

rundschau

5/92



**AERO
PERS**

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.

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

Ausgabe 5/92

- 3 Editorial
- 5 Seite des Präsidenten
- 7 **rundschau**-Report
- 9 Posttraumatische Verarbeitung von Flugunfällen
- 13 «Scandinavian 751» – sein letzter Flug
- 19 Aktuelles Interview: Stefan Rasmussen – «Held von Stockholm»
- 26 SR 197 – Startabbruch infolge Triebwerksausfall (BOM)
- 30 SR 612 – Tyre failure/damage and emergency landing (ZRH)
- 33 Accident/Incident – Hilfeleistung des Verbandes
- 35 Leserbriefe
- «Pulsometer» Nr. 4
- 39 Einfluss des EWR auf das schweizerische Arbeitsrecht
- 43 Zukunft der Swissair: Keine Visionen?
- 44 Yawspin
- 47 Protokoll eines Streitgesprächs: Loepe kontra Moser
- 53 Kaleidoskop
- 57 Startabbruch oder weiterfliegen?
- 61 Rainbow Corner: Wetter-Satelliten (1. Teil)
- 67 Tropfen um Tropfen
- 69 Termine
- 71 FLUSIKO: TCAS – its use and some concerns
- 73 Neuaufnahmen

Redaktionsschluss für die nächste Nummer: 24. November 1992

PR-Info-Gruppe/Redaktion

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

Redaktions-Adresse und Versand

Ewiges Wegli 10
8302 Kloten
Telefon (01) 814 15 15
Telex 825 558 alps ch
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

rundschau: Heute mit «Pulsometer»!

- «Pulsometer», die permanente Kurzumfrage der AEROPERS
- «Pulsometer», die Gelegenheit der ständigen Meinungsäusserung
- «Pulsometer», eine Entscheidungsgrundlage in der Hand von Führungskräften

Mit «Pulsometer» am Puls des Cockpitpersonals!



Im Hinblick auf Ihre **Pensionierung**:

Steuerlich legal begünstigte Jahresausschüttungen aus Ihren Kapitalbezügen. Als Ergänzung oder in Kombination zu Ihren fest zugesicherten Altersrenten aus Pensionskasse und AHV. Attraktive Rendite. Keine Anlageprobleme.

Als Spezialisten stehen wir Ihnen schon bei der Beurteilung Ihrer persönlichen Situation unentgeltlich zur Verfügung, um Ihnen anschliessend realisierbare Möglichkeiten aufzuzeigen. Als Entscheidungsgrundlage für Sie.

Weitere Auskünfte erhalten Sie von Peter Müller und Paul J. Fehr der Generalagentur Künsnacht, Kohlrainstrasse 1, 8700 Künsnacht, Telefon (01) 910 90 22



können Sie in Augusta, St. Andrews und demnächst auch auf dem Golfplatz Obere Alp.

In Grenznähe (ca. 25 Min. von Schaffhausen, 45 Minuten vom Flughafen Kloten) entsteht auf 116 ha zwischen Stühlingen und Bohndorf ein clubgebundener 18-Loch Meisterschaftsplatz, SSS 72, Par 72, und ein 9-Loch öffentlicher Kurzplatz Par 60.

Der Platzbau ist bewilligt. Mit den Bauarbeiten wurde begonnen. Die Driving-Range ist für Unterricht mit Pro R. Mercier geöffnet.

Sichern Sie sich Ihre Mitgliedschaft jetzt.

Der Club ist Mitglied des Deutschen Golfverbandes, die Beantragung der Mitgliedschaft im Schweizerischen Golfverband (ASG) ist beabsichtigt.

Golf Club Obere Alp

Schwarzlandstrasse 18, D-7890 Waldshut-Tiengen

Anfragen aus der Schweiz an:

SUN GOLF AG, Rundbuckstrasse 6, CH-8212 Neuhausen am Rheinfall, Tel. (063) 22 17 40
Fax (053) 22 48 67

Editorial

Homo aviaticus lethargicus?

Darf's zum (provozierenden) Auftakt ein bisschen Statistik sein? Bitte:

- MD-11-«Forum» (29. Juni 1992) – Beteiligung: 10 %!
- AEROPERS-APéro (30. Juli 1992) – Beteiligung: unter 1 %!
- OC-Info (15. September 1992) – Beteiligung: 2,7 %!
- AEROPERS-APéro (24. September 1992) – Beteiligung: 1 %!
- Referat Martin Huber, GF, (28. November 1991) – Beteiligung: 1,5 %!
- AEROPERS-GV 1992 – Rückgang der Teilnehmerzahl: 45 %!
- Assessment F-100 Stellvertreter (PiC) – Beteiligung: 0 %!
- Organisations-Komitee «50 Jahre AEROPERS» – Beteiligung: 0 %!

Man kann diese jüngsten Zahlen zur Kenntnis nehmen und schlechte Beteiligungsziffern etwa mit «schönem Wetter» oder mit «Informationsflut» entschuldigen. Man kann aber auch nach Zusammenhängen suchen, um allfällige «Gemeinsamkeiten im Trend» zu erkennen – ein Trend, notabene, der beängstigend deutlich nach unten zeigt.

