlines im Anflug

unterwegs nach Colorado Springs, als sie aus unbekanntem Gründen in Rückenlage rollte und abstürzte.

Ebensolches passierte am 24. November 1992, als die Boeing 737-300 der China Southern Airlines plötzlich in eine rechte Querlage geriet, weil während eines Abflachens aus dem Sinkflug nur der linke Gashebel anschob. Der Autopilot korrigierte möglicherweise falsch, jedenfalls stürzte die Maschine unkontrolliert an eine Bergflanke bei Guilin.

Am 30. März 1993 ging eine Boeing 737-300 der Royal Thai Air Force während des Anfluges durch mehrere Oszillationen um die Querachse, die so heftig waren, dass das Flugzeug ausser Kontrolle geriet und abstürzte.

Am 8. September 1994 war eine Boeing 737-300 der USAir im Schönwetteranflug auf Pittsburgh, als das Flugzeug aus unbekanntem Gründen zweimal in eine extreme Querlage geriet, wobei es aus der letzten keine Rettung mehr gab.

Hydraulische «Automatik»

Als die Steuerdrücke bei schnelleren Flugzeugen immer grösser wurden, ersetzten die Konstrukteure die Kabel durch Hydraulikleitungen. Bereits die «Comet» war damit ausgerüstet und musste einen Verlust hinnehmen, weil die Stärke der Ausschläge nicht genügend abgestimmt war. Die «Caravelle» hatte als erstes Flugzeug ausschliesslich eine hydraulische Steuerung, ebenso wie später die DC-10, L-1011 und 747. Mit Ausnahme der Lockheed wurden alle diese Muster von mindestens einem Totalverlust heimgesucht, weil als Sekundärfolge eines Vorfalles alle drei oder vier Hydrauliksysteme miteinander ausfielen. Expect the unexpected? Die Anforderungen an flugkritische Systeme wurden seither etwas erhöht, bei der vierfachen elektrischen Steuerung von Airbus und Boeing 777 sind mechanische Notsysteme vorhanden, obwohl die Zertifizierungskriterien auch ohne sie erfüllt wären.

Der «schlechte Ruf» der A320

Vier Unfälle in den ersten sechs Betriebsjahren eines neuen Flugzeuges sind schon etwas viel. Bei der Analyse der Unfälle kam Airbus Industries zu der für viele Piloten nicht sehr überzeugenden Ansicht, dass alle Systeme und Programme «as designed» funktioniert hätten. Diese vier Unfälle wurden jeweils in der **rundschau** ausführlich besprochen, weshalb wir hier nicht auf Details eingehen.

Der erste Unfall, der von Habsheim, kann sehr wohl auf das Konto der beiden übermütigen Piloten abgebucht werden, die entgegen von Vorschriften und gesundem Menschenverstand ein Showprogramm flogen, das in dieser Form nie hätte ausgeführt werden dürfen. Die automatische «envelope protection» hatte verhindert, dass die Katastrophe noch grösser wurde, da durch sie das Flugzeug «kontrolliert», also in minimal flugfähigem Zustand, im Wald abstürzte. Die Schub- und Steuerlogik im tiefen Geschwindigkeitsbereich wurde daraufhin modifiziert.

Der zweite Unfall, in den eine A320 der Indian Airlines in Bangalore verwickelt war, geht wohl auf das Konto der Unerfahrenheit der Piloten mit diesem

Flugzeugtyp (der Instruktor auf dem rechten Sitz hatte ca. 160 Stunden, der auszubildende Kapitän erst die Schulung in Toulouse hinter sich), auf menschliche Faktoren (Chef-Stift Syndrom) und auf das zuwenig Vertrautsein mit der Automatik. Die Fluggesellschaft trifft insofern eine Schuld, als dass sie die A320 zu ambitiös einführen wollte. Die A320 war während des Endanflugs auf Bangalore im «open descent mode», der keine automatische Erhöhung des Schubs vorsieht, wenn der Pilot nicht dem Flight Director folgt und das Flugzeug deshalb an Geschwindigkeit verliert. Als Folge dieses Unfalles wurde eine akustische Warnung eingebaut, die ertönt, wenn die Energiesituation des Flugzeuges zu knapp wird.

Der dritte Unfall war derjenige von Strassburg, wo eine A320 der Air Inter in den Odilienberg raste. Die Untersuchung vermutet, dass die Besatzung (Kapitän mit 126 Stunden, Copilot mit 61 Stunden auf der A320) beim navigatorisch korrekt geflogenen VOR-Anflug statt den Gleitweg von 3,3 Grad für den Anflug mit «flight path vector» (FPV) eine Sinkgeschwindigkeit von 3 300 fpm eingestellt hatte. Die Anzeige wurde offenbar nicht bewusst kontrolliert, die Kommunikation war «schwach». Die modernen Autopiloten machen den Übergang auch zu einem steilen Sinkflug so sanft, dass er nicht «im Hosenboden» nachvollziehbar ist. Dass die Präsentation auf dem Bildschirm beim FPV-Fliegen eigentlich anders aussehen müsste (kein Flight Director, dafür ein Flugzeugsymbol), wurde wohl ignoriert. Die Darstellung auf dem Bedienungspanel lässt Interpretationen zu und wurde schon mehrfach kritisiert. Nach dem Unfall wurde sie von Airbus abgeändert. Einen grossen Vorwurf kann man Air Inter machen, die auf die Installation des GPWS (Ground proximity warning system) verzichtet hatte. Aufgeschreckt hat der Unfall der Lufthansa vom 14. September 1993 in Warschau. Dieser wird im Artikel «Erfahrungsaustausch mit Lufthansapiloten» genauer analysiert. Zur «Ehrenrettung» der A320 kann darauf hingewiesen werden, dass es sich leider um einen «klassischen» Unfall bei solchen Wetterverhältnissen gehandelt hat. Trotzdem wurden anschliessend die Fahrwerkschalter und die Ansprechlogik modifiziert. Im gleichen Jahr sind weltweit mindestens sechs (!) weitere Unfälle passiert, bei denen das Flugzeug die Piste verlassen hat (MD-82 der China Eastern, Boeing 767 der TACA in Guatemala City, DC-10 der Bangladesh Airlines in Dacca, Boeing 747 der China Airlines in Hongkong, Boeing 737 einer panamesischen Fluggesellschaft in Panama City, Boeing 747 der Air France in Papeete).

Respekt vor der Automatik

Wir können und wollen aber die vier A320-Unfälle nicht einfach abbuchen und sagen, dies hätte auch anderen Flugzeugen passieren können. Die Boeing 757 ist schliesslich bisher ohne einen Totalverlust durchgekommen. Boeing und Airbus sagen von sich, dass sie «pilot's aircraft» bauen würden, jedoch ist die Philosophie verschieden. Boeing fragt sich zuerst, was die Piloten wollen und was man ihnen zumuten dürfe, dann wird das Cockpit darauf abgestimmt. Airbus sieht die technischen Möglichkeiten, die die Elektronik bietet, und baut ein zukunftsweisendes Flugführungssystem, das diese optimal nützt. Dann

werden, grob gesagt, die Piloten eingeladen, sich an dieses Angebot anzupassen. Boeing hat selber Respekt vor der Automatik, die Airbusanwender müssen sich ihn aneignen durch entsprechend seriöse Schulung und mentale Vorbereitung!

Durch die Vorkommnisse mit A300-600, A310 und A320 wurde Airbus aufgeschreckt. Der Hersteller kann sich nicht mehr aus der Verantwortung stehlen mit dem Hinweis, der «flight mode annunciator» sei zuwenig beachtet worden. Eine Reduktion der verwendbaren Flugprofile wurde schon ins Auge gefasst, um die Fehlerquote zu verringern. Das FMS sollte einfacher werden, aber, so klagt Airbus, die Gesellschaften und Piloten hätten alle Möglichkeiten ausschöpfen wollen. Gewisse «unlogische Logiken» (Höhenrudertrimmung, automatische Betriebsartänderungen des Autopiloten) seien aufgrund von Zertifizierungsvorschriften bezüglich der automatischen Landung eingeführt worden. Sie werden aber jetzt auf Höhen unter 400 ft beschränkt.

Es kann nicht genügend darauf hingewiesen werden, dass automatische Flugzeuge nicht einfacher, sondern aufwendiger zu operieren sind. Wird die Automatik - wie vom Zauberlehrling der Besen - ohne genügende und gründliche Kenntnis der Hintergründe angewendet, dann lassen wir uns fliegen und fliegen nicht mehr selber! Dann erhält die Bemerkung eines Leserbriefschreibers im «Flight International» zu diesem Thema gewisse Bedeutung: «who/what is in fact the captain of the aircraft?» Bereits vor über zehn Jahren schrieb Jürg Schmid zu diesem Thema in der **rundschau**: «Haben Sie schon einen Computer vor Gericht gesehen?»

Fazit

Im Jahr 1994 waren zwei «elektronische» Flugzeuge in Unfälle mit tödlichem Ausgang verwickelt, gegenüber neun «traditionellen». In der Kategorie «ernsthafte Vorkommnisse» war das Verhältnis elf zu dreiundzwanzig, also kann nicht von einem Trend gesprochen werden.

Die Automatisierung bringt dort eine Hilfe, wo sie deckungsgleich mit unserer Philosophie des Fliegens ist, wo sie sinnvoll und überblickbar eingesetzt wird, wo das Machbare zugunsten des Wünschbaren zurücksteht, damit eine Gesamtübersicht möglich bleibt. Sie wird dann zur Last, wenn durch die extreme Vernetzung ein Fehler in einem System eine unerklärliche Auswirkung in einem anderen Bereich zur Folge hat, was mehr verwirrt, als dass es logisch nachvollziehbar wäre.

So wie ein Setzer heute nicht mehr die Lettern seitenverkehrt interpretieren muss, sondern das Computerprogramm für den Seitenlayoutintus haben muss, gilt auch für uns mehr denn je, dass wir uns eine umfassende Systemkenntnis aneignen müssen, ohne die wir im modernen Cockpit nicht mehr optimal funktionieren können.

Erfahrungsaustausch mit Lufthansapiloten

Von Henry Lüscher

Lufthansa betreibt eine grosse Flotte A320 und A321, seit Anfang 1993 auch A340, und hat sicher einen imposanten Erfahrungsschatz in der täglichen Operation gesammelt. Das hat einerseits die Swissair animiert, ebendiese Gesellschaft zwecks Ausbildung unserer «Leader of the A320-pack» beizuziehen und andererseits die **rundschau** gereizt, mit Experten das Gespräch zu suchen. Nach dem Studium einiger Artikel und Leserbriefe im Publikationsorgan der Vereinigung Cockpit (VC) suchte ich über deren Sekretariat Gesprächspartner. Unsere Ansprechperson Otto Hamann, Mitglied in der ADO (Aircraft Design and Operation) Gruppe der VC, war zufälligerweise auch bei uns in der Simulatorinstruktion tätig. Er und sein Kollege Georg Keil stellten sich meinen Fragen und gaben als begeisterte A320-Piloten bereitwillig Auskunft.

Keine Hilfe vom Erstbesteller

Obwohl Lufthansa ihre ersten A320 ein Jahr nach Air France im täglichen Betrieb einsetzte, konnte vom Erstbesteller Air France keine grosse Hilfe bei der Einführung geholt werden. Weder die Pilotenvereinigung, die damals immer noch in der Frage nach zwei (Air France) oder drei (Air Inter) Leuten im Cockpit gespalten war, noch die Air France konnten oder wollten aktive Hilfe anbieten. Die Ausbildung bei der Airbus-Tochterfirma Aéroformation war zu jener Zeit ungenügend für die Ansprüche der Lufthansa, also wurde nach der Schulung einer ersten Gruppe die Ausbildung der weiteren Piloten von Lufthansa selber an die Hand genommen. Im Gegensatz zur damaligen Auffassung von Aéroformation war Lufthansa gar nicht der Ansicht, ein «einfaches» Flugzeug in Betrieb zu nehmen und war sich schon damals klar, dass nur eine intensive Schulung Grundlage einer erfolgreichen Operation sein kann.

Die Rolle der Vereinigung Cockpit

Obwohl beide Herren betonen, loyale Mitglieder der VC zu sein, konnten sie sich nicht mit allen Aspekten der Vorstandshaltung anfreunden. Das Verhältnis VC - Airbus sei seit den heftig und politisch geführten Diskussionen um Zwei- oder Dreimannbesatzung für die A310 zumindest etwas getrübt, da könne auch die sachlichere Haltung des heutigen Vorstandes nur langsam etwas ändern. So war VC denn auch nicht zu Besuchen und Demonstrationen in Toulouse eingeladen worden. Die ADO-Gruppe gehe dieses Flugzeug und die Automatik vom professionellen Pilotenstandpunkt her an und lasse sich nicht von Emotionen leiten. Die VC stellte eine «Wunschliste» mit 13 Punkten zusammen. Sie umfasst die Bereiche Dokumentationen und Unterlagen, «logische» Software, eine Videoaufzeichnung der Bildschirme (ähnlich dem Cockpittonband) und anderes mehr. Georg Keil hatte kürzlich mit einem begeisternden Artikel in der «VC-Info» die A320 hochgelobt und auf die Vorzüge gegenüber anderen, konventionellen Mustern hingewiesen. Seine abschliessenden Forderungen

an die Hersteller betrafen die Systemzuverlässigkeit, die als gegeben vorausgesetzt werden müsse, eine gute Dokumentation und die regelmässige Softwarepflege. Dieser Artikel hat skeptische Mitglieder zum Schreiben animiert, die ihm vorwarfen, mit allzu blauen Augen berichtet zu haben. Eine alte Forderung der IFALPA nach «Überbrückung» der Automatik kam auf, ebensodie Diskussionen um Sidestick oder Gashebel. Speziell kritisch haben Leserbriefschreiber nach dem Unfall in Warschau reagiert. Die beiden Herren nehmen diese Kritik jetzt auseinander und betonen, dass die Schreiber allesamt nicht auf der A320 fliegen.

Lehren aus dem Warschau-Unfall

Zur Erinnerung in Kürze: Eine A320 der Lufthansa machte am 14. September 1993 während Gewittertätigkeit einen Anflug auf die Piste 11 (2500m) in Warschau. Der Besatzung wurde ein böiger Gegenwind gemeldet, der in Wirklichkeit ein Rückenwind von 20kt war. Der Kapitän entschloss sich, mit um 20kt erhöhter Geschwindigkeit anzufliegen, da er anhand des im Cockpit angezeigten tatsächlichen Windes eine starke Windscherung erwartete. Das Flugzeug schwebte rund 700 Meter über die Piste, setzte so weich auf, dass die Spoiler erst nach mehreren Sekunden ausfahren und so die Schubumkehr freigaben. Die Piloten konnten das Flugzeug nicht mehr auf der Piste anhalten, es fuhr auf ein Hindernis auf und wurde zerstört.