Vorausschicken sollte man auch, dass obige Zahlen eine Berufsgruppe betreffen, die man gemeinhin als Swissair-Cockpitpersonal bezeichnet. Mitarbeiter also, bei denen Begriffe wie Motivation, Seriosität, Verantwortung, Ausgeglichenheit und Begeisterungsfähigkeit in den (immer noch) reich gepackten Anforderungs-Tornister gehören – Menschen übrigens, die im Dienstleistungsbetrieb Lufttransport ein «Produkt» erbringen, das fachliche Kompetenz und höchste Konzentration verlangt: Flugsicherheit!

Warum also dieser Rückwärts-Trend? Warum dieser verdeckte und breit gestreute Hang zu Passivität und Teilnahmslosigkeit? Wird hier unangetastet-beständige Motivations-Substanz aufgelöst und der Traumberuf «Linienpilot» ein für alle mal liquidiert?

Im Weltluftverkehr stehen viele Zeichen auf «Sturm». Unsere jahrelange Gewohnheit, fortwährend angekündigte «Gewitter-Szenarien» – die ohnehin nie eintrafen! – selbstgefällig hinzunehmen, ist ab sofort aufzugeben: Innerhalb der Swissair sind Kündigungen ausgesprochen worden – nicht nur im Balsberg –, und weitere werden folgen! Hiobsbotschaften aus der Sonntagspresse – per Indiskretion, versteht sich! – verfehlen ihre Wirkung selten.

Die «Glücklichen» haben das Schiff schon verlassen, war es doch «nie einfacher mit Fliegen aufzuhören, als heute!» Andere werkeln am «zweiten Standbein», quasi als Vorbereitung ihres frühzeitigen Abgangs. All jenen aber, die nicht zu diesen Gruppen gehören – was hält ihnen die Fliegerlaufbahn an Überraschungen noch bereit? Welche weiteren Erschwernisse und «Entgegenkommen» (Ferienreduktionen, FDR-Verschärfungen, Typen-Kommandierungen usw.) sind erforderlich, um die Swissair wieder sicher über Wasser zu halten? Und spielen sich heute nicht Dinge ab im Weltluftverkehr, die uns Cockpitbesetzungen eigentlich beunruhigen und wachrütteln sollten aus unserer beschämenden Laisser-faire-Melancholie?

Sind die in absehbarer Zeit unsere Lebensqualität bestimmenden, neuen europäischen FDRs (Draft 19: max. 14 Stunden Duty Time rund um die Uhr, auch für 2-Mann Cockpits; 18 Stunden bei Full-Enlargement; min. 7 Freitage pro Monat; max. 1800 Flugstunden pro Kalenderjahr) schon in Vergessenheit geraten? Haben die Sporbemühungen im Bereich Ausbildung/Umschulung wirklich ihr Limit erreicht? Weiss der neue Balair/CTA-Chef mit seinen unkompetent und voreilig geäusserten «Auslagerungsgelüsten» mehr, als uns eigentlich lieb sein kann? Das klare, einstweilen beruhigende Dementi kam jedenfalls nicht von ihm!

Müssen lautgedachte Ansichten eines (bis vor kurzem aktiven) Airline-Unternehmensstrategen – Einmann-Cockpit und Herabsetzung des Selektionsniveaus bei der Pilotenauswahl – nicht hellhörig machen?

In der Tat: Die Krise der Zivilluftfahrt bietet Airline-Verantwortlichen auch Vorteile. Der Zeitpunkt ist «günstig» und die Versuchung gross, Kostensenkungen beim Personal rigoros durchzupauen. Dabei sollte die «Grössenordnung» aber immer diskutierbar sein – wie übrigens auch die heute noch gültige überkonservative Abschreibungspolitik beim Flugzeugpark.

Wenn jedoch bei der Pilotenausbildung gespart und das zugehörige Selektionsniveau herabgesetzt wird, wenn in gewissen Köpfen «Auslagerungstaktiken» und Utopien von Einmann-Cockpits herumgeistern, wenn FDR-Modelle entstehen, die den Grenzbereich menschlicher Leistungsfähigkeit tangieren oder sogar überschreiten, dann, so fürchte ich – und diese Warnung ist nicht genug zu wiederholen! – würden Risiken eingegangen, die für eine Fluggesellschaft fatale Folgen haben könnten.

Wie gesagt, die Gegenwehr ist klein. Ausser ein paar unentwegten Verbandsfunktionären scheint sich niemand mehr ernsthaft um die Aviatoren-Zukunft zu kümmern. Das «weichgeklopfte» Pilotenkorps schlummert lethargisch dahin. Getreu dem Motto «Jeder für sich, und Gott gegen alle!» wird nur noch das «eigene Gärtchen» gepflegt. Persönliche Rotations- und Umschulungswünsche haben Priorität, und die zu erwartende Rente kann auf das Komma genau in Lohnprozente umgerechnet werden. Ärgern tut man sich höchstens wegen ein paar entgangener Déplacement-Fränkli – und das wäre es denn auch schon: après moi le déluge – nach mir die Sintflut!

Dass die im nächsten Jahr geplanten HAD-Kurse (Human Aspects Development) noch rechtzeitig Abhilfe schaffen, kann nur gehofft werden. Der «Acker» jedenfalls liegt brach, und seine Rekultivierung ist dringlicher denn je!