Otto Hamann weist darauf hin, dass der Pilot nicht auf das von Airbus zertifizierte System der «angepassten» Anfluggeschwindigkeit zurückgreifen wollte, sondern manuell eine höhere, konstante Geschwindigkeit gewählt habe. Das Airbusverfahren mit einer variablen Geschwindigkeit im Endanflug ist Teil des «windshear protection systems» und vergleicht die Geschwindigkeit gegenüber der Luft und dem Boden mit dem aktuellen sowie dem im FMS (Flight Management System) eingegebenen Pistenwind und wählt die «richtige» Geschwindigkeit für den Moment und im Hinblick auf die vorgesehene Situation bei der Landung. Möglicherweise wäre der Geschwindigkeitsüberschuss nicht so gross gewesen (170 kt bei einer für das aktuelle Gewicht vorgegebenen Anfluggeschwindigkeit von 133 kt). Die Forderung, der Pilot müsse in so einem Fall die Spoiler auch manuell ausfahren können, wird als absurd zurückgewiesen. Denn ein unabsichtliches Ausfahren im Flug kann verheerende Auswirkungen haben, und deshalb müssen die Sicherungen gegen ein Ausfahren im Flug ebenso hoch sein wie bei der Schubumkehr. Dass die Radbremsen auch erst aktiviert werden, wenn sich die Räder drehen, ist vom Antiblockiersystem her vorgegeben und auch bei anderen Flugzeugen nicht anders.

Bei Lufthansa wurde nach Warschau der Anflug mit «Klappen 3» empfohlen, weil so die (Flight-) Spoiler noch von Hand ausgefahren werden können. Airbus verringerte den Ansprechdruck der Fahrwerkschalter und installierte zwei Schalter pro Fahrwerk (ein Teil der A320 von Lufthansa war bereits damit ausgerüstet). Ist erst ein Fahrwerk am Boden, so fahren nun die Spoiler bereits halb aus. Natürlich war auch dieser Unfall eine Verkettung von Einzelheiten, angefangen bei der falschen Windangabe über die Meinung, eine hohe Ge-

schwindigkeit bürge für erhöhte Sicherheit, bis zum Hindernis nach dem Pistenende. Ein konventionelles Flugzeug ähnlicher Grösse wäre mit Sicherheit unter den gegebenen Umständen auch über die Piste hinaus geraten. Es wurden Lehren gezogen, und wieder kann nur mit Nachdruck darauf hingewiesen werden, dass wir gute Unterlagen brauchen, die die Philosophie hinter der Airbussteuerung klarmachen. Softwaremodifikationen unterliegen vielfach Verzögerungen, weil sie auch luftamtliche Zertifikationskriterien erfüllen müssen.

Kulturrevolution im Fliegen

Otto Hamann vergleicht die Einführung der A320 mit den Vorkommnissen der zwanziger Jahren, als sich viele Piloten sträubten, in ein geschlossenes, verglastes Cockpit zu steigen. Ihr Argument: «Wenn ein Pilot den Fahrtwind nicht mehr spürt, kann er nicht mehr richtig fliegen!» Georg Keil weist auf den Übergang von der Propeller- zur Düsenfliegerei hin. Auch damals - nachdem die Gesellschaften die ersten Boeing 707 oder DC-8 noch vorsichtig eingeführt hatten - propagierte Boeing die 727 mit Supelativen, die sowohl Piloten als auch Fluggesellschaften glauben machten, das Fliegen sei kinderleicht geworden: «steep, fast, high, exciting and easy to fly!» Die schnellen Umschulungen in grossen Klassen waren nicht über alle Zweifel erhaben, wie vier rätselhafte Abstürze in der Anfangsphase zeigten. Untersuchungen haben ergeben, dass den Piloten der grundsätzliche Philosophiewechsel vom Propeller auf den Jet nicht vermittelt wurde.

Beim Airbus wurden wieder Fehler gemacht. Dank der Elektronik, so glaubte man, werde das Fliegen einfacher. Dem war aber nicht so. Alte Gewohnheiten müssen - ob wir Piloten es wollen oder nicht - über Bord geworfen werden. So waren früher die Toleranzen der Anfluggeschwindigkeit heilig, das Fliegen eines bestimmten Anstellwinkels das A und O der Pfeilflügelfliegerei und das Korrigieren der kleinsten Abweichung mittels Steueraus schlägen Pflicht. Beim Airbus muss man sich daran gewöhnen, dass im manuellen Flug nur auf den Vektor des Flugzeuges geschaut werden muss. Otto Hamann berichtet von einem Anflug auf Düsseldorf während des Sturmes «Vivian» im vorletzten Frühling. Böige Winde mit über 100 km/h waren zu kontern, und er war selber neugierig, wie die A320 das meistern würde. Es waren tatsächlich nur geringfügige Korrekturen notwendig, die Triebwerke konnten die Geschwindigkeit problemlos halten und das Aufsetzen bereitete auch keine Mühe. Ein verschwitzter Boeing 727-Kapitän soll ihn nachher gefragt haben: «Wie habt IHR denn das geschafft?»

Und die A340?

Die Einführung der A340 hat bei Lufthansa weder von Pilotenseite noch vom Betrieb her Probleme gegeben. Es ging alles ruhig und rasch über die Bühne, sogar ehemals eingefleischte Airbusgegner haben sich freiwillig auf die A340 gemeldet! Das grösste technische Problem waren anfänglich die Toiletten. Es kam vor, dass auf einem elfstündigen Flug nach acht Stunden keine Toilette mehr ging! Doch das gehört jetzt der Vergangenheit an.

Die Cross-Qualifikation A320/A340 wird vorerst nur von einer kleinen Gruppe benützt, um die Notwendigkeit oder Nützlichkeit zu überprüfen. Es gibt auch arbeitspolitische Gründe dafür, dass im Moment die Lizenzen so bleiben, wie sie sind. Aber Simulatorversuche mit unbelasteten A320- und A340-Piloten haben gezeigt, dass das Umstellen von einem zwei- auf ein viermotoriges Flugzeug, von Schmalrumpf auf Widebody, bei welchen die gleiche Philosophie in der Automatik vorherrscht, überhaupt kein Problem ist. So ist der Entscheid der FAA richtig, die Lizenzen für beide Typen - eingeschlossen die A330 - gleichzusetzen.

In Brittnau bei Zofingen zu verkaufen: (40 Min. zum Flughafen)

5¹/₂-Zimmer-Landhaus

 beste Bauqualität Bj 90

Freistehend, ruhigste unverbaubare Südhanglage, zweiseitig angrenzend an Landschaftsschutzzone. 3 Min. von Autobahnausfahrt Reiden. Wohnen/Essen 38 m² mit Cheminée, 3 Zimmer à 19 m², Dachlukarne, 1 Zimmer à 12 m², Marmorböden, grosszügiges Bad/WC + Gäste-WC. 3 ausbaubare Keller à 19 m². Grundstück 600 m², Doppelgarage. Preis Fr. 890 000.-.

Telefon (033) 22 83 12 oder (041) 98 30 92

In Florida lässt Sie Europas Himmel kalt...

Nie war der Zeitpunkt für den Erwerb einer respektablen Ferien- oder Altersresidenz im sonnigen FLORIDA so günstig wie heute! Aus unserem Angebot:

- Häuser und Villen **ab ca. \$ 100 000** inkl. Grundstück.
- Objekte auf verschiedenen **Golfplätzen** in der Region Tampa, Venice und Naples.
- **Wasserfrontgrundstücke** direkt am Golf von Mexico ab \$ 69 000. Konkurrenzlos!
- Häuser aus zweiter Hand inkl. Hangar auf unserem **Airpark HIDDEN LAKES**.
- **Auswandern?** Fragen Sie uns, wir haben die nötigen Informationen und Verbindungen.

SCHMID FLORIDA IMMOBILIEN Tel. (057) 21 93 85, Fax (057) 21 98 42

Wie Sie den Wert Ihres Pensionskapitals erhalten können...

Die Frage, ob sich der Kapitalbezug bei der Pensionierung lohne, kann nur auf Grund der individuellen Verhältnisse schlüssig beantwortet werden. Jedenfalls lohnt es sich, rechtzeitig vor der Pensionierung die Möglichkeiten genau abklären zu lassen.

BFI Consulting AG hat als internationaler, unabhängiger Insurance Broker und Finanzberater von Swissair Piloten den Auftrag erhalten, abzuklären, ob bei einer Pensionskasse der Kapitalbezug einer Rente vorzuziehen ist. In Zusammenarbeit mit Versicherungen, Banken, Juristen und Steuerexperten konnte aufgezeigt werden, dass der Kapitalbezug in den allermeisten Fällen von Vorteil ist.

Vergleichen wir die Leistungen der Pensionskasse mit einer flexiblen Lösung von BFI, dann sind die Unterschiede augenfällig.

Pensionskassen Lösung:

1. Stirbt der Versicherte, erhält der Ehegatte eine um 25% gekürzte Rente resp. Kapital.
2. Berechtig für Leistungen sind nur der Lebenspartner und die Kinder bis zum 20. oder 25. Altersjahr.
3. Sind beide Elternteile gestorben und die Kinder älter als 20 resp. 25 Jahre, wird keine Rente oder Kapital mehr ausbezahlt. Gemäss Pensionskassenreglement fällt ein allfälliger Rückkaufswert an die Pensionskasse zurück.
4. Die einmal festgelegten Renten können nur beschränkt verändert werden.

BFI Konzept:

1. Stirbt der Versicherte, bleiben die Zahlungen an den Ehegatten oder Lebenspartner unverändert. Auch eventuelle Kapitalauszahlungen werden nicht gekürzt.
2. Berechtig für Leistungen sind der Lebenspartner, die Kinder und jeder beliebig wählbare Begünstigte ohne Einschränkungen.
3. Sind der Versicherte und dessen Lebenspartner gestorben, wird der ungekürzte Rückkaufswert (Kapital) an die Kinder resp. beliebig wählbare Begünstigte ausbezahlt.
4. Die einmal festgelegten Kapitalzahlungen können jederzeit den veränderten Bedürfnissen angepasst werden.

Die Sicherheit der Kapitalanlage nach dem BFI Konzept ist im Vergleich zur Anlage bei der Pensionskasse absolut gewährleistet, wenn nicht gar höher einzuschätzen (Garantierte Rendite).

Ein Beispiel:

Pilot, 55 Jahre alt, bezieht 1 Mio. Franken Kapital statt einer Rente. Diesen Bezug muss er mit 150000 Franken versteuern. Den Rest, also 850000 Franken, investiert er gemäss dem BFI Konzept. Der angegebene Rückkaufswert variiert mit dem steuerbaren Einkommen, dem Vermögen, der erzielten Rendite und der gewährten Teuerung.

Alter	Kaufkraft Rente (Nach Abzug der Steuer)		Kaufkraft Ehegattenrente (Nach Abzug der Steuer)		Rückkaufswert / Todesfallkapital
	Pensionskasse	BFI Konzept	Pensionskasse	BFI Konzept	BFI Konzept, Fr.
56	100%	100%	75%	100%	845000 – 850000
60	100%	100%	75%	100%	825000 – 870000
65	100%	100%	75%	100%	805000 – 890000
70	100%	100%	75%	100%	785000 – 910000
75	100%	100%	75%	100%	765000 – 930000
80	100%	100%	75%	100%	745000 – 950000
85	100%	100%	75%	100%	725000 – 970000

Sie sollten deshalb unbedingt das BFI-Konzept kennenlernen. Wir erstellen Ihnen gerne eine auf Sie zugeschnittene Analyse. Rufen Sie einfach an.

Damit Ihnen bleibt, was Ihnen zusteht!

BFI Consulting AG

International Financial Services & Independent Insurance Brokers

Zürichstrasse 108, CH-8123 Ebmatingen/Switzerland

Tel. 01 980 4254, Fax 01 980 4255

BFI
CONSULTING AG

AEROPERS-rundschau

Insertionstarif

Herausgeber:

Aeropers
Vereinigung des Cockpit-
personals der Swissair
Ewiges Wegli 10
8302 Kloten
Telefon (01) 814 15 15
Telefax (01) 814 16 86

Druck:

Thur Druck AG
Druckerei + Verlag
Zürcherstrasse 179
8500 Frauenfeld
Telefon (054) 21 18 45
Telefax (054) 22 21 00

Redaktion:

Ein Team von Piloten und
der Verbandssekretär

Auflage:

2050 Exemplare

Erscheint:

6 x jährlich (Februar,
April, Juni, August,
Oktober, Dezember)

Insertionsschluss:

14 Tage vor Erscheinen

Format:

A5 (148 x 210 mm)

Satzspiegel:

107 x 167 mm

Grundschrift:

9 Punkt Helvetica

Drucktechnisches:

Druckmaterial: PK, KD,
Positiv-Filme (seitenverk.)
Raster: 48er
Buntfarben: 3
Satzverfahren: Lasersatz
Druckverfahren: Offset

Tarif in sFr:	1 mal	3 mal	6 mal
2. + 3. Umschlag- seite (107 x 167 mm)	Fr. 588.–	Fr. 1614.–	Fr. 2928.–
1/1 Seite (107 x 167 mm)	Fr. 525.–	Fr. 1455.–	Fr. 2670.–
3/4 Seite (107 x 121 mm)	Fr. 420.–	Fr. 1170.–	Fr. 2160.–
1/2 Seite (107 x 81 mm)	Fr. 294.–	Fr. 822.–	Fr. 1762.–
1/4 Seite (107 x 38 mm)	Fr. 168.–	Fr. 474.–	Fr. 888.–

Farbzuschlag: Fr. 370.– pro Farbe.

Prospektbeilagen: Fr. 525.–, Format A5, max. 4 Seiten, Satz, Druck und Ausrüstung kann gegen Entgelt übernommen werden.

Leserschaft: 1100 Piloten, 100 Bordmechaniker, 850 Sonstige (Swissair-Kader, Behörden, Presse, usw.)

Flugzeug, Fliegen, Freiheit, Freude

Von Peter Baudenbacher, Capt. MD-11

Der Mensch besitzt die Fähigkeit, Flugapparate zu bauen. Er ist die anerkannte Intelligenz, die das Problem des Steuerns dieser Apparate prinzipiell überblicken kann. In einer fliegerischen Krisensituation, wenn der Steuerungsbedarf das Voraussiehbare (z.B. die Möglichkeiten eines Rechners) übersteigt, kann einzig nur der Mensch die Situation allenfalls noch kontrollieren.

FOM 2.0 (2.2) sagt: «Flight conditions may necessitate the PIC's temporary disregard of instructions in favour of the exercise of his/her authority, for the sake of safety, according to his/her own momentary judgment.» Ich bin der Überzeugung, dass die Möglichkeit des Auslebens dieser Freiheit in Beziehung mit Menschen (überhaupt allem, was existiert) die Ursache von Freude, vom Spass des Lebens bedeutet.