Peter Clausen

P.S. Neuste anthropologische Erkenntnisse haben ergeben, dass es sich beim über 4000-jährigen «Oetzi» nicht, wie bis anhin vermutet, um einen erfrorenen Schafhirten handelt, sondern um jenen legendären Vogelmenschen (Homo aviaticus lethargicus), der seine einmalige Begabung – Fliegen! – zunehmend als selbstverständlich betrachtete, unnötig Fett ansetzte und eines Tages kläglich aus luftiger Höhe abstürzte . . .

Seite des Präsidenten

Liebe Mitglieder

Während ich diese Zeilen schreibe, sitzen die Spezialisten von Swissair und AEROPERS über einer neuen, für 1993 gültigen Ferienvereinbarung. Das bedeutet: auch 1993 kann das Ferienreglement nicht eingehalten werden! Vor allem bei den Kapitänen auf MD-80 und F-100 sieht es so aus, dass der volle GAV-Ferienanspruch nicht gewährt werden kann und dass es demzufolge zu weiteren Überträgen ins Jahr 1994 kommen wird.

Nicht einzuhalten ist, nebenbei bemerkt, auch der Artikel aus dem gültigen Ferienreglement, nach dem übertragene Ferien bis zum 30. Juni des folgenden Jahres zu gewähren sind.

Bei den Ereignissen der letzten beiden Monate muss sicher die getroffene Vereinbarung zwischen Swissair und AEROPERS betreffend Crossair-Flügen mit Swissair-Callsign im Winterflugplan 1992/93 erwähnt werden. Um keine Emotionen auszulösen – der AEROPERS-Vorstand hat sich genug geärgert –, möchte ich hier bewusst nicht auf die erste Anfrage der Swissair zu diesem Thema eingehen, sondern nur die Vereinbarung als solche kurz kommentieren. Wir stehen mitten in Verhandlungen über einen neuen GAV, wobei auch der «Unterwanderungsartikel» (184 GAV) neu geregelt und den Gegebenheiten der Swissair-Konzernflotte angepasst werden soll. Schon aus diesem Grunde konnte ein erweiterter Einsatz von Crossair-Flugzeugen unter Swissair-Callsign nur für eine Flugplanperiode bewilligt werden.

Nicht zuletzt die Aussprache zwischen Swissair-Verwaltungsratspräsident H. Goetz und dem AEROPERS-Vorstand hat uns veranlasst, in der Vereinbarung das Konzerninteresse über die eigenen Interessen zu stellen. Dies unter der Voraussetzung von Fairness und im Vertrauen auf die Aussagen, dass Swissair-seitig nicht die Absicht besteht, Arbeitsplätze beim Cockpitpersonal zu gefährden bzw. zu unterwandern.

Kurzfristig, d.h. für eine oder zwei Flugplanperioden, kann man die Gefährdung unserer Arbeitsplätze, bzw. die substantielle Beeinträchtigung der Karriere wohl nahezu ausschliessen; dies jedoch nur, wenn die Swissair-Flottenentwicklung gemäss EWP unverändert bleibt.

Was nicht geschehen darf – und in dieser Hinsicht ist die Situation unverändert wie schon beim Abschluss der GAV-Regelung von 1990 – ist, dass z.B. Crossair



expandiert und Swissair stagniert oder gar redimensioniert. Dann sind unsere Arbeitsplätze sofort ernstlich in Gefahr.

Ein gutes Beispiel, wie die Zusammenarbeit zwischen Management und Berufsverbänden zum Vorteil beider Sozialpartner möglich ist, ist der Vertrag Swissair/Balair und AUA/AAT bezüglich Einsatz von Cockpitbesatzungen auf den Flugzeugen des andern Vertragspartners. Im Winter können durch diese Abmachung Besatzungen produktiver eingesetzt werden, ohne dass es zu einer Aushöhlung der jeweiligen Verträge kommt. Voraussetzung für diese Regelung war aber, dass von Anfang an alle Beteiligten an einem Tisch sassen und von keiner Seite die Absicht bestand, die andere auszuspielen. In nur einem Tag war es so möglich, einen Vertrag zu erstellen, der zukunftsweisend sein kann.

Wie schmerzhaft gerade nach einem solchen Beispiel positiver Zusammenarbeit zwischen Management und Verbänden ein Interview mit dem neuen «Boss» von Balair/CTA (Schweizer Illustrierte) ist, brauche ich an dieser Stelle wohl nicht zu betonen.

Mit freundlichen Grüssen
Ernst Scharp

Glattbrugg ZH

An der Dammstrasse 39 verkaufen wir neue

Eigentumswohnungen

mit Einfamilienhauscharakter:

3 ¹ / ₂ -Zimmer-Gartenwohnung	Fr. 570 000.–
4 ¹ / ₂ -Zimmer-Garten-Maisonnetwohnung	Fr. 715 000.–
4 ¹ / ₂ -Zimmer-Maisonnetwohnung (Galerie + Balkon ca. 6 m ²)	Fr. 680 000.–
4 ¹ / ₂ -Zimmer-Dach-Maisonnetwohnung (Galerie + Terrasse ca. 36 m ²)	verkauft

Überzeugen Sie sich von den interessanten Details. Sämtliche Wohnungen mit separatem Hauseingang, z.T. grosse Gartenanteile oder Galerie usw.

Autoabstellplätze in der UN-Garage à Fr. 30 000.–

Gerne zeigen wir Ihnen diese Wohnungen. Vereinbaren Sie mit uns einen Besichtigungstermin.