Kann ein Mensch seine Autorität nach FOM 2.0 ausüben, wenn er am Steuer eines Flugapparates sitzt, dessen Rechner ihm sozusagen nicht bedingungslos gehorcht?

«Nicht gehorchender» Rechner

Unter einem nicht gehorchenden Rechner verstehe ich einen Rechner, dessen Bedienung nicht maximal ergonomisch realisiert ist, so dass sich der Mensch anpassen und einer komplizierten Fremdsprache bedienen muss, deren er mit zunehmendem Stress immer weniger mächtig wird.

Was passiert dem Menschen in seiner Funktion als Pilot, wenn er seine Freiheit, seine Souveränität aufgibt, indem er zulässt, dass Flugzeuge mit «nicht gehorchenden», nicht ergonomisch gebauten Computern gebaut und geflogen werden?

Verliert er nebst seiner Freiheit nicht auch seine Freude, seinen «Lebenssinn»? Zur Veranschaulichung dieser Fragen einige Beispiele wie etwa folgendes aus Flight Recorder Nr. 3, 1966:

Captain Charles H. Kimes berichtet: 28th June 65, PANAM 843, Boeing 707-300 B, 10 crew, 143 passengers. Nach dem Start in San Francisco, Ziel Honolulu, 700 ft Grund «.. we suddenly felt a violent shudder and a yaw to the right. This was accompanied by the sound of a muffled explosion... At this point, the flaps were set at 17 degrees and the airspeed was 175 to 180 knots... Number 4 engine did not respond to the throttle movements. Then the fire alarm bell sounded and the number 4 engine fire warning light flashed... First Officer Fred Miller visually confirmed the fire on the right side of the aircraft. Under the Flight Engineer's monitor, Miller started the engine fire checklist. During this time, the aircraft continued to buffet and yaw, so I called for wing flaps to be extended to 25 degrees in hope that this might relieve the buffeting...».

FAA-Medaille für Captain Kimes

Was war geschehen? Triebwerk 4 und Flügelstück von Pylon 4 nach aussen waren in Brand geraten, explodiert und brachen - Triebwerk wie Flügelstück

(27ft) - in der Folge vom Flugzeug ab. Flaps 25 war die geniale Reaktion, weil der Auftriebsanteil des Flügels zwischen Pylon 1 und 4 gegenüber den Endstücken ausserhalb der Pylons 1 und 4 (wovon das rechte fehlte) erhöht wurde, das Flugzeug dadurch steuerbar blieb.

Wie kam Capt. Kimes auf die Idee, Flaps 25 zu setzen? Dies wird im Bericht nicht erwähnt, wäre allerdings wohl einiger Betrachtungen wert. Das Feuer löschte aus, eine Notlandung in Travis Air Force Base gelang - FAA-Medaille für Capt. Kimes.

Wenn ich mir diesen Fall mit einem modernen Flugzeug vorstelle, sehe ich eine Computer-Intelligenz, die bei einem Thrust-Loss einen Clean up wünscht, jedoch mehr Flaps ablehnt und vielleicht nur mit Mühe, jedenfalls nicht verzögerungsfrei übersteuert werden kann.

Ich befürchte, dass der Trend im Flugzeugbau in diese Richtung zielt, immerhin hört man von Flugzeugen, die ohne elektronisches Ground-sensing (wheel spin up) das Bedienen von Groundspoilern und Reverse nicht zulassen!

Nochmals zum San Francisco Boeing 707: Die Wahrscheinlichkeit eines solchen Vorfalles ist zugegebenermassen gering, allerdings fand für die 153 Insassen dieser Flug ja wohl mit Wahrscheinlichkeit 100% statt, sie profitierten von der Inspiration des Captains und der verzögerungsfreien Steuerbarkeit des Flugzeuges 100%ig. Entspricht die Unwahrscheinlichkeitsrechnung in solchen Fällen den Gesetzen des Lebens, ist sie human?

Wenn ein Mensch medizinische Hilfe braucht, sich an einen Arzt wendet und von diesem vernimmt: «Lieber Patient, sie leiden unter einer extrem schlechten Krankheit. Man hat beschlossen, diese nicht in die Liste der wahrscheinlichen Krankheiten aufzunehmen, ich bin also nicht in der Lage, sie zu behandeln», würde der Ratsuchende dies wohl ungerecht und unmenschlich empfinden.

Astronautenbeispiel

Im Film «The Right Stuff» werden die amerikanischen Raumfahrer von den Raumschiffbauern aufgrund vorheriger, erfolgreicher Versuchsfahrten mit Tieren an Bord aufgefordert, ins sogenannte bemannte Raumschiff einzusteigen: Deckel zu (drinnen gibt's Luft, Wasser, Nahrung, Toilette), warten bis die Fahrt zu Ende ist, Deckel auf, aussteigen, Helden der Nation.

Den Astronauten will dies nicht gefallen. Sie protestieren entschieden, verlangen Verständnis für den Prozess zu erhalten, darin integriert zu werden, steuern zu können.

Dies bereitet wiederum den Erbauern Schwierigkeiten, weil durch die zusätzlich benötigten Systeme das Gewicht der Raumfahrzeuge empfindlich ansteigt und leistungsfähigere Antriebsraketen erfordert.

Den Kampf gewinnen schliesslich die Astronauten. Zum Glück für die Besatzung Apolle 13, die auf der Hinreise zum Mond die Explosion eines Sauerstofftanks an Bord erlebt und als Folge davon eine 4tägige Krisenfahrt mit immensen Versorgungsengpässen verkraften muss. Dank einem unfassbaren Ideenreichtum der Astronauten und der pausenlos arbeitenden Bodencrew in Houston und dank den Zugriffsmöglichkeiten im lädierten Raumschiff erreichen die drei

Raumfahrer, halb erstickt, halb verdurstet und verhungert, aber lebend die rettende Erde.

Bei der nachfolgenden Raumschiffgeneration mit ökonomischerer Konstruktion scheinen die Raumfahrer Kompromisse zugelassen zu haben: Das heutige NASA-Raumschiff bietet im Gegensatz zur alten Mondrakete in gewissen Startphasen keine Rettungsmöglichkeit für die Besatzung...

Auftraggeber/Ingenieur/Pilot-Dramatik

Existiert diese Auftraggeber/Ingenieur/Pilot-Dramatik auch bei uns in der Aviatik? Mir scheint ja. Allerdings wird sie subtiler und weniger leicht erkennbar durchgespielt.

Die Frage nach Freiheit, Autorität, Souveränität der Besatzungen stellte sich beim Raumschiffbau ganz plötzlich, brüsk und eklatant. Dies zwang die Erbauer gegenüber den Astronauten ganz deutlich Farbe zu bekennen. In der Fliegerei, die zu einem riesigen Markt angewachsen ist, wird im Flugzeugbau der Ruf nach Ökonomie (sprich: Konkurrenzfähigkeit) so laut, dass es verboten, unmöglich oder nutzlos scheint, über diese Frage nachzudenken. Ich mach's trotzdem.

Die Analyse von Flugunfällen kann, wenn wirklich unvoreingenommen betrieben, wichtige Erkenntnisse für den Bau sicherer Flugzeuge liefern. Sie zeigt offenbar häufig ein Versagen der Besatzungen. Die Flugzeugbauer sind allerdings aus verständlichen Gründen wenig motiviert, ergonomische Probleme beim Interface Mensch/Maschine als Unfallursache auszuknobeln.

Leider werden Fast-Unfälle, in denen möglicherweise der Mensch dank erstaunlicher Intelligenz sich und seine Maschine aus einer schwierigen oder gar hoffnungslosen Situation rettete, nicht mit einem vergleichbaren Aufwand analysiert, wie dies beim Ganz-Unfall geschieht.

Daraus kann sich das Bild eines allzu untauglich steuernden Menschen ableiten. Rufe nach dem unermüdlichen, sich nie täuschenden Rechner ertönen, der die Fehler des Menschen korrigieren soll, dann aber möglicherweise auch die von der Norm abweichenden Superbefehle nicht zulässt. Ich wage zu behaupten, dass das Problem, wie die Intelligenz des steuernden Menschen mit den rechnerischen Möglichkeiten eines Computers glücklich, nutzbringend und sicherheitsfördernd kombiniert werden kann, heute nicht genügend erforscht ist.

Ergonomie der Autopiloten

Hier einige Gedanken über die von mir aus gesehen ungenügende Ergonomie der mir bekannten Autopiloten: Wenn der Autopilot einen Pitch mode fliegt und ich kurzfristig etwas am Flugweg korrigieren möchte, muss ich diesen zuerst aus- und später wieder einschalten. Warum? Weil der Autopilot nicht dazu ausgelegt ist, eine Übersteuerung zu akzeptieren. Warum nicht? Er könnte doch unterscheiden, ob «environment» seine gewollte Lage stört oder ob der «Chef» steuert. Dies scheint doch nur eine Frage der Rechnerlogik zu sein. Beim berühmten A310-Girlandendurchstart in SVO will der Pilot einen bestimm-

ten Punkt tiefer als im Flugplan vorgesehen überfliegen und «drückt» am Steuer. Der Autopilot, der seine Fluglage gestört sieht, beginnt den Stabilizer nose up zu trimmen, offenbar in den Maximalbereich, was schliesslich zu ungewollten, sogenannten «Männchen» (eentlichen Kunstflugfiguren) führt. Der Pilot bediente den Autopiloten falsch, ja also; aber warum lässt sich dieser nur so umständlich bedienen? Wer muss sich wem anpassen? Der Mensch mit seiner analogen Wahrnehmung war doch vor dem Rechner da! Wo bleibt die Ergonomie?

«Autoflyingminded»

Ein Autopilot (Computer) steuert die Querachse, hält z.B. die Höhe. Plötzlich mit der heimtückischen Meldung, er halte die Höhe, beginnt er sachte zu steigen. Ein bereits existierender Höhenfehler ist der früheste Punkt, anhand dessen der Pilot das Fehlverhalten des Computers erkennen kann. Wieso wird der Pilot nicht bereits gewarnt, wenn die ALT HOLD Logik zusammenbricht? Sowohl Testpiloten wie gewöhnliche Streckenpiloten geraten offenbar durch ihr (aufgezwungenes?) Verhalten gegenüber Computern in Schwierigkeiten. Wieso schaut ein A330-Testpilot dem vom Autopiloten gesteuerten, steilen Steigflug zu, bis der unkorrigierbare Geschwindigkeitsverlust Tatsache wird? Hat der Testpilot, autoflyingminded, vergessen oder verlernt, dass ein Autopilot intelligenzmässig nicht mit mehr als einem Rechner verglichen werden kann?

Anforderungen an ein Wunschflugzeug

Ich wünsche mir ein Flugzeug, das sehr wohl mit einem Computer ausgerüstet ist. Dieser soll die für mich umständlichen Rechnungen ausführen, maximale Start- und Landegewichte rechnen, Performance data (wie er es jetzt schon für normale und leicht abnormale Operation tun kann) bekanntgeben, allerdings für alle bekannten technischen Probleme. Er soll Checklisten im «actual state» auflisten, Wissenswertes thematisch geordnet zur Verfügung halten usw.

Da ich mir ein Bild vom Anlass der Krise machen möchte, soll er mich in ergonomisch leicht wählbarer Art via TV-Kamera die problematische Stelle des Flugzeuges betrachten lassen.

Der Austausch (die Sprache) zwischen dem Rechner und mir darf nicht via anachronistische Schreibmaschine geschehen, denn wenn ich z.B. die linke vordere Rumpfseite sehen will, ist es unnötig umständlich CAMERA SHOW LEFT FORW FUSEL einzutippen und dann z.B. PLEASE WAIT, FORMAT ERROR, NOT ALLOWED oder BUTTON PUSH IGNORED angezeigt zu bekommen.

Die Sprache Flugzeug/Pilot existiert bereits (Steuerknüppel, Pedale, Gashebel usw.), ist ausgiebig geübt und bewährt und sollte, weil sie von beiden Benützern leicht gesprochen und verstanden wird, beibehalten werden, einfach mit vokularmässiger Erweiterung. Gibt es nicht bereits Rechner, die audiomässig, statt mit der Krücke Schreibmaschine bedient werden können?

In meinem Wunschflugzeug müssen alle Rechnungen mehrfach und unabhän-

gig ausgeführt werden, damit ich mir über die Korrektheit der Resultate ein Bild machen kann. Die Vorgänge dürfen nicht für mich unerkennbar vermengt durch «einen Kanal» geführt werden.

Unerwünscht

Was ich mir *nicht* wünsche, sind Bordrechner, denen ich komplizierte, vernetzte, sich rasch ändernde (für mich als menschliche Intelligenz aber leicht überseh- und spürbare) Parameter in komplizierter Sprache übermitteln muss, damit ihre Funktion gewährleistet ist. Dies führt ja schliesslich zu einer Arbeiterschwerung statt -erleichterung.

Ein Rechner, der das Brennstoffsystem steuert und dabei eine plötzlich nötig werdende abnormale Aktion zwar macht, aber verschweigt, kommt in meinem Wunschflugzeug nicht vor.

Auch gibt's keine vom Rechner erzeugte, bildlich dargestellte Systemstatusanzeigen (synoptic pages), die für ein 2-Positionen-Ventil die kommandierte Position (mit ev. disagree) anzeigen. Stellt man sich dieses Ventil vor, sieht man die Absurdität dieser Steuerungsauslegung.

Da dieses Wunschflugzeug, das von Ingenieuren sicher noch viel besser realisiert werden könnte als ich mir jetzt vorstellen kann, auf die Schnelle nicht zu bekommen ist, wünsche ich mir immerhin die Freiheit, über die Benützung der heutigen, offensichtlich nicht ausgereiften Rechner selbst bestimmen zu dürfen. Wenn ich gezeugen werde, Rechner (z.B. Auto throttle), wenn technisch benützbar, immer zu benützen, diese Rechner aber nicht von der «letzten» Stromquelle, dem Emergency Bus gespiesen werden, also im elektrischen Krisenfall nicht benützbar sind, wie soll ich da einspringen, wenn ich meinen «skill» z.B. im Gasgeben verloren oder nie gehabt habe (neue Pilotengeneration), weil ich nie üben darf?

Unnötiger «sportlicher Wettkampf»

Es scheint Gefahr und Tendenz zu bestehen, dass wir Piloten unsere Kräfte benützen, um uns in einer Art sportlichen Wettkampfes darin zu messen, wer ein ergonomisch noch nicht ausgereiftes System in normalen und leicht abnormalen Fällen am besten bedienen kann, anstatt uns anzustrengen, alles zu tun, um diese Systeme einer Verbesserung zuzuführen, damit die Möglichkeit steigt, grosse Krisen besser meistern zu können. Der selbstzufriedene Sieger dieses erwähnten Wettkampfes könnte sich allzubald in einer Situation wiederfinden, wo er trotz seiner Fähigkeiten - aus erwähnten Gründen - dem Steuerungsbedarf nicht zu genügen vermag.

Uns Piloten möchte ich empfehlen, «unsere» Flugzeuge und Verfahren auf die erwähnten Kriterien zu prüfen und für Systeme/Verfahren, die sich nicht mit ergonomischer Leichtigkeit steuern/durchführen lassen, eine Verbesserung zu verlangen. Für mich ist klar, dass die Freiheit, ein ergonomisch ausgereiftes, «gehorchendes» Flugzeug nach bestem Gewissen zu fliegen, die Quelle von grosser Befriedigung, tiefer Freude und somit maximaler Sicherheit für alle bedeutet.

Ein Politthriller aus dem Umfeld der A320:

Der Mörder wohnt im Elysée

Aus dem Französischen zusammengefasst von Sergio Giordani

Gegen Ende 1994 findet sich im täglichen Poststapel der AEROPERS eine Buchsendung aus Frankreich - mit Pressecommuniqué und Einzahlungsschein. Weil auf dem Titelbild ein Airbus abgebildet ist - in eher kläglichem Zustand mitten in einem Wald liegend - und der Begleittext mit der Aufforderung endet „A lire impérativement avant tout embarquement“, wird mir das Buch zwecks Begutachtung schmunzelnd unter die Nase gehalten. Etwas widerwillig - weil französisch verfasst - lese ich mich ein. Und siehe da: Norbert Jacquet, ehemaliger Linienpilot bei Air France, hat ein Buch geschrieben, das spannender nicht sein könnte. Die Geschichte beginnt am Vorabend des Unfalls des A320 bei Habsheim (26. Juni 88), greift die Katastrophe vom Mont Sainte-Odile (20. Jan. 92) auf und streift schliesslich den Absturz des A330 in Toulouse (30. Juni 94). Das Werk ist als auch für Laien verständliches Sachbuch konzipiert, entwickelt sich aber nichts desto trotz zu einem Politthriller.

Der 38jährige Norbert Jacquet ist Pilot bei der Air France, welche als Erstbestellerin des A320 sozusagen als Geburtshelferin für die neue Airbus-Familie aufgetreten ist. Jacquet tritt der neuen Technologie mit der für Piloten wohl berufstypischen Skepsis gegenüber. Allerdings ist es nicht die Verbannung des dritten Mannes aus dem Cockpit - was bei Air Inter am 22. und 23. Juni 1988 zu einem Streik führt -, sondern die revolutionäre Konzeption des Flugzeuges, die ihn beunruhigt.

„Die A320 ist ein ausserordentlich bemerkenswertes Flugzeug, welches sogar meine Putzfrau fliegen könnte!“ Dieser Spruch von Bernard Ziegler, geistiger Vater des Kleinods, ist weit davon entfernt, ihn zu überzeugen. Er ist bei weitem nicht der einzige, der einer Technologie, welche den Piloten nahezu überflüssig macht, mit Vorbehalten entgegentritt. Die Elektronik hat auch ihre Grenzen. Im Gegensatz zum Menschen kann sie Unvorhergesehenes nicht bewältigen. Und das Unvorhersehbare ist in der Fliegerei an der Tagesordnung.

Der Freundeskreis von Jacquet erstreckt sich weit in die sozialistische Politszene der Aera Mitterrand. Ein sehr guter Freund von ihm ist Berater des Transportministers Louis Mermaz. Am 25. Juni 1988 treffen sich die Freunde zu einem Nachtessen, und das Hauptgesprächsthema dreht sich um die Probleme des A320. „On aurait des accidents avec l'A320.“

Zwei Tage später befindet sich Jaquet in Ausübung seiner Tätigkeit als Captain B747 in Karachi. Beim Einchecken für den Rückflug nach Paris erfährt er vom Absturz der A320 in Habsheim: 3 Tote, zahlreiche Verletzte. Noch während des Fluges erfährt er via Radio erste wenige Details. Den Namen des Kommandanten, die Umstände des Unglücks. Und vor allem, dass Transportminister Mermaz bereits am Montag abend dem Flugzeug ein fehlerloses Funktionieren bescheinigt.

Zurück zuhause versucht Jacquet sofort seinen Freund im Transportministerium zu erreichen. Vergeblich, dieser wird für ihn während längerer Zeit unauffindbar sein. Immerhin gelingt es ihm, kurz dessen Frau zu sprechen. Das eher bemühte Gespräch endet mit der Bemerkung: „Mais tu sais, Norbert, il faut peut-être tenir compte de l'intérêt collectif.“ - Der Skandal ist geboren!

Captain Michel Asseline, Pilot in Command, und Captain Pierre Mazières, in der Funktion des Copiloten, hüllen sich in Schweigen und geben an, die Resultate der Voruntersuchung abwarten zu wollen. Die Pilotengewerkschaften SPAC und SNPL führen die Unfallursache auf das Fehlen des Bordingenieurs zurück...

Dieses Verhalten veranlasst Jacquet ein überfälliges Projekt in die Tat umzusetzen: er gründet mit Gesinnungsgenossen eine neue Gewerkschaft (SPLAF) und sorgt gleich mit der ersten Publikation für Furore, welche die voreilige Verurteilung der Piloten bei gleichzeitiger „Reinwaschung“ des Flugzeugs kritisiert. Währenddem die Behörden behaupten, das Flugzeug sei mit Vollschiebung in einem leichten Sinkflug in den Wald geflogen und nur die Elektronik habe ein Abschmieren verhindert, wagt der SPLAF das einwandfreie Funktionieren der elektronischen Steuerung zu hinterfragen. Damit beginnt für Jacquet ein nicht mehr endender Leidensweg.

Am 29. Juli wird der Voruntersuchungsbericht publiziert. Jacquet kritisiert das beinahe vollständige Fehlen der Auswertung des Flugschreibers. Mit seinen Vermutungen, dass dessen Aufzeichnungen manipuliert worden sind, hält er vorerst mangels eindeutiger Beweise zurück. Aber er erregt Aufmerksamkeit, er exponiert sich - was offensichtlich weder den Untersuchungsbehörden noch seinem staatlichen Arbeitgeber gefällt. Unter dem Vorwand, er sei durch den Unfall traumatisiert worden, wird er vom Arbeitgeber krank geschrieben, danach zu einer ausserordentlichen Arztvisite aufgeboten, als psychisch angeschlagen beurteilt und schliesslich im Flugdienst eingestellt. Aber damit nicht genug: die Zivilluftfahrtsbehörde entzieht ihm daraufhin die Lizenz, was wiederum Air France veranlasst, Jacquet zu kündigen! Weder ärztliche Gegengutachten von namhaften Professoren noch die Anfechtung der unrechtmässigen Kündigung vermögen ihm zu helfen. Ein veritabler Alptraum!

Aber Jacquet lässt sich nicht kleinkriegen. In akribischer Kleinarbeit trägt er Beweisstück für Beweisstück für seine vorerst hypothetischen Aussagen zusammen, die sich allerdings nach und nach erhärten. Plötzlich können die Behörden gewisse Behauptungen nicht mehr „berichtigen“: Der Flugschreiber wurde geöffnet, angeblich um den Datenträger zu entfernen, obwohl das für die Auswertung der Parameter nicht nötig gewesen wäre - was vom Produzenten Fairchild mit einigem Erstaunen zur Kenntnis genommen wird. Im Untersuchungsbericht tauchen Daten auf, die unmöglich von ein und demselben DFDR stammen können. Eine Lücke von etwa acht Sekunden - natürlich den entscheidenden Sekunden - wird mit einem Stromunterbruch zum DFDR erklärt. Eine Analyse der Stimmen auf dem CVR ergibt, dass die letzten Worte, welche auf dem Band zu hören sind („C'est bon“) nicht von den Leuten stammen können, welche zu diesem Zeitpunkt im Cockpit waren...

Am 14. Februar 1990 stürz ein A320 der Indian Airlines bei Bangalore ab. Der Pilot hatte den Sidestick am hinteren Anschlag und die Thrust Levers während der letzten sechs Sekunden am vorderen Anschlag. Seine letzten Worte waren: „Das Flugzeug reagiert nicht.“ 92 Tote. Anlässlich eines Fernsehinterviews kurz nach dem Unfall erklärt der Vize-Präsident des SNPL, dem Unfall liege ein pilotisches Versagen zugrunde. „Einem indischen Piloten eine A320 anzuvertrauen, bedeutet soviel wie einem Kameltreiber einen Rolls Royce zu geben.“ Nach diversen navigatorischen Zwischenfällen verbietet der A320-Chefpilot von Lufthansa am 18. September 1991 bis auf weiteres VOR- Anflüge.

Am 20. Januar 1992 zerschellt eine A320 beim Anflug auf Strasbourg. 87 Tote. Fehlmanipulation der Besatzung? Nein, Jacquet hat klare Indizien für ein navigatorisches Fehlverhalten des Flugzeugs. Trotzdem sieht sich Air France erst nach einem weiteren Zwischenfall am 5. Februar in Bordeaux genötigt, Anflüge wie sie in Strasbourg ausgeführt werden, zu verbieten. Es liegen bis heute keine vernünftigen Erklärungen vor, wieso es 4 Stunden und 31 Minuten gedauert hat, bis die Rettungskolonnen beim Wrack eingetroffen ist, obwohl der Turm wenige Minuten nach dem Unglück die Absturzstelle auf einen Kilometer genau hat angeben können.

Nur kurz streift der Autor den Absturz der A330 in Toulouse am 30. Juni 1994. Der Testflug war Bestandteil des abschliessenden Zertifikationsprogramms. Weil als „low risk“-Flug eingestuft, nutzte Airbus die Gelegenheit, um Pilotenvertretern des italienischen Verbandes ANPAC, die Vorzüge der Airbus-Philosophie näher zu bringen. Sie sollten gar Gelegenheit bekommen, zu versuchen, das Flugzeug zum Absturz zu bringen. Schliesslich könne es ja von einer Putzfrau geflogen werden. Es sollte nicht soweit kommen. Kein Pilot auf der Welt lässt doch ein 145 Tonnen schweres Flugzeug auf einer Höhe von 1000ft bei asymmetrischem Schub 18kt unter die VMCA geraten, bevor er selbst Hand anlegt!

Im letzten Kapitel ruft Jacquet die Geschichte der Comet in Erinnerung und stellt Vergleiche mit der A320-Familie her.

Das Buch hat ausserdem einen ausführlichen Anhang mit Personenregister, Chronologie der Ereignisse und zahlreiche Auszüge aus Briefen und amtlichen Dokumenten.

Nun, um zu beurteilen, ob Norbert Jacquet ein hochgradig gestörter Psychopath ist oder Behörden und Justiz in der „Bananrepublik“ Frankreich als Kesselträger höherer (wirtschaftlicher) Interessen sich zu einem mafiösen Komplott gegen Jacquet verschworen haben, müssen Sie das Buch selber lesen. Ich kann Ihnen nicht garantieren, dass Sie zu einem eindeutigen Urteil kommen, aber es wird Ihnen mit Sicherheit zu denken geben. Und falls Sie die französische Sprache abschreckt, denken Sie an den Standard of Performance! Oder warten Sie auf die deutsche Übersetzung.

(Airbus - «L'assassin habite à l'Elysée», Editions Première Ligne, 16 sept. 94)

*Anmerkung der Red.: Das Schwerpunktthema «Automatisierung im Cockpit» wird mit zwei weiteren Beiträgen («Innovatives Europa», «Automatisierung bei AEROPERS und Swissair») in der nächsten **rundschau** fortgesetzt.*

«Neujahrsbotschaften» aus der Chefpilotenetage

*Es gehört zur Tradition, dass Chefpiloten in ihren Jahresend-Bulletins ihre «persönlichen Botschaften» publizieren. Die **rundschau**-Redaktion hat auch dieses Jahr sämtliche Beiträge für Sie gelesen; und nachdem unser Leserkreis auf deren Veröffentlichung in den vorgängigen Jahren eindeutig positiv reagiert hat, drucken wir nachfolgend die 95er-Ausgabe ab. Damit sind persönliche «Horizontenerweiterungen» denkbar und - für ein Pilotenkorps in permanenter Umschulung besonders wichtig - interessante «Vergleichsstudien» in Bezug auf Führungsstil, Ton und Temperament der einzelnen Flottenchefs...*

B-747: Jürg Schmid

Ehrlich gesagt, es ist mir noch nie so schwer gefallen, ein Weihnachtsbulletin zu schreiben, beherrschen doch momentan ganz widersprüchliche Themen meinen Kopf und mein Herz. Einerseits dürfen wir auf ein erfolgreiches operationelles Jahr zurückblicken und andererseits konkretisieren sich nun definitiv Probleme, welche unsere Arbeitswelt zu dominieren drohen. Doch das Erfreuliche voraus.

Ich bin der Überzeugung, dass wir stolz sein dürfen, auf ein erfolgreiches B747-Jahr zurückblicken zu können. Wir haben in dem uns momentan gesteckten Rahmen unser Bestes gegeben. Nicht nur in der Normal-Operation, sondern auch bei aussergewöhnlichen Situationen wurde professionell durchdachte Arbeit geleistet. Die Feedbacks von OQ sind sehr erfreulich, und auch meine Beurteilung ist durchwegs positiv. Nicht, dass keinerlei Fehler gemacht wurden oder, dass wir von Konflikten verschont blieben, aber wir alle fanden die Grösse, zu Fehlern zu stehen, um Verbesserungen Raum zu geben, und Konflikte wurden angegangen, offen diskutiert und Lösungen zugeführt.

Euch allen, Piloten und Flight Engineers, meine Anerkennung und meinen herzlichen Dank.

Dass dieser Jahreswechsel auch überschattet ist, kann und darf nicht auf die Seite gestellt werden. Ihr alle habt es anderen Publikationen entnommen: Die sich seit längerer Zeit zuspitzende Situation hat sich nun in eine definitiv bedrohliche umgewandelt. Die Lage mit dem Spruch: «Gejammert wurde schon immer» zu bezeichnen und damit zu verdrängen, diese Haltung scheint mir nun wirklich fehl am Platz zu sein.

Ich hoffe, dass es gelingen wird, den vor uns stehenden Berg partnerschaftlich zu erklimmen. Beide Berggänger werden viel Kraft brauchen, beide brauchen ein starkes, verbindendes Seil. Und wenn der eine abstürzt, so bleibt dem anderen die Wahl, entweder ihn zu retten oder mitabzustürzen. Tricks und Misstrauen wie angeschnittene Seile können ein fatales Resultat ergeben.

Was sicherlich Not tut, ist eine offene und direkte Information. Erste hoffnungsvolle Schritte in diese Richtung sind von unserem neuen Departementsleiter Beat Schär auch schon eingeleitet worden. Ich möchte alle auffordern, die für

Anfang 95 angesagten Informationen zu besuchen, denn dort können Wissenslücken sicherlich am besten gefüllt werden.