8008 Zürich Zollikerstrasse 141 01-422 12 20
Zürich Luzern Bern Basel St. Gallen

rundschau-Report: Posttraumatische Verarbeitung von Flugunfällen

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Swissair-Pilot im Laufe seiner über 30jährigen Fliegerkarriere jemals an einem Flugunfall beteiligt sein wird, ist gering, fast nicht existent, sagen die Experten – aber eben nur fast. Die Vorstellung, dass es halt doch einmal eintreten und sogar einen selber treffen könnte, dieser Gedanke fliegt mit in unsern Cockpits. Nicht permanent bewusst, aber immer dann, wenn «wieder einmal etwas passiert ist» und man sich beim Studium des Unfallberichts «so seine Gedanken macht».

Nicht selten wirft die «Selbstbesinnung» Fragen auf, die nach einer persönlichen Antwort verlangen: Hätte ich in dieser Situation gleich reagiert? Wären mir ebensoviele gescheite Überlegungen durch den Kopf gegangen, wie das bei der Unfallbesatzung der Fall war? Oder: Warum kam es zu dieser unbegreiflichen und verhängnisvollen Ablaufkette? Könnte mir so etwas auch passieren? Hätte ich nach diesem katastrophalen Fehlverhalten überhaupt noch lebend aussteigen wollen? Und wenn: Was käme in einem solchen Fall alles auf mich zu? Nicht enden wollende Expertenbefragungen? Zermürbende Medienauftritte? Erniedrigende Beschimpfungen und Beleidigungen durch Passagiere?

Wie würde ich das Ereignis psychisch bewältigen? Müsste ich mit einem Schock rechnen, oder gar mit einem Nervenzusammenbruch? Und wie lebte ich «die Tage danach»? Wäre ich überhaupt noch ansprechbar? Würde ich von Alpträumen geplagt und schweissgebadet immer wieder aus der Unfallmaschine steigen? Oder müsste ich gar mit bleibenden Psycho-Defekten rechnen, die mir einen weiteren Einsatz im Cockpit verunmöglichten? . . .

Der Fragenkatalog liesse sich beliebig erweitern, und Antworten – absolut und für jeden verbindlich – werden die folgenden Beiträge auch nicht geben. Niemand kann voraussagen, wie er in einer derart kritischen Lebenssituation eines Flugunfalls reagieren wird. Unsere Individualität lässt verschiedene, zum Teil wohl unerwartete Reaktionen zu, und ein mentales «Crash-Training» dürfte nicht leicht zu realisieren sein. Aber versuchen, sich einmal in die Thematik «einzuleben» – in die Betrachtungsweise der Psychologen beispielsweise oder in Erlebnisberichte betroffener Kollegen –, könnte vielleicht jenen «Brain-Deposit» hinterlegen, den Capt. Stefan Rasmussen, verantwortlich für die vor knapp einem Jahr erfolgte Notlandung einer SAS-MD-82 in Stockholm Arlanda, im nachfolgenden Interview erwähnt, wenn er erzählt, dass ihm bei der Evakuierung der Unfallmaschine plötzlich «uralte, aus der Pfadfinderzeit stammende und nie mehr gebrauchte Verhaltensregeln für den Verwundeten-transport heraufgekommen» seien . . .

An diesem rundschau-Report haben sich verdankenswerterweise beteiligt: Dr. Kurt Brändli, OQ, der die Unfall-Posttraumatik aus psychologischer Sicht beleuchtet, Werner Naef, PiC A310, der das spannende und einfühlsame Interview mit Stefan Rasmussen realisierte, Rolf Stehrenberger, PiC B-747, und Bill Palmer, PiC MD-81, die als Betroffene der letzten beiden Swissair-

Vorfälle ihre mutig-offenen «Erlebnisberichte» abgeben sowie **Marius Biegel**, PiC B-747 und AEROPERS-Vorstandsmitglied, der die Beitragsreihe mit einer kurzen Übersicht über die Hilfeleistung des Verbandes bei Flugunfällen abschliesst.

Aus Platzgründen sahen wir uns gezwungen, ein ebenfalls für diese **rundschau**-Ausgabe vorgesehenes Interview mit **Bill Records** (Copilot während der Notlandung einer United Airlines DC-10 in Sioux City, 1989) wegzulassen. Wir werden das von **Burkhard Klesser** realisierte, ebenfalls sehr interessante Gespräch in der nächsten Nummer (6/92) veröffentlichen.

Peter Clausen

Stein am Rhein

An wunderschöner Lage verkaufen wir diverse Landparzellen für

Einfamilienhäuser

Weitere Auskünfte erteilt gerne

Müller Architektur AG

Bahnhofstr. 364, 8260 Stein am Rhein, Tel. (054) 41 42 21 (H. Müller)

Ausserordentliche Gelegenheit!

Per Zufall zu verkaufen in **Stäfa**, neuerstellte grosszügige

Dachwohnung 180 m²

mit freier fantastischer Sicht auf den Zürichsee und in die Berge.

Diese äusserst attraktive Eigentumswohnung hoch über dem rechten Zürichseeufer gelegen, wird vom Ersteller selber verkauft zu einem speziell fairen Preis von Fr. 950 000.–.

Weitere Auskünfte unter Telefon (01) 926 54 50

rundschau: Heute mit «Pulsometer»!

- «Pulsometer», die permanente Kurzumfrage der AEROPERS
- «Pulsometer», die Gelegenheit der ständigen Meinungsäusserung
- «Pulsometer», eine Entscheidungsgrundlage in der Hand von Führungskräften

Mit «Pulsometer» am Puls des Cockpitpersonals!

Posttraumatische Verarbeitung von Flugunfällen

Von Dr. Kurt Brändli, Swissair OQ

Wenn sich irgendwo auf dieser Welt eine grössere Flugzeugkatastrophe ereignet, werden von einem solchen Desaster nicht nur die daran beteiligte Crew und die überlebenden Passagiere, sondern darüber hinaus sofort auch eine breite Öffentlichkeit mitbetroffen. Zu dieser Thematik hat die amerikanische Psychologin Agnes Huff unter dem Titel «Human Factors in Aviation Crisis Response» am Safety Seminar 1988 in Sydney ein vielbeachtetes Referat gehalten. Sie ging in ihren Ausführungen davon aus, dass bei der Bewältigung und Verarbeitung derartiger Krisensituationen «the human nature often prevails over common sense.» Um so wichtiger sei es darum für uns alle, «to bridge the gap between the instinctive behaviour of human nature on the one hand, and a common sense, conditioned response on the other» – m. a. W. es gelte mit allen Mitteln dafür zu sorgen, dass «common sense» tatsächlich die Oberhand behalten kann, wenn «common sense» in hohem Masse und dringend benötigt wird. Nach Agnes Huff liegt der Schlüssel zu einer erfolgreichen und effizienten «Aviation Crisis Response» darum in einer optimalen Vorbereitung, «that goes far beyond emergency training for flight crews, passenger safety announcements and disaster drills for rescue teams.»

In der Folge hat die Referentin in groben Zügen die mannigfaltigen Auswirkungen beschrieben, die ein Flugunfall nicht nur auf die direkt betroffenen Crews, Passagiere, Angehörige, Emergency Workers und Airlines, sondern auch auf die Flugzeughersteller, die Luftfahrtbehörden, die Massenmedien und schliesslich auch auf alle potentiellen Passagiere hat. Konkrete Hinweise darauf, wie die betroffenen Besatzungen ihr traumatisches Erlebnis verarbeiten können – bzw. praktische Anweisungen dafür, wie wir als Airline-Angestellte unseren Kollegen bei dieser schwierigen Aufgabe allenfalls sogar behilflich sein könnten – ist uns die Referentin leider schuldig geblieben.

In dieser Beziehung kann uns aber auch die psychologische Fachliteratur nicht viel weiterhelfen. Man findet in den einschlägigen Publikationen zwar immer wieder einen entsprechenden Fachausdruck: «Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)»; man vernimmt auch, dass emotionale Traumata tiefgreifende Verhaltensänderungen zur Folge haben, die in der Regel sofort, unter Umständen aber erst Wochen, Monate oder sogar erst Jahre später auftreten können; aber bandfeste Anweisungen für konkrete Hilfeleistung sind auch in der Fachliteratur nur ganz sporadisch anzutreffen.

Auf der Suche nach handfestem Material bin ich zum Glück dann aber doch noch fündig geworden – und zwar in einem Reglement der Schweizer Armee aus dem Jahr 1990: Im Behelf 59.30d mit dem Titel «Kriegs- und Katastrophenpsychiatrie» wird im Kapitel «Überforderungsreaktionen nach Katastrophen» auch hier das Phänomen Posttraumatic Stress Disorder PTSD beschrieben.

Die vielgestaltige *Symptomatik* dieses Stress-Syndroms lässt sich in groben Zügen folgendermassen gruppieren:

- a) depressive Stimmung, Apathie, Hoffnungslosigkeit;
- b) Schuldgefühle (Überlebt-Haben, während andere sterben mussten);
- c) diffuse Angst, Angst vor Kontrollverlust, Flash-backs, Schreckhaftigkeit;
- d) Erregung, Reizbarkeit, Ruhelosigkeit, Affektdurchbrüche wie Schreikrämpfe, aggressive Handlungen; andererseits aber auch Tendenz zum Rückzug;
- e) Alpträume, Schlafstörungen;
- f) soziale Probleme: familiäre Konflikte, Schwierigkeiten am Arbeitsplatz;
- g) Missbrauch von Alkohol, Medikamenten, Drogen, Nikotin;
- h) Schwitzen, Schwindel, Kopfschmerzen, Herzdruck, Diarrhoe, Ermüdbarkeit.

Diese Überforderungsreaktionen – so kann man dem blauen Behelf weiter entnehmen – können häufig eine eigene Dynamik entwickeln, weil eben oft nicht nur die Fähigkeit, Erlebnisse zu verarbeiten gestört ist, sondern auch die Fähigkeit, sich zu erholen. Daraus kann dann aber ein eigentlicher Teufelskreis entstehen: Die gehemmte Erholung behindert die Wiederherstellung der Bewältigungsmöglichkeiten, so dass nun plötzlich auch geringe Beanspruchungen den Betroffenen überfordern und seine Fähigkeiten zur Verarbeitung und zur Erholung aufs neue schwächen. Aus diesem Grunde kann es bei unbehandelten Überforderungsreaktionen mit der Zeit sogar zu einem totalen Zusammenbruch jeglichen geordneten Handelns kommen.