Was mein Hauptanliegen an alle Piloten und Flight-Engineers bleiben wird: Übt Euch in Gelassenheit. Versucht, ganz klar zwischen Politik und Operation zu trennen. Befreit die erste und letzte Phase des Fluges von belastenden Diskussionen. Die Flight-Safety muss kompromisslos die erste Priorität beibehalten.

MD-11: Alois Schneider

Ein arbeitsreiches Jahr geht zu Ende. Die MD-11 Flotte wurde durch die HB-IWN ergänzt, und entsprechend gross war der Personalaufbau. Die Bestände sind und bleiben für uns ein Thema. Ich kann Ihnen versichern, dass wir mit allen verantwortlichen Stellen in engem Kontakt bleiben, um nach wirtschaftlich tragbaren Lösungen zu suchen. Wir in OCO setzen uns dafür ein, dass Sie Ihre wohlverdienten Ferien erhalten und Ihre Einsätze möglichst stabil bleiben.

Mit Fritz Huggler und Ralf Hoheisel, unserem neuen Stellvertreter, werde ich 1995 weiterhin die Flotte führen. Dabei haben wir die tatkräftige Unterstützung von unserer Assistentin Karin Wipf. Gerne wiederhole ich unsere Offerte: Wir sind für Sie da! Unser Büro ist stets offen; für wichtige Gespräche ist eine Terminkoordination erwünscht. Ein OCO-Vertreter ist grundsätzlich jeden Tag erreichbar, doch «hocken» wir nicht einfach im Büro und warten bis...! Wir nehmen Ihre Anliegen ernst und hoffen, dass Sie auch künftig unsere Entscheidungen und Anliegen akzeptieren.

A310: Peter Thut

Ich halte dafür, dass die Hoffnung eine der ragenden Säulen unseres Lebens darstellt. Die Hoffnung an sich ist paradox, in sich widersprüchlich. Hoffen heisst, jeden Augenblick bereit sein für das, was noch nicht ist. Auf der anderen Seite steht die Hoffnungslosigkeit; sie widerstrebt mir zutiefst. Franz Kafka hat eine Form der resignierten Hoffnung eindrücklich in seiner Parabel «Vor dem Gericht» beschrieben:

«Ein Mann kommt zur Tür, die in den Himmel (zum Gesetz) führt, und bittet den Türhüter um Einlass. Der Türhüter sagt, dass er ihm jetzt den Eintritt nicht gewähren könne. Obwohl das Tor zum Gesetz offen steht, entscheidet sich der Mann, doch lieber zu warten, bis er die Erlaubnis zum Eintritt bekommt. So sitzt er da und wartet - unter wiederholtem Bitten um Einlass - tage- und jahrelang. Während all der vielen Jahre beobachtet der Mann den Torhüter fast ununterbrochen und kennt schliesslich sogar die Flöhe in seinem Pelzkragen. Schliesslich ist er alt und dem Tode nahe. Jetzt stellt er zum erstenmal die Frage: «Wie kommt es, dass in den vielen Jahren niemand ausser mir Einlass begehrt hat?» Der Türhüter antwortet: «Hier konnte niemand sonst Einlass erhalten, denn dieser Eingang war nur für Dich bestimmt. Ich gehe jetzt und schliesse ihn». Dieses scheinbar hoffnungsvolle Warten auf Erlaubnis um Einlass ist Ausdruck tiefster Hoffnungslosigkeit. Der Mann hat die Erlaubnis einzutreten auf eine höhere Instanz abgestellt. Auf die Stimme seines Herzens hat er nie gehört.

«Ende 1994 will ich feststellen können: Eine neue Kraft, ein neuer, gemeinsamer Glaube an unsere Zukunft hat uns zusammengeschweisst!» Diesen hoffnungsvollen Satz sagte Direktionspräsident Otto Loepfe vor Jahresfrist in seiner Personalorientierung im Hinblick auf 1994. An seiner letzten Ansprache vom 15. Dezember 1994 verpackte Herr Loepfe seine Zukunftshoffnung in den folgenden Satz:

«Wir sind unterwegs zur Swissair 2000; es wird kein Spaziergang werden, sondern eine schwierige Bergtour!»

Ich kann mich mit diesem Führungsverständnis einverstanden erklären, persönlich fehlt mir aber eine Dimension. Das ganze tönt mir zu stark nach «Lean Management». Erinnern Sie sich noch an meine im letzten Jahresbeginn-Bulletin zu diesem Management-Stil gemachten Aussagen? Für mich ist Lean Management gleichzusetzen mit Organisation von Resignation. Verstehen Sie mich bitte richtig. Ich bin der gleichen Meinung wie unsere Geschäftsleitung: Ohne weitere schmerzhaft eingriffe werden wir die zwingend notwendigen - überlebenswichtigen - Ergebnisverbesserungen nicht erreichen! Aber eben, mir fehlt die dritte (oder wenn Sie wollen vierte) Dimension: Die Kreativität! Dieser wichtige Faktor zur Ergebnisverbesserung kommt zu kurz. Was ich damit meine, sei an einem Beispiel dargelegt.

Ein junger Forscher testete die Intelligenz eines Affen mit folgendem Versuch: Er sperrte das Tier in einen Käfig und hängte darin eine Banane in einer Höhe auf, die das Tier nicht zu erreichen vermochte. Der Affe unternahm zwei Versuche, die Frucht zu erreichen; als ihm dies misslang, beachtete er die Banane demonstrativ nicht mehr. Nun kam der eigentliche Test. Der Forscher brachte einige grosse Klötze in den Käfig. Würde der Affe diese aufeinanderstellen, um die Frucht zu erreichen? Das Tier fand eine andere, weitaus einfachere Lösung. Im Moment, als der Forscher den Käfig verlassen wollte und unter der aufgehängten Banane durchging, sprang der Affe auf die Schulter des Mannes und schnappte sich die Banane!

Also: Mühsames Klötze aufeinanderstellen ist nicht kreativ! - Alle Erfolge beginnen im Kopf. Resignation und Hoffnungslosigkeit bringen uns keinen Schritt weiter. Im Gegenteil! Wir sind gefordert - alle -, kreativ und mit Lebensfreude die Zukunft zu formen. Mein aufrichtiger Wunsch ist es, dass auch die Kollegen des AEROPERS-Vorstandes zum Quantensprung fähig sind.

An dieser Stelle danke ich allen unseren Swissair-Kolleginnen und -Kollegen in den vielen benachbarten Dienststellen. Es macht Freude, mit positiver, kreativer Lebensfreude im Team zusammenzuarbeiten. Vielen Dank!

Dass diese schöpferische Lebens- und Arbeitshaltung keine Frage des Alters ist, hielt der an Jahren älteste A310-Kapitän in seiner Neujahrskarte fest:

„Les prochains temps paraissent de plus en plus turbulents, mais ne nous laissons pas abattre et continuons à aller de bon coeur en l'avant!“

MD-80: Christian Stüssi

Gefühlsmässig habe ich den Eindruck, wir befänden uns im Spätsommer, doch das Laub auf den Strassen und im Garten lässt unzweifelhaft darauf schliessen,

dass der Winter und somit die Weihnachtszeit kurz vor der Tür stehen. Weihnachten ist sicher die Zeit der Besinnung und der Wünsche, aber auch der Rück- und Ausblicke.

Das vergangene Jahr war aus meiner Sicht gekennzeichnet von Veränderungen. Nach längeren stabilen Verhältnissen in der Flottenführung MD-80 fanden neben dem Führungs- zusätzliche personelle Wechsel in OCN statt. Nach mehreren Monaten der Bewährungsprobe darf ich heute feststellen, dass sich das neue Team gut eingespielt hat und in der Zusammenarbeit bestens harmoniert.

Unsere Flotte produzierte 1994 mit rund 45 000 Legs weitaus am meisten Flüge innerhalb der Swissair-Flotte. Bei dieser hohen Anzahl Bewegungen ist es nicht selbstverständlich, dass wir von grösseren Incidents verschont blieben. Ich darf heute mit Genugtuung auf das vergangene Jahr zurückblicken und feststellen, dass Sie Ihre anspruchsvolle Arbeit mit hoher Professionalität, grossem Engagement und Disziplin bewältigt haben. Dafür möchte ich Ihnen meine Anerkennung aussprechen und im Namen meiner Kollegen in der Flottenführung herzlich danken.

Ganz besonders gefreut haben uns die zahlreichen persönlichen, aber auch die kritischen und konstruktiven Gespräche, die dank Ihrer Offenheit wesentlich dazu beigetragen haben, gegenseitiges Vertrauen aufzubauen und Verständnis für unsere gemeinsamen Probleme zu fördern.

Mein Dank gilt auch all den Supportstellen und unseren Partnern auf den Stationen, welche uns im vergangenen Jahr eine reibungslose Operation ermöglicht haben.

Das kommende Jahr steht im Zeichen der Einführung des neuen Kurzstreckenflugzeuges Airbus A320. In den letzten zwei Monaten haben uns bereits «altbewährte» Kollegen Richtung A320 verlassen, und im Fünf-Wochen-Rhythmus werden ihnen weitere folgen.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit in Erinnerung rufen, dass unsere MD-80 trotz der bald beginnenden Ablösung noch ca. zweieinhalb Jahre im Dienst steht. Ich bitte Sie, keine «Phase-out Stimmung» aufkommen zu lassen. Auch im nächsten Jahr soll unser oberstes Ziel sein, unsere Passagiere sicher und zuverlässig, eben professionell, zu transportieren. Die Jahresziele 95 sollen Sie in diesem Sinne begleiten.

F100: Christopher D. Cain

As Christmas approaches and the preparations for the festivities are in full swing, I would like to take some time to share with you my thoughts.

The last few weeks were overshadowed by the tragic death of one of our pilot colleagues - Peter Zollinger. Peter was checked out as First Officer on the Fokker in November 1993. Those of you who knew Peter will certainly not forget his enthusiastic approach to flying. I know that amongst his colleagues, he was considered a loyal friend and sociable personality. Our thoughts are with his family and friends at this difficult time.

Looking back at our Flight Operation in 1994, we have had a successful year with no major incidents on our fleet. The various problems encountered throughout the year - of a technical or operational nature - were handled by you the pilots with a high level of professionalism. For this, we would like to thank you.

When I look forward to 1995, I know that we will be confronted with challenges of a different nature, due to the political environment and changes in our company associated with the programme «WIN». For me, I hope the tasks ahead will be tackled by all concerned in a constructive manner. Only then will we be able to achieve the ambitious goals set for us. At the same time, daily business will continue and it is, of course, of paramount importance that our primary target of Safe Flight Operations should not be compromised by any outside influences. I feel confident that you - the Fokker Pilots - share this opinion and will act accordingly.

At this time of year we would like to mention our colleagues who for reasons of illness or accident have been «off the line» for some time. We wish you all a speedy recovery and look forward to seeing you return to the Fokker cockpit.

Zu vermieten im Zürcher Weinland neu erstelltes, alleinstehendes

6¹/₂-Zimmer-Einfamilienhaus

Ruhige Wohnlage. Nähe Grünzone und Schule. Top Ausbau mit Traumküche.

Mietzins Fr. 3000.-/Mt. fest für 5 Jahre.

Anfragen Tel. (052) 41 22 93

„Gewöhnlich stehe ich um sechs Uhr auf und esse mit meiner Frau und unserem Sohn «z'Morge». Er ist in einer Schreinerlehre. Die Tochter steht in der Ausbildung zur Krankenschwester und wohnt nicht mehr zu Hause. Zur Arbeit fahre ich mit dem Bus, da treffe ich immer jemanden, mit dem ich ein paar Worte reden kann; ausserdem wäre es ja nicht sinnvoll, mit dem Auto hinter dem Bus herzufahren. Um halb acht beginne ich mit der Arbeit. Das Catering ist zwar ein 24-Stunden-Betrieb, aber in der Versuchsküche haben wir «normale» Arbeitszeiten. Gelegentlich bin ich auch schon um fünf Uhr im Betrieb, etwa zur Zeit des Flugplanwechsels oder wenn sonst etwas Spezielles los ist, wie zum Beispiel die kürzlich erfolgte Eröffnung des Wien-Shuttle.



Silvio Bigger, 45, Testkoch Gate Gourmet

Als erstes mache ich einen Rundgang durch den Betrieb, um zu schauen, wie gearbeitet wird, denn ich bin neben den Rezepturen auch verantwortlich für die Qualitätskontrolle. Wenn mir etwas nicht gefällt, mache ich den Verantwortlichen darauf aufmerksam, damit er es korrigieren kann. Nach dem Rundgang beginne ich mit der Arbeit in der Versuchsküche. Der Vergleich mit einem Labor ist insofern nicht völlig daneben, als wir die Zutaten für unsere Rezepte bis aufs letzte Gramm abwägen und aufschreiben. Wir sind zwei Testköche. Mein Bereich umfasst die Airlines der Swissair-Gruppe, und mein Kollege, Herr Fasnacht, ist zuständig für die Fremd-Airlines. Die Dessert-Rezepte werden vom Patissier gemacht.

Die Menus werden von Herrn von Siebenthal, meinem Chef, zusammen mit der Swissair bestimmt, und ich erhalte sie dann zum Rezeptieren. Bei neuen Gerichten braucht es meistens mehrere Versuche, bis ein zufriedenstellendes Resultat da ist. Das mache ich natürlich zuerst nur portionenweise, um aber dann ein Rezept für 50kg zu erhalten, muss ich auch in der Versuchsküche mit grossen Mengen arbeiten, bei einem Geschnetzelten zum Beispiel mit mindestens zwanzig Kilo Fleisch. Wenn man einfach die Zutaten für eine Portion entsprechend multipliziert, kommt es falsch heraus, besonders mit den Gewürzen stimmt es dann überhaupt nicht. Es gibt nur wenige Gerichte, die sich nicht für die Flugküche eignen, dazu gehört alles Frittierte. Wenn wir bereit sind, werden die verschiedenen Menus den Kunden präsentiert, und zum Schluss werden alle Gerichte fotografiert. Diese Fotos dienen dann als Vorlagen für die Leute im Betrieb, so dass sie genau wissen, wie die verschiedenen Essen anzurichten sind. Das ist wichtig, denn bei der grossen Zahl von Mitarbeitern kommt es sonst zu endlosen Diskussionen, ob jetzt der Peterli rechts oder links

hingehört. Unsere Rezepte werden nur hier in Zürich und teilweise in Genf verwendet, alle anderen Küchen machen ihre eigenen Rezepte. Der Koch in Karachi kocht zum Beispiel «Züri-Gschnätzlets» nach seinem eigenen Rezept. Ein Langstrecken-Menuplan gilt für zwei Monate und umfasst sechs verschiedene Menus, daran arbeite ich ungefähr zwei Wochen. Für Europa ist der Arbeitsaufwand grösser, denn wir haben viel mehr Service-Arten. Wichtig ist eine langfristige Planung, können wir doch nicht von heute auf morgen z.B. 500kg Bündnerfleisch besorgen. Wir haben jetzt gerade (anfangs Januar) die Menus für März/April präsentiert. Zur Zeit des Menu-Wechsels bin ich während etwa einer Woche auch im Betrieb, um sicherzustellen, dass alles von Anfang an richtig läuft. Aber auch sonst arbeite ich eng mit den Leuten im Betrieb zusammen, besonders mit den Küchenchefs.