Dementsprechend werden im erwähnten Reglement Zweck und Ziel der Behandlung – die möglichst rasch nach dem traumatischen Erlebnis einsetzen sollte – kurz und bündig wie folgt umschrieben: «Wiederherstellung der psychophysischen Bewältigungsmöglichkeiten, indem eine Erholung ermöglicht wird.» Ohne hier im einzelnen auf die verschiedenen Therapiemöglichkeiten einzugehen, scheint mir in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung zu sein, dass als erfolgversprechendes therapeutisches Mittel die sog. «*psychische Kameradenhilfe*» an erster Stelle erwähnt wird. Diese umfasst u.a. folgende wesentliche Punkte:

- eine Beziehung zum Betroffenen herstellen; auf ihn eingehen; je nachdem sogar körperlichen Kontakt herstellen, indem man ihm helfend die Hand auf die Schultern legt;
- seine Störung ernst nehmen bzw. seine Unfähigkeit annehmen; ihm zuhören, wenn er sich ausspricht; blosses Zuhören hilft mehr, als billigen Trost spenden oder das Verniedlichen der Störung;
- seine noch vorhandenen oder wiedergewonnenen Fähigkeiten einsetzen, d.h. ihn zur Mithilfe heranziehen oder ihm geeignete Arbeiten und Aufgaben zuweisen;
- Grobheiten oder unnötige Schonung vermeiden.

Zwei weitere Autoren – Margaret Kilpatrick und Samuel Brunstein vom California Institute of Technology – haben sich ebenfalls mit dem Posttraumatic Stress Syndrom – der sog. «*Invisible Injury*» beschäftigt. In einem Aufsatz, der kürzlich

in einer Safety Publikation der Qantas veröffentlicht worden ist, haben sie ihr *Betreuungskonzept* erläutert, in welchem sie – ausgehend von einer ausführlichen Beschreibung der emotionalen, kognitiven, physiologischen Reaktionen und Verhaltensweisen – praktikable Guidelines entwickelt haben, die von der Unterstützung durch Berufskollegen (Peer Councillors) über Selbsthilfeprogramme (Suggestions for self care) bis hin zu professioneller Betreuung durch entsprechend ausgebildete Fachleute reichen. Wichtig ist nach den beiden Autoren, dass «in working with disaster survivors, the following points must be kept in mind:

1. Emotional distress and transitory symptoms of stress are not mental illness, but are normal reactions to a highly traumatic experience.
2. «Mental illness» is seldom activated by a disaster, unless there is previous psychiatric history.
3. Recovery is a long and gradual process, with periods which may feel regressive. Most «regressions» are a necessary recycling of emotion which is part of the normal «working through» process.
4. Progress toward recovery should be cyclical, but steady. If a survivor appears to become frozen at a particular point in his/her recovery, professional help may be needed.»

Ein derartiges Betreuungskonzept – davon bin ich überzeugt – muss von uns jetzt, unbelastet vom ganzen Stress eines aktuellen Accidents, erarbeitet werden. Denn wenn wir unsere Konzepte erst dann entwickeln, wenn wir mit der brutalen Realität eines Unfalles direkt konfrontiert worden sind, dann ist es eindeutig zu spät. Und Fehler und Unterlassungen, die auf diesem Gebiet gemacht worden sind, können später nie mehr wettgemacht werden – oder mit Agnes Huff zu reden: «Aviation Crisis Response must be comprehensive and proactive, rather than spontaneous or after-the-fact.»

In dieser Beziehung haben wir zum Glück mit *unserem Cockpit Betreuungskonzept* nun aber tatsächlich bereits ein grosses Stück Vorarbeit geleistet. Der Grundstein zu diesem Programm ist im Dezember 1990 anlässlich des KK6 MD-80 auf dem Seelisberg gelegt worden; in der Folge hat Kurt Soldenhoff zusammen mit Kollegen und Fachleuten das Projekt weiter bearbeitet und vertieft; und vor kurzem ist das bereinigte Konzept im OC-Bulletin 13/92 publiziert worden.

Das Thema der sog. «Human Factors» ist in jüngster Zeit von einer Art Modewelle erfasst worden – spätestens seit jenem Zeitpunkt, als die «Human-Factorisierung» des Lebens in den Vordergrund politischer Zielrichtung geraten ist und das Schlagwort «Lebensqualität» Eingang in die entsprechenden Parteiprogramme gefunden hat. Ich bin mir darum bewusst, dass der Begriff «Human Factors» für den einen oder anderen **rundschau**-Leser im Laufe der Zeit zu einem eigentlichen Reizwort geworden ist. Wenn man nun aber davon ausgeht, dass jeder von uns bei seiner täglichen Arbeit plötzlich mit emotional traumatisierten Kollegen konfrontiert werden könnte – und wenn man darüber hinaus auch noch weiss, dass wir mit unserem eigenen Verhalten die Erholung des Betroffenen entweder hindern oder helfend unterstützen können, dann

kommen wir nicht mehr länger darum herum, uns mit diesen Problemen und Aufgaben im Bereich der Humanfaktoren intensiv auseinanderzusetzen.

Wichtiger und v.a. eindrücklicher als lange theoretische Ausführungen zu dieser Thematik scheinen mir allerdings persönliche Erlebnisberichte von betroffenen Piloten zu sein, wie sie in dieser Artikelserie veröffentlicht werden. Auf zwei Punkte aus dem Interview mit Captain Rasmussen, die mich persönlich tief beeindruckt haben, möchte ich darum abschliessend nochmals kurz eingehen: Zum ersten seine eindringliche Bitte: «Never let somebody in such a situation alone!», sowie auf den unterschiedlichen Approach bei der Behandlung der «Invisible Injury» in Schweden und Dänemark. Erfolgreicher war das dänische Therapie-Programm, wo man nicht darauf gewartet hatte, bis sich die Betroffenen selber meldeten, sondern wo die Betreuer von sich aus mit ihm den Kontakt gesucht und ihm sofort den nötigen Support angeboten und geleistet hatten. Es ist mir völlig klar, dass ein derartiges Vorgehen – mit dem Betroffenen von uns aus aktiv Kontakt aufnehmen – von uns allen eine wackere Dosis Mut und Selbstüberwindung erfordert. Im allgemeinen sind wir eben im Umgang mit den sog. «Grenzfällen des Lebens» wenig vertraut, fühlen uns unsicher und verhalten uns auch dementsprechend ungeschickt und unbeholfen. Das Beispiel eines unserer Piloten, der nach dem Tod seines Kindes einen harten Schicksalsschlag verarbeiten musste, bleibt mir in diesem Zusammenhang unvergesslich. Als er nach einem kurzen Unterbruch seine Arbeit wieder aufnahm und zum Flugdienst antreten musste, sah er im Ops-Center einige Kollegen und wollte spontan auf sie zugehen – musste dann aber erleben, dass seine Kollegen, nachdem sie ihn entdeckt hatten, hinter den grossen Säulen verschwanden. Auf Anhieb eine begreifliche und verständliche Reaktion: Wie soll man denn einem von unsäglichem Leid betroffenen Menschen begegnen? Wie geht man mit ihm um? Was soll man ihm sagen? Frage ich ihn, wie es ihm gehe, dann setze ich mich dem Verdacht blosser Neugierde aus – Plattitüden wie «das Leben geht weiter» sind auch nicht angebracht – darum lieber jegliche Konfrontation vermeiden und so rasch wie möglich von der Bildfläche verschwinden. . . . Dabei aber – so die Aussage des betroffenen Piloten – «hätte es mir wahnsinnig geholfen, wenn nur jemand auf mich zugekommen wäre, mir guten Tag gesagt, die Hand gedrückt und mich in dieser Situation nicht allein gelassen hätte».

Unsere Besatzungsmitglieder sind daraufhin selektioniert worden, komplexe Aufgaben und aussergewöhnliche Situationen erfolgreich zu meistern; sie werden zudem ständig trainiert für Emergency-Situationen in der Hoffnung, dass sie dieses Training im Verlauf ihrer ganzen Karriere nie gebrauchen müssen. Das gilt meines Erachtens in ganz besonderem Masse auch für unser Cockpit-Betreuungskonzept, das wir mit einer Gruppe von Piloten und Fachleuten erarbeitet haben, hoffentlich aber nie in der brutalen Realität eines Flugunfalles praktisch erproben müssen.

«Scandinavian 751» – sein letzter Flug

Von Werner Naef, PiC A310

Erinnern wir uns: am 27. Dezember des letzten Jahres gingen Meldung und Bilder um die Welt, dass eine MD82 des SAS, Flug SK 751, morgens um 8.51 Uhr kurz nach dem Start in Stockholm notgelandet war. Das Flugzeug wurde dabei in Teile gerissen; alle Insassen der ausgebuchten Maschine, sechs Crew und 123 Pax überlebten wie ein Wunder die Katastrophe. Grund für den Crash: Ausfall beider Triebwerke, total Power Loss.

Der Untersuchungsbericht soll in Kürze veröffentlicht werden. Darauf kann man gespannt sein, denn: es sprechen zwar alle Anzeichen für ungenügend enteiste Flügeloberflächen und daraus resultierende Beschädigung der Triebwerke beim Abheben des Flugzeuges; es werden aber auch technische Zusammenhänge und Einflüsse, wie ein EPR-pusher (automatische Schuberrhöhung bei Triebwerksausfall) offenbar für eine gewisse Brisanz des Untersuchungsberichtes sorgen.

Es waren knappe vier Minuten Flugzeit, welche das weitere Leben jener Menschen an Bord der SK 751 z.T. nachhaltig beeinflussten, z.T. sogar grundlegend veränderten.

Insbesondere die Crew, und ganz speziell Capt. Stefan Rasmussen waren einem unvorstellbaren Stress ausgesetzt; einem Stress und einer Erlebnisdichte, die nur schwer nachvollziehbar sind, die das weitere Schicksal der Crewmembers begleiten und bestimmen und für uns Piloten von eindrücklicher Aussagekraft sind.

Hier hat jemand etwas zu berichten, was für uns nicht nur interessant, spannend und dramatisch sein darf, sondern uns betroffen machen muss, weil jede/jeder von uns sich heute oder morgen plötzlich in eine ähnliche Lage versetzt sehen könnte!

Deshalb sollen dieser Bericht und das nachfolgende Interview mit Capt. Stefan Rasmussen Aufschluss geben über

- subjektives Erleben, Empfindungen und Denkvermögen, sein Verhalten und Stress während des Unfallgeschehens,
- die Begleitumstände unmittelbar nach dem Crash,
- Verhalten und Befindlichkeit in den Stunden, Tagen, Wochen und Monaten nach dem Unfall, und schliesslich
- Erkenntnisse aus seiner Sicht, welche für uns wichtig sein könnten.