Die «Girardet-Wochen» waren für uns höchst interessant. Wir haben völlig neue Sachen gemacht, an die wir uns vorher nicht herangetraut hätten. Bei anderen ähnlichen Aktionen waren die Rezepte teilweise nicht «flugtauglich» und mussten modifiziert werden, aber die Rezepte von Herrn Girardet haben hundertprozentig «verhebet». Sie waren aber auch aufwendig, und ein so arbeitsintensives Gericht wie die Fischsuppe hatten wir noch nie gemacht. Da waren täglich allein vier Leute während fünf bis sechs Stunden mit dem Schneiden des Gemüses beschäftigt. Herr Girardet bestand darauf, dass es von Hand geschnitten wurde, und die sieben Lagen mussten in jede Tasse aufs Gramm genau einzeln abgewogen werden. Das war eine rechte Herausforderung, und ich finde es toll, dass unsere Leute während drei Monaten voll mitgemacht haben, das ist nicht selbstverständlich.

Mit «Aspic» hielt auch bei uns der Computer Einzug. Dieses System erleichtert uns die Berechnung der Kosten für unsere Dienstleistung. Seit wir selbständig sind, werden ja die Essen verkauft. Das war früher nicht so, da hatte die Swissair einfach ein bestimmtes Budget für das Catering, damit konnten wir arbeiten, aber die Kosten für jedes einzelne Essen wurden nicht genau berechnet wie heute. Unsere Rezepturen dienen als Grundlage für diese Berechnung, deshalb ist es auch wichtig, dass genau nach unseren Rezepten gekocht wird. Früher haben wir gekocht wie im Restaurant, quasi jeder Koch nach seinem Geschmack, aber heute müssen die Rezepte genau eingehalten werden. Wenn einer zum Beispiel 300kg Goulasch kocht, kann er am Computer das Rezept abrufen und sieht dann, wieviel Fleisch, Zwiebeln, Sauce, Salz und Gewürze hineinkommen. Die Zutaten erhält er - genau abgewogen und abgemessen - auf einem Wagen von der Arbeitsvorbereitung. Natürlich muss er trotzdem noch probieren, die Sauce kann ja mehr oder weniger einkochen oder es kann auch einmal einen Fehler im Rezept haben.

Bei Fleischstücken kann man eigentlich nicht viel falsch machen. Entrecôtes oder Kalbsteaks kommen praktisch roh aufs Flugzeug, bei uns werden sie nur kurz auf dem Grill «gezeichnet». Wichtig ist, dass die Poren verschlossen sind, so dass kein Blut austreten kann. Schwieriger kann es bei Saucen werden, dass sie beim Aufwärmen nicht ausfetten. Wir brauchen keine chemischen Binde- oder Konservierungsmittel, wir kochen alles frisch. Auch auf Lebensmittelfarbe,

Geschmacksverstärker und künstliche Aromen verzichten wir, mit diesbezüglichen Versuchen haben wir schlechte Erfahrungen gemacht. Natürlich benützen wir Bindemittel und andere Hilfsprodukte, sogenannte «convenience food», aus der Nahrungsmittelindustrie, die basieren aber auf natürlichen Zutaten. Pasteten und Terrinen machen wir nicht selber, die stellt eine Fremdfirma nach unseren Rezepten her.

Die Zusammenarbeit mit dem Kabinenpersonal ist wichtig. Wenn wir ein schlechtes Produkt liefern, kann das in der Luft nicht korrigiert werden, andererseits nützt das beste Produkt von uns nichts, wenn es an Bord nicht richtig behandelt wird. In den FCG-Kursen habe ich Gelegenheit, den Flight Attendants die nötigen Kenntnisse zu vermitteln. Die Teilnehmer sind an drei Nachmittagen hier im Betrieb, und wir zeigen ihnen, was es alles braucht, bis etwas aufs Flugzeug kommt. Im Gegensatz zu früher kommt ja heute kaum mehr ein Flight Attendant aus dem Gastgewerbe, deshalb machen wir mit ihnen am ersten Tag Warenkunde. Da zeigen wir ihnen etwa auch, wie ein Rindsnierstück oder ein Kalbsstotzen ausgebeint wird. Am zweiten Tag kochen wir dann mit ihnen ein Essen fürs Flugzeug, und der dritte ist ein «süsser» Tag, wo wir zusammen Patisserie machen. Diese Kurse sind sehr begehrt, nicht zuletzt, weil man auch fürs Privatleben davon profitiert.

Zur Swissair kam ich rein zufällig. Vorher hatte ich immer in Saisonstellen gearbeitet. Einmal verpasste ich es, mich rechtzeitig um eine Stelle für die Wintersaison zu kümmern, so dass ich keine mir passende mehr fand. Deshalb meldete ich mich bei der Swissair, vermeintlich für ein halbes Jahr, - mittlerweile sind zweiundzwanzig daraus geworden. Die Trennung des Caterings von der Swissair haben wir natürlich nicht gerne gesehen und ich war anfänglich sehr skeptisch. Jetzt fühle ich mich aber bei «Gate Gourmet» wohl. Zwar bin ich nicht sicher, ob der Prozess ganz abgeschlossen ist, oder ob noch etwas kommt, aber im Moment ist die Situation ja auch bei der Swissair nicht einfach. Die Flugvergünstigungen haben wir bis jetzt immer noch erhalten. Das soll jetzt ändern, aber ich weiss noch nichts Konkretes, es sind verschiedene Gerüchte im Umlauf. Ich fliege sowieso nicht viel, gelegentlich einmal in den Ferien, und die Freiflugcoupons stapeln sich bei mir zu Hause.

Neben dem Beruf bin ich als Mitglied der Fürsorgebehörde Embrach recht stark engagiert. Da betrifft mich natürlich das Drogenproblem ganz direkt. Gerade heute werden wir uns an einer Sitzung mit der Bereitstellung der Notunterkünfte befassen, die wir im Zusammenhang mit der Letten-Schliessung benötigen werden. Auch die Rezession habe ich bei dieser Arbeit erfahren: heute haben wir etwa dreimal so viele Fürsorgefälle wie vor sechs Jahren, als ich anfing. Ein grosser Teil davon sind alleinstehende, meist ausländische Frauen, die von ihren Männern verlassen wurden. Die vielen traurigen Erfahrungen, die ich in diesem Amt mache, setzen mir manchmal schon schwer zu; am Anfang war es besonders schwierig, so dass ich fast wieder aufhören wollte. Auch die zeitliche Belastung ist recht gross. Wir haben alle drei Wochen eine Sitzung, die inklusive Aktenstudium fast einen Tag dauert. Die Akten sind geheim; wir dürfen sie deshalb nicht nach Hause nehmen, sondern müssen sie im Gemeindebüro

einsehen. Das geschieht während der Arbeitszeit, die mir vom Betrieb «geschenkt» wird, was heute nicht mehr selbstverständlich ist. Aber wenn die Arbeitgeber diesen Einsatz nicht unterstützen, findet sich niemand mehr für solche Ämter.

Privat koche ich sehr selten, das besorgt meine Frau, die auch Köchin ist. Ich verziehe mich lieber als «Holzwurm» in meine Drechsler-Werkstatt, wo ich Pfeffermühlen, Holzschüsseln oder gelegentlich auch ein Treppengeländer mache. Daneben fahre ich gerne Ski, wie es sich für einen St. Galler Oberländer gehört. Letztes Wochenende traf ich meine Brüder zum Skifahren.

Dieses Brüdertreffen ist fester Bestandteil meines Familienlebens. Die Familie bedeutet mir viel, und bei meiner Arbeit in der Fürsorge sehe ich auch, wie wertvoll ein intaktes Familienleben ist.

Mit Silvio Bigger sprach Beat von Tobel

Leserbriefe

WIN: Clinch zwischen Swissair und Piloten

Im letzten Flight Recorder hat unser Chef OC, Dieter Schlund, einmal mehr - und eher unkritisch - erklärt, dass er voll hinter den geplanten WIN-Sparmassnahmen der neuen Leitung O und der Geschäftsleitung stehe. Er hat uns Piloten aufgefordert, dem Vorstand der AEROPERS mitzuteilen, welche Positionen wir einnehmen. Hier meine Stellungnahme.

Mit dem personellen Wechsel im Departement O von R. Winiger zu B. Schär scheint sich auch ein klimatischer Wechsel in Ton und Umgang mit unserem Pilotenkorps zu vollziehen. Das Timing, der militärisch keinen Widerspruch duldende Tonfall («über den Betrag wird nicht diskutiert») sowie Grösse und Verhältnismässigkeit der Swissair-Forderung nach weiteren 70 Mio. Gesamtaufwandsreduktion (dies praktisch mit dem «Einführungsreferat» des neuen Departementchefs) haben mich und viele meiner Kollegen vor den Kopf gestossen.

Dieser Umgang mag vielleicht im militärischen oder schulischen Umfeld noch vertretbar sein, in einem Dienstleistungsbetrieb aber ist er der Motivation der Mitarbeiter kaum förderlich. Wurde uns nicht immer wieder eingebleut, dass die Produkte in der Airline-Industrie immer ähnlicher werden und wir uns deshalb nur durch gelebtes TQL, das aus der inneren Motivation kommt, auszeichnen müssen und nur damit zufriedene Kunden gewinnen können?

Swissairseitig wurde hier - nicht zum ersten Mal - ein grober Pflöck in den Boden der Partnerschaft gerammt, noch bevor die Konkretisierung und Realisierbarkeitsprüfung stattgefunden hat. Solche Pflöcke können - dies hat die Vergangenheit schon bewiesen - nicht mehr ohne Gesichtsverlust ausgegraben werden, sie belasten eine Partnerschaft massiv. Als TQL- und HAD-geschulter Mitarbeiter muss ich mir diverse Fragen stellen:

Kaum wurde unser neuer, mit etlichen Man-Hours erarbeiteter und mit viel Beifall (auch seitens der Geschäftsleitung!) gefeierter GAV 93 in Kraft gesetzt, scheint er schon wieder überholungsbedürftig. Ich sage ganz bewusst «scheint überholungsbedürftig», denn mit den ersparten 55 Mio. CHF pro Jahr (ca. 18 % des Gesamtaufwandes allein fürs Cockpitpersonal) liegen wir doch voll im Trend. Die gerne als Vergleich herangezogene Lufthansa hat mit ihrem Cockpitverband etwa zur gleichen Zeit eine Verbesserung von ca. 20 % ausgearbeitet und dafür in den Spalten der Schweizer Presse, der Swissair News und auch in den Büros von OC viel positive Publizität erhalten.

Ist der GAV 93 wirklich überholungsbedürftig, oder können die ausgehandelten Möglichkeiten der Produktivitätssteigerung nur nicht genutzt werden, da unter anderem ein viel zu ehrgeiziges Umflottungsprojekt (das zweite innert fünf Jahren) in eine finanziell mehr als angespannte Periode fallen? Reichen die 55 Millionen deshalb nicht, weil bald die «Kriegskasse» für Übernahmen resp. Beteiligungen wie Sabena oder SAS-Catering auf einen Tiefststand geplündert sein wird und man auch nicht bereit ist, gewisse Strategien wie z.B. die Abschreibungspolitik zu überdenken?

Müssten nicht fairerweise (bisher glaubte ich an Partnerschaft) zuerst auch von der Swissair Vorgaben erfüllt werden, die der Verband im Glauben an einen längerfristig gültigen Vertrag eben auch längerfristig terminiert hat? Ich denke da an die sogenannte Unternehmungsreserve bei den Beständen, die einerseits alternative Arbeitsformen ermöglichen und andererseits eine schnelle Reaktion auf Marktbedürfnisse (falls vorhanden) erlauben soll. Ich denke aber auch an das Thema «Konzernpilot», das ganz klar in beiderseitigem Einvernehmen an neue FDR-Verhandlungen gebunden ist.

Geht es hier unter dem Deckmantel der äusserst unbefriedigenden Finanzlage um die Sanierung der Unternehmung oder eher um einen Machtkampf mit den Piloten, die als einzige die gegenüber anderen Personalverbänden erfolgreich praktizierte «Herr-im-Haus-Politik» noch nicht akzeptiert haben? Auf dem Gebiet der Mitbestimmungsrechte des Personals ist die Swissair sowieso noch nicht europafähig.

Geht es darum, die Mitwirkungsrechte des Verbandes zu annullieren? Nicht etwa, weil er nicht Hand bieten würde zu flexiblen Lösungen über den laufenden GAV hinaus, sondern, weil er hie und da kritische Fragen zu stellen wagt? Die Gefährlichkeit der Taktik unseres Arbeitgebers ist nicht für alle direkt ersichtlich. Meines Erachtens liegt sie nicht nur im exorbitanten, unverhältnismässigen Betrag, der gefordert ist und viele von uns erschreckt hat, sondern vielmehr in der zusätzlichen Forderung nach Flexibilität. Hier geht es der Geschäftsleitung um nichts anderes als darum, gegenüber dem Pilotenkorps und seiner Verbandsvertretung absolut freie Hand zu gewinnen. Sie will nach Gutdünken unterwandern, auslagern und umflotten können, und dies wäre dann der Hebelarm, um jederzeit weiteren Druck auf unsere Saläre und Arbeitsbedingungen ausüben zu können. Hier sehe ich langfristig eine grosse Gefahr für den Bestand des heutigen Swissair-Pilotenkorps, dies vor allem für die Jungen. Die Taktik der Firma liegt auch darin, dass grundsätzlich zu Presseberichten -

die zur Zeit (fast bin ich versucht zu sagen in einer «konzertierten» Aktion) über uns Swissairpiloten hereinbrechen - auch dann nicht Stellung bezogen wird, wenn die Informationen grundsätzlich falsch sind («Swissair hat 250 Piloten zuviel»). Damit wird indirekt eine Desinformation gezielt unterstützt.

Die heutige Lage mit einerseits einer finanziell wenig erfolgreichen Situation der Swissair - trotz des unermüdlichen Einsatzes aller Beteiligten - und andererseits der massive, ungerechtfertigte Firmendruck auf die persönliche Situation jedes Einzelnen, löst nicht nur Diskussionen im Cockpit aus, sondern bedeutet massiven «Company-Stress» mit all seinen bekannten, negativen Auswirkungen.

Eine kleine Unachtsamkeit, eine unter Druck erfolgte Fehleinschätzung kann in unserem Beruf zur Katastrophe führen, die einen riesigen negativen PR-Impact für unsere Swissair hat. Was dann unser Marketing über Jahre hinaus zusätzlich investieren muss, um wieder das Bild einer «Safe-Airline» zu vermitteln, mag jeder selber schätzen. Die USAir beispielsweise, die nach ihren diversen Unfällen mit einer aufwendigen Werbeaktion reagieren muss, um ihr Sicherheits-Image wieder aufzubessern, bietet besten Anschauungsunterricht dazu. Alldies zu verhindern - auch nach 12 Stunden und mehr Einsatz (und auf der Langstrecke vielfach zugunsten unserer Kunden im Overduty-Bereich) - ist unsere Aufgabe, und darauf sind wir stolz. Dafür wollen wir aber auch Anerkennung, unser Salär und unsere Einflussmöglichkeit in der Gestaltung unserer Arbeitsbedingungen.

Wenn, wie leider nur allzuoft, unsere Vertreter in OC nicht willens oder in der Lage sind, uns vor diesem Company-Stress zu schützen, bleibt eben auch diese Aufgabe an der «bösen» AEROPERS hängen.

Die jeden Realismus sprengenden Swissair-Forderungen dürfen wir uns nicht bieten lassen. Und auch eine Drohung mit der Kündigung des GAV dürfen uns nicht einschüchtern, hier eine klare Sprache zu sprechen und auch danach zu handeln. Mit meiner Solidarität jedenfalls ist zu rechnen, und ich werde nicht erst ab März 1996 das FOM 19 auswendig können. Dann wär's nämlich zu spät.

Beat Läderach, Capt. MD-11

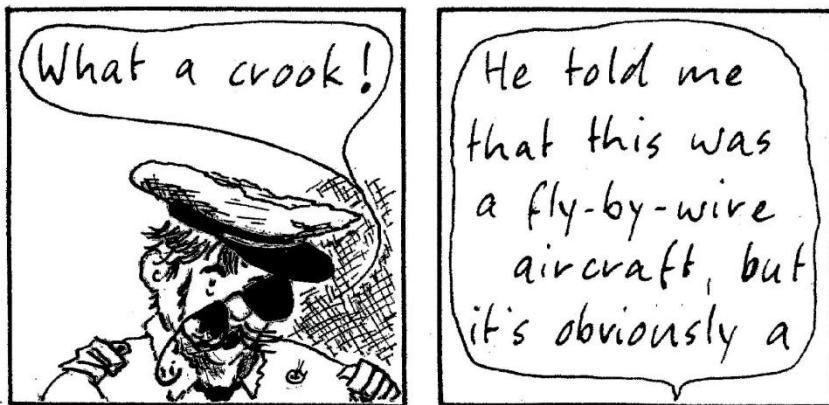
Vergessenes Jubiläum

Bei meinem Gang ins Archiv der AEROPERS fiel mir im Jahrgang 1974 der **rundschau** ein Rückblick auf zwanzig Jahre **rundschau** auf. Im Januar 1954 wurde dieses Mitteilungsblatt von Fredi Muser gegründet. Er hat dann Jahre später «die Fronten gewechselt» und auf Swissairseite den «Flight Recorder» aus der Taufe gehoben. Das Aussehen hat die **rundschau** übrigens nur dreimal gewechselt. Wurden anfänglich die Einzelausgaben per Wachsmatrizen auf A4-Blätter gedruckt und diese im Sekretariat zusammengeheftet, wechselte die Redaktion bereits anfangs der sechziger Jahre auf die gedruckte, A5 grosse Heftliversion. Dabei kam das heute noch benützte AEROPERS Signet auf die Titelseite. Im Januar 1976 wechselte die Titelseite auf das heute noch erhaltene «Corporate Image» der **rundschau**. Die rötliche Farbe ist seit dem Beginn unverändert geblieben. Also dann - im letzten Jahr hatten Sie den vierzigsten Jahrgang der **rundschau** in den Händen!

Konkurs einer Staats-Airline

Nicht weltbewegend, aber doch ein «gutes» Zeichen dafür, dass nicht mehr längst alle Staaten gewillt sind, endlos in eine defizitäre Fluglinie zu investieren, mag die Meldung von Interesse sein, dass Zambia Airways aufgehört hat zu existieren. Die Regierung hat deshalb ausländische Airlines zur weiteren Bedienung des Landes aufgerufen und wäre auch gewillt, sich an einer zu gründenden Gesellschaft zu beteiligen, falls die Operation auf sicherem finan-

Yawspin



ziellen Boden stehen würde. Drei Gesellschaften haben sich bereits gemeldet. Zambia Airways flog mit je zwei ATR 42 und Boeing 737-200 sowie mit je einer DC-10 und Boeing 757F. Die bestellte MD-11 wird wohl noch eine Weile in Long Beach bleiben...

IBERIA -Piloten: Vorbild für uns?

Im Dezember hat die Pilotengewerkschaft SEPLA als einzige das drastische Sparpaket für IBERIA abgelehnt, weil Lohnkürzungen von 15% vorgesehen waren, für Bodendienste nur drei bis fünf Prozent. Bei einer «Nachverhandlung» konnten sich die Sozialpartner doch noch einigen: 8,2% weniger Lohn für die Piloten, und gesamthaft werden nun nicht 5200, sondern nur 3500 Angestellte entlassen. IBERIA hofft jetzt dank dieses Sanierungsplanes auf eine weitere Staatshilfe von einer Milliarde Dollar!

Bei der Alitalia wollen die Piloten die Effizienzsteigerungen nicht gratis geben, wie dies der Direktion vorschwebt. Mit sporadischen Streiks machen sie auf ihre Forderung nach finanzieller Abgeltung aufmerksam.

Erleichterung für Crossair-Piloten

Das «powered-elevator control system» der Saab 2000 wurde erfolgreich getestet, gibt dem Flugzeug endlich die vollen Leistungsgarantien (150 km weiter und 5 km/h schneller) und erlaubt jetzt den Gebrauch von 30 Grad Klappenstellung, bisher war sie auf 20 Grad begrenzt gewesen. Aber richtig froh werden die Piloten sein, dass dank dieser Modifikation endlich auch der Autopilot benützt werden kann, obwohl beteuert wurde, das manuelle Fliegen sei nicht sehr anstrengend gewesen.



Neue MD-11 Studie

An der Farnborough Air Show im Herbst 1994 wurde eine 330plätzig Variante der MD-11 mit zwei Motoren vorgestellt, die aber nur auf Sparflamme weiterverfolgt wurde. Deshalb hat McDonnell Douglas die für das Twin-Projekt vorgesehenen, um 7,2 Meter gestreckten Flügel als Basis genommen, um eine Langstrecken-MD-11 mit einer Reichweite von fast 15 000 km anzubieten. Sie soll, ausgelegt für 300 Passagiere, der A340-300X sowie der Boeing 777 Konkurrenz machen. Durch die Verlängerung der Flügelspitzen rutscht das aerodynamische Druckzentrum nach hinten, weshalb sowohl Höhen- als auch Seitenleitwerk ebenfalls gestreckt werden müssten. Mitte Januar entschied sich McDonnell Douglas wieder anders und erklärte die MD-11 «Twin» als vordringlichstes Projekt.

Delta beruhigt die alten Flugzeuge

Da ab diesem Jahr alle Fluggesellschaften in den USA über eine grossmehrheitlich den Lärmvorschriften gemäss Stufe 3 genügende Flotte aufweisen müssen, macht sich unser Partner Delta daran, ihre alten Boeing 727 und 737-200 mit sogenannten «hush-kits» auszurüsten. 46 Umrüstsätze sind fest bestellt worden, für weitere 52 hat Delta bei der Firma FedEx Optionen angemeldet. Noch 1982 glaubte die bis dahin profitable Delta allerdings, im Jahr 1986 alle Boeing 727 und DC-9 ausgemustert und durch neue 150-plätzer (A320, Douglas-Fokker MDF 100 und Boeing 7X7 wurden evaluiert) ersetzt zu haben.

Singapur erhöht die Reichweite

Diesmal handelt es sich nicht um die Airline von Singapur, sondern um die Luftwaffe. Ich dachte immer, dieser Inselstaat von geradezu winzigen Dimensionen könnte von Helikoptern wirksam verteidigt werden. Aber Singapur möchte gerne zwei oder drei neue Tanker bestellen, damit die Reichweite ihrer F-5 und F-16 erhöht werden kann, die gegenwärtig auf Lockheed Hercules-Tanker angewiesen sind! McDonnell Douglas und das Pentagon offerieren umgebaute DC-10, und Airbus bietet die A310 in der Tankerversion an. Die Jagdflugzeuge werden für Übungen sehr oft auf befreundete Basen übers Wasser geschickt, weshalb sich Flugbetankungen aufdrängen.

Passagiere zu Fracht

Korean Airlines hat mit McDonnell Douglas einen Vertrag unterzeichnet, der vorsieht, alle ihre fünf MD-11 in Frachter umzubauen. Die erste MD-11 soll im März nach Long Beach überflogen werden und im Juli den Frachtdienst aufnehmen. Korean Airlines sagte: «Wir sind eine grosse Frachtgesellschaft und brauchen dringend mehr Kapazität.» Inoffiziell wird herumgereicht, dass Korean Airlines mit der Reichweite der MD-11 «weniger als glücklich» sei und deshalb der Entscheid, lieber 100 Tonnen Fracht als 300 Passagiere zu

transportieren, leichter Herzens gefallen sei. Die drei Optionen auf MD-11 hat die Gesellschaft annulliert.

Weihnachten für Airbus

Vor Jahresende konnte Airbus Industries noch eine neue Seite im Bestellbuch aufschlagen. Neben Singapore Airlines, die ihre Bestellung für zehn A340 mit Optionen auf zwanzig weitere definitiv deponierte, katapultierte sich die International Lease Finance Company (ILFC) zum grössten Einzelkunden von Airbus. Mit der Bestellung von zehn A319/320/321 mit ebensovielen Optionen wird die ILFC-Flotte 155 Flugzeuge von Airbus umfassen. Airbus übertraf 1994 den Bestellungseingang bei Boeing erstmals - um fünf Maschinen, 125 Airbus-Produkte konnten verkauft werden. Wenn wir nur ein Jahr zurückblättern, so lag allerdings Boeing 200 Bestellungen vor Airbus, die mit 39 verkauften Maschinen ein schlechtes Jahr hatte. Schlechter ging es bloss noch McDonnell Douglas, die damals 15 Flugzeuge verkaufen konnte und sich auf 38 im Jahr 1994 steigern konnte.

Flugverbot für ATR

Aufgrund des Absturzes einer ATR 72 in der Nähe von Chicago am 31. Oktober 1994 hat die FAA per 6. Dezember ein Flugverbot für alle Typen ATR 42 und 72 bei Vereisung erlassen. Im «full scale» Windkanal der Aérospatiale in Toulouse hat die FAA den Strömungsabriss bei schwerer Vereisung vor den Querrudern simuliert. Bei einem Anstellwinkel von über 5 Grad wurden Ablösungerscheinungen festgestellt, die möglicherweise zum Verlust der ATR 72 der American Eagle führten. Das hat die FAA bewogen, ein Flugverbot zu erlassen, das bei Temperaturen von unter 4,5 Grad und sichtbarer Feuchtigkeit in der Luft für alle ATR gilt.

Aérospatiale wehrte sich vehement gegen das Flugverbot, das nur in den USA und Kanada galt und bewies, dass auch andere Turbopropflugzeuge bei ähnlicher «Eisbildung» Strömungsverluste zeigen. Um die Anschuldigungen der FAA zu prüfen und gegebenenfalls zu widerlegen, wurde die Sache 1:1 durchgespielt: Auf der Edwards Air Force Base wurde Mitte Dezember eine Hercules mit Wassersprühvorrichtung vor einer ATR hergefliegen, die Vereisungen à discretion ermöglichte. Die ursprünglichen Zertifizierungsflüge wurden wiederholt, beobachtet und aus einer Learjet gefilmt. Sogar gefrierender Regen wurde produziert mit ungewöhnlich grossen Tropfen, aber das Flugzeug sei immer steuerbar gewesen. Das Flugverbot wurde Ende Jahr aufgehoben.

In der europäischen Fachpresse wurde das Vorgehen der FAA als übereilt verurteilt. Es kommen Erinnerungen an das ebenfalls umstrittene Flugverbot der DC-10 von 1979 auf. Denn anders als bei diesem einen ATR-Absturz liess es die FAA bei den vier unerklärlichen Unfällen in den letzten vier Jahren, die die Boeing 737 betrafen (deren Autopiloten unerklärliche Pitch- oder Rollsignale kommandierten, was zum Absturz der Maschinen führte), bei Modifikationsvorschriften und Abklärungen durch den Hersteller bewenden.

Frachter in Not

Am 19. und 21. Dezember verunfallten zwei Frachtflugzeuge. Das erste war eine Boeing 707 der Nigeria Airways, die aus unbekanntem Grund in der Nähe von Hadeja in Nordnigeria eine Bruchlandung ausführte, statt in Kano zu landen. Zwei der fünf Besatzungsmitglieder überlebten. Eine leere Fracht-737 der Air Algérie, die von der englischen Phoenix Aviation für Kälbertransporte gemietet worden war, erreichte am 21. Dezember die Piste von Coventry nicht mehr. Die algerische Besatzung begann ihre Arbeit um 01.30 Uhr mit einem Transport von 190 Kälbern von Coventry nach Amsterdam. Der leere Retourflug musste in East Midlands zwischenlanden, da in Coventry Nebel herrschte. Um 09.30 Uhr starteten sie wieder und führten in Coventry zwanzig Minuten später einen Radar-Anflug (SRA) aus, da der Navigationsempfänger der zwanzigjährigen Boeing 737 eine alte Frequenzeinteilung hatte, die die ILS mit 109,75 MHz nicht empfangen konnte. Die Sicht betrug 1000 bis 1500 Meter, und ob die Bruchlandung drei Kilometer vor der Piste auf einen falsch eingestellten Höhenmesser zurückzuführen war oder auf Übermüdung der fünfköpfigen Besatzung, von denen keiner überlebte, muss die Untersuchung zeigen. Ein abermaliges plötzliches Fehlverhalten der Ruder wurde ausgeschlossen, obwohl die Maschine in Rückenlage aufschlug, nachdem sie einen Elektrizitätsmasten gestreift hatte.

Überarbeitet?

In einer AEROPERS Vorstandspublikation wurde die von Zeitungen mehrheitlich ignorierte Pressemitteilung der ECA (European Cockpit Association) veröffentlicht, die über schlechte Arbeitsbedingungen der türkischen Piloten und auf Sicherheitsrisiken aufmerksam machte. Vielleicht war dies eine Auswirkung davon: Beim dritten Anflug im Schneesturm auf den osttürkischen Flughafen Van stürzte am 29. Dezember eine Boeing 737-400 der Turkish Airlines vier Kilometer vor der Piste ab. 16 der 69 Insassen überlebten.

Piloten im Kampf mit der Automatik

Ein Vorfall erregte das Interesse der Medien, weil er nämlich filmisch dokumentiert wurde: der A310-Fastabsturz der Tarom in Paris vom 24. September 1994. Dramatisch sahen die Fernsehbilder aus, die die A310 im Endanflug auf die Piste 28 in Paris-CDG zeigten, wie sie plötzlich in eine fast 90-gradige Querlage geriet und im letzten Moment wieder aufgefangen wurde. Die Vorgänge, die zu diesem Manöver führten, sind etwas konfus, und die Aussagen der Piloten sowie die Daten des Aufzeichnungsgerätes (das seit einem halben Jahr defekt war...) dienen nicht so sehr der Aufklärung. Die Piloten flogen manuell im «vertical speed mode», waren auf etwa 1400 ft über Grund angelangt, als die maximale Geschwindigkeit für 20 Grad Klappenstellung um zwei Knoten überschritten wurde, was einen Wechsel in der Betriebsart zu «level change» auslöste, wie es in der Automatik vorgesehen ist, um Überschreitungen der maximal zulässigen Geschwindigkeit zu verhindern. Da bereits die Durchstarthöhe von 4000 ft vorgewählt war, schaltete die Automatik «per design» auf

Steigflug, die Triebwerke fuhren hoch und die Nase hob sich wegen des Drehmomentes. Die Piloten realisierten diesen Wechsel der Betriebsart nicht, der Kapitän riss die Gashebel zurück (schaltete aber die Schubautomatik nicht aus) und korrigierte die Lage. Wieso sich der rechte Flügel dabei derart senkte, konnte nicht schlüssig nachvollzogen werden, vielleicht war es wegen der körperlichen «Asymmetrie» des Kapitäns, jedenfalls habe kein Systemfehler vorgelegen. Warum zusätzlich auch noch die Trimmung in den hinteren Endanschlag fuhr, konnte ebenfalls nicht eruiert werden. Entweder durch eine elektrische Störung oder durch unabsichtliches Trimmen am Steuerhorn.

A Tribute to Pilots

Perhaps it is time to view air safety from another perspective: why are there not more accidents? Flight crews are at the receiving end of all the flaws in the system. On a typical day they defuse numerous potential accident scenarios in the form of malfunctions, system shortcomings and other people's mistakes. Thus, the same pilot factor that we hold responsible for the few accidents that occur is instrumental in making air travel so deceptively safe.

Part of the explanation is that no other group is subject to more rules, regulations and surveillance than professional pilots. However, regimentation alone does not explain the group's dedication to the highest standards. Whatever the nature of the underlying factors, we are looking at a remarkable phenomenon at a time when the fabric of some of the most affluent societies is slowly coming apart at the seams.

This observation invites a stirring thought: If our political, industrial and educational leaders were held to the same high standards and subject to the same periodic checks of their competence and fitness for duty as our professional pilots, wouldn't this be a better world?

Lektüre für Sao Paulo-Flieger

Über die Weihnachtstage las ich das Buch von Eveline Hasler, «Ibicaba - Das Paradies in den Köpfen», das vom Schicksal schweizerischer Auswanderer erzählt, die Mitte des letzten Jahrhunderts aufgrund falscher Versprechungen und Lockungen nach Brasilien auszogen, das Glück zu suchen. Viele arbeitslose Familien erhielten Reisevorschüsse von den Gemeinden, die damit armengeössige Leute los wurden. Nach zwei Monaten auf dem Meer landeten sie in Santos, zogen unter erheblichen Strapazen und Verlusten über Sao Paulo, Campinas und Limeira in das vermeintlich gelobte Land der Kaffeeplantagen von Ibicaba. Dort wurden sie von den Plantagenbesitzern, die das Verbot der Sklavenhaltung beklagten, mit stark überhöhten Lebensmittelpreisen, Transportkosten, Zinsen, falschen Waagen und getürkten Abrechnungen finanziell angekettet. Ein Bündner erreichte schliesslich, dass ein Gesandter der Schweiz die Kolonien untersuchte, die Betrügereien aufdeckte und für Abhilfe sorgte - aber nur, bis er wieder zurückreiste. Eine Siedlung namens Helvetia ist das letzte Überbleibsel dieser Auswanderer, von denen nur einige wenige zum versprochenen Reichtum gekommen sind.

Henry Lüscher

Eine neue Rubrik in der **rundschau**:

Liebe Mitglieder

Immer wieder nehmen wir zur Kenntnis, wie Kolleginnen und Kollegen, die sich auf die eine oder andere Art einen vertieften Einblick in die Vorstandsarbeit verschaffen, erstaunt sind über die Vielfältigkeit der Sachthemen, mit denen sich die AEROPERS im Alltagsgeschäft auseinanderzusetzen hat. Um auch Ihnen mindestens ansatzweise einen solchen Überblick verschaffen zu können, haben wir uns entschlossen, eine alte Idee neu aufleben zu lassen. Mit der regelmässigen Publikation des **«AP-monthly»** wollen wir Ihnen keineswegs einen Rechenschaftsbericht über unsere Tätigkeit abgeben, aber doch aufzeigen, an wievielen Fronten wir für das Wohl aller im Einsatz stehen. Die Aufzählung ist bei weitem nicht vollständig, klammert insbesondere die Unterstützung durch die Kommissionen, aber auch die permanenten Bemühungen unseres Sekretariats aus, welche einen Support bieten, der unsere Arbeit überhaupt erst möglich macht. Verstehen Sie die Rubrik als eine Art Chronik, die Ihnen die Stossrichtung des Verbandes transparenter machen will und derart auch Ihr Verständnis für nicht immer offensichtliche Verhaltensweisen fördern will.

AEROPERS monthly

Dezember 94

1. Anselmo Caluori nimmt an der Sitzung Persönlichkeits-/Daten-Schutz teil. Thema: Spesenkonto, Pin-Code, Video im Simulator und neue Möglichkeiten der Filtrierung des Cosmos.
Ernst Scharp, Urs Enz und Felix Kuster treffen sich mit OP betreffend Wien-Shuttle. Versuch eines Abschlusses Rahmenvertrag.
2. Der Gesamtvorstand gastiert am OC-Seminar zum Thema Kaderrekrutierung.
Der SKV versucht anlässlich eines Mittagessens seine Informationspolitik gegenüber der AEROPERS zu rechtfertigen.
8. Roland Born fliegt nach Brüssel an ein ECA-Meeting mit Schwerpunktthema JAA Draft FDRs.
12. Ernst Scharp und Peter Nagl erhalten erste «konkrete» Informationen zu WIN.
13. Peter Rüedi und John Hüsey treffen Vertreter der Pilotenvereinigungen aus Deutschland und Österreich und besprechen anstehende Security-Probleme.
15. Peter Nagl, Sergio Giordani und Felix Kuster besuchen Apéro beim Personalchef und anschliessend die Jahresinformation des Direktionspräsidenten.
16. Benno Halter diskutiert mit der Versicherungs-Kommission die Konsequenzen für die AEROSANA/APKK aus der Annahme des neuen Krankenversicherungs-Gesetzes.

19. Peter Clausen und Felix Kuster stellen einer SLS-Klasse die AEROPERS vor.

19. Vorstandswoche (bis 23.):

Der Vorstand diskutiert die 'Weihnachtspost' der Swissair, mögliche Folgen daraus und das weitere Vorgehen, insbesondere auch die Auswirkungen auf das Daily-Business. Weitere schwergewichtige Themen sind der Wien-Shuttle und der Besuch der VEF-Destinatär-Vertreter, mit welchen die Konsequenzen aus der Nichtannahme des zur Abstimmung vorgelegten Wahlreglements diskutiert wird.

Am Kommissionstag treffen sich **rundschau**-, Versicherungs-, F/E- und Gesamteinsatz-Kommission mit ihren Vorstandsdelegierten.

In der Steuergruppe wird an diesem Nachmittag die neu erarbeitete Version Sozialplan F/E-90 unterzeichnet.

Der Vorstand trifft sich am Vortag von Weihnachten mit einer Swissair-Delegation zur Entgegennahme des WIN-Pakets.

Danach tagt der PBA (Paritätischer Bestandes-Ausschuss) noch unter dem Eindruck der WIN-Information mit OC zum Thema BB/CTA A310-Cockpit-besetzungen.

Januar 1995

4. Benno Halter trifft sich mit PF zwecks Vorbesprechung von internationalen Kosten-/Salärvergleichen.
5. Roland Born besucht ein weiteres ECA-Meeting in London. Man berät weiterhin über den JAA Draft FDRs. Es wird auch der Beizug eines professionellen Lobbyisten erörtert und die erste Ausgabe der ECA-Zeitschrift diskutiert.
6. Anselmo Caluori nimmt an einer Orientierung über Video im Simulator teil.
10. EPM A310 inkl. Vorbereitung Rotationsabsprachen.
12. Ernst Scharp und Urs Enz, begleitet vom Sekretär Felix Kuster, treffen sich mit den WIN-Exponenten der Swissair zu einer zweiten Gesprächsrunde. Beat Schär sieht sich ausserstande, die von der AEROPERS geforderte Zahlentransparenz zu erbringen, insbesondere kann er nicht erklären, wie sich die Summe von 70 Mio. errechnet.
16. Zusammenkunft der Security-Kommission (SECOM) unter Leitung von Peter Rüedi. Es findet ein gegenseitiger Austausch der aktuellen und relevanten Security-Probleme bei Swissair, Balair/CTA und Crossair statt. Die Typen-EKs und Urs Enz besuchen die Rotationsvorabsprachen (Kurzstrecke und A-310) bei der Swissair.
19. AEROPERS-Sitzung zur Reorganisation der Verbandsstrukturen.
20. Ernst Scharp trifft sich in Frankfurt mit dem Tarifexperten der Vereinigung Cockpit (VC), welcher ihm den Lufthansa-«Deal» erklärt.
23. Vorstandswoche (bis 28.):
WIN und die anstehenden Rotationsabsprachen prägen die Woche schwergewichtig. Auch die Alltagsgeschäfte und die Ressort-Berichte stehen im Lichte der WIN-Forderungen.

Am 23. findet eine Sitzung des paritätischen Ferien-Ausschusses (PFA) bei der Swissair statt. Peter Nagl und Urs Enz suchen nach einer Lösung für die Ferienproblematik auf dem A320.

Die Vorstandsmitglieder Benno Halter und Franz Müller besuchen die OC-Hour.

Am 25. bereiten die Typenchefs der EKs mit Urs Enz und Peter Nagl die Rotationsabsprachen des folgenden Tages vor. Am 26. finden die Rotationsabsprachen für den Sommerflugplan 1995 statt, leider vertagt Swissair diese noch am Vormittag auf unbestimmte Zeit. Den Mitgliedern wird in Rekordzeit eine Mitteilung darüber zugestellt.

Ernst Scharp nimmt an der Sitzung der Ausländerkommission teil.

Sitzung der Gesamtaufwandskommission (GA) zur Vorbereitung von Gesprächen über die Rechnungslegung der Swissair, welche gleichentags mit dem Leiter Betriebswirtschaft stattfinden.

Sergio Giordani besucht die F/O-Kommissionssitzung und ist am Abend mit Benno Halter am wiedergeborenen Copihock anwesend.

Die letzten Artikel für die **rundschau** werden redigiert und während des Wochenendes durch Peter Clausen «gelayoutet».

Eine Delegation der Commission Romand mit Roland Born besucht Herrn Beat Schär, um sich vorzustellen und über Homebase Geneva zu sprechen.

Benno Halter betreut die Versicherungskommission und trifft sich am Nachmittag mit PF zum Thema Kosten-/Salärvergleiche.

Eine Delegation der AEROPERS nimmt am traditionellen Neujahrs-*Apéro* der kapers teil.

Ernst Scharp nimmt an der WIN-Information für die Swissair-Verbände teil.

Franz Müller und Peter Nagl besuchen die Information von Beat Schär zum gleichen Thema.

Während der Vorstandssitzung am Samstag morgen dreht das Schweizer Fernsehen einen Beitrag für die Tagesschau.

30. Eine Vorstandsdelegation nimmt an der ersten offiziellen Sitzung der SWISSALPA teil.

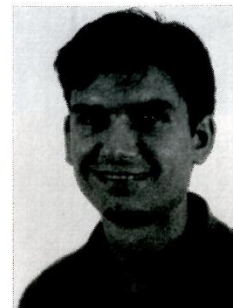
31. Die Vorbereitungsarbeiten für den Jubiläumsanlass laufen weiterhin auf Hochtouren.

Am EPM MD-11 wird von Urs Enz und Peter Nagl über das Reservekonzept MD-11 beraten.

Intern

Neuaufnahmen

Wir heissen diese neuen Mitglieder herzlich willkommen!



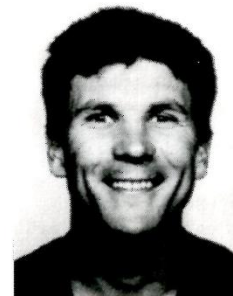
Piguet Frédéric



Reber Hermann



Joho Jean-Jacques



Wolfensberger Luc



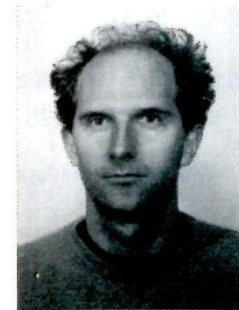
Albisser Marcel



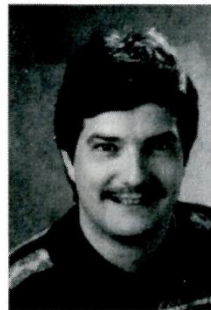
Glauser Hansueli



Sutter Patrick



Hösli Martin



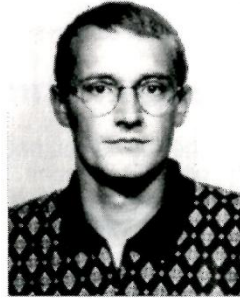
Emonet François



Bürgisser Roman



Macheret Frédéric



Purtschert Peter

Termine

Pensionierten-Stamm

Jeweils am letzten Dienstag jeden Monats. Nächste Stämme:

Datum: 28. Februar 1995/28. März 1995

Zeit: ab 14.30 Uhr

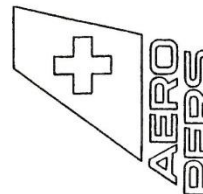
Ort: im Restaurant Welcome-Inn (Amtsstube) in Kloten

AEROPERS-Apéro

Datum: 22. Februar 1995

Zeit: 16.00 Uhr

Ort: Hotel Hilton, Opfikon Glattbrugg



Sekretariat
Felix Kuster, Doris Leuzinger
Ewiges Wegli 10, 8302 Kloten
Telefon (01) 814 15 15, SR-Fach «AEROPERS»
Telefax (01) 814 16 86

Versicherungen
Eveline Scheidegger,
Daniela Hausli, Therese Müller
Ewiges Wegli 10, 8302 Kloten
Telefon (01) 813 53 90, SR-Fach «AEROSANA»

Öffnungszeiten:
Montag bis Freitag, 9–12.45 Uhr