Die hier dargelegten Abläufe und Zitate sind Auszüge aus über drei Stunden Tonbanddokument. Zum Vorschein kommen nebst den detaillierten Schilderungen des Geschehens und des Verhaltens auch tiefgründige Aspekte der persönlichen Ethik, der Lebensführung und Einstellung zum Beruf Pilot und zur Rolle des PiC im speziellen. Das Erlebte kann und wird ein Buch füllen. Dieses

wird vorerst in Dänisch, später auch in Englisch publiziert werden. Stefan Rasmussen kann nicht cool und distanziert über seine Erfahrungen sprechen. In bewegten Momenten, bezogen auf die stärksten Stressphasen des Unfalls brechen Emotionen durch.

Ich bin tief beeindruckt von den radikalen Konsequenzen dieser mentalen und auch physischen Emergency, von seiner umfassenden persönlichen Auswertung und seinen Erkenntnissen.

Die Ausführungen in dieser **rundschau** beschränken sich auf die Rollen des PiC und des Copi, die Aspekte der Cabin Crew konnten aus naheliegenden Gründen nicht auch noch miteinbezogen werden. Diese wären aber sicher aus der Sicht der KAPERS ebenso interessant darzustellen.

Das Interview wurde am 4. August 1992 in CPH aufgezeichnet. Stefan Rasmussen kenne ich seit seiner Einführung in die SWR-Operation im Rahmen des laufenden SWR-SAS-Crewleases.

Facts and figures

Schedule	SK 751, 27. Dez. 91, Stockholm–Kopenhagen–Warschau (ARN–CPH–WAW), Abflug ARN: 08.30 Uhr, Lokalzeit (LT).
Aircraft	MD82, Immatrikulation: OY-KHO, «Dana Viking», seit neun Monaten im Betrieb, 1608 Flugstunden mit 1272 Landungen. Glascockpit, getankte Treibstoffmenge: 7,5 Tonnen. Die «Dana Viking» war am Vorabend von ZRH nach ARN geflogen und hatte noch ca. vier Tonnen stark unterkühltes Kerosin (ECO-fuel) an Bord.
Cockpitcrew	PiC Capt. Stefan Rasmussen, Däne Copi F/O Ulf Cedermark, Schwede ex-Airforcepilot, im SAS knapp 1500 Std. auf DC10 als S/O und F/O. Er beginnt an diesem 27. Dez. 91 eine seiner ersten Einsätze nach Ausbildung zum MD80-Copi im SAS.
Cabincrew	vier; Purser plus drei Flight Attendants (F/A).
Passagiere	Familien auf Weihnachtsbesuchsreisen nach CPH und nach WAW, einzelne Freiflugpassagiere (PAD), davon Capt. in Tourist-Class; einzelne Besatzungsmitglieder als Passagiere (DHC Deadheadingcrewmembers), davon ein Capt. in First-Class.
Meteo	Dämmerung, gute Sicht, Wolkenuntergrenze auf 600 ft, Aussentemperatur (OAT) 0°C, Taupunkt -1°C, kein Niederschlag.

Ablauf

Flugvorbereitung:	Routine. Crew-Briefing durch PiC, wird normalerweise im SAS nicht praktiziert. Capt. Rasmussen hat dies aber aus seiner Zeit bei der Swissair übernommen und spricht mit der Crew an diesem Tag speziell über Teamwork und den Stellenwert eines guten Dialogs.
Walkaround-Check:	War beim SAS nicht vorgeschrieben. Hier stellt aber Capt. Rasmussen auf den Flügeln Pulverschnee wie auch dicken Frost mit «Frostbärten» unter den Flügeln fest. Erstmals in seiner Karriere beim SAS ordnet er sogar eine Enteisung der Flügelunterseite an. Es wird gegenüber dem normalen Prozedere die doppelte Menge Enteisermittel verbraucht und der Bodenmechaniker meldet «Deicing completed».
Ground Operation:	Triebwerk-Enteisung eingeschaltet nach Triebwerkstart, Rollen zur Piste 08: Routine. Cockpittüre bleibt bei ihm immer offen für Start und Landung «Ich kann dann im Notfall dem F/A 1 etwas zurufen, falls ich keine Hand frei habe für Passagier-Ansagen.»
Start:	Bis Lift-off (LO): alles normal.
Unmittelbar nach LO:	Geräusch, wie wenn das äussere Mechaniker-Panel offengelassen worden wäre.
Sofort nachher:	Geräusche wie Bugrad-Bremung.
LO + 7'':	Geräusche wie Wheel-Shimmy, gefolgt von Rumbling. Erste Anzeigen von Triebwerkproblemen; erstes «BOOMM». Die Triebwerkinstrumente geben kein klares Bild von Werten, da ein verrücktes ON/OFF losgeht wie bei kontinuierlichen elektrischen Schaltvorgängen (Crosstie-switching). Capt. Rasmussen kann nur erraten, was los ist; er tippt auf das rechte Triebwerk und reduziert dessen Leistung. In Wirklichkeit beginnen beide Triebwerke bereits mit «Stalling» (kurzfristige Unterbrüche des Luftdurchflusses). Während dem Einziehen des Fahrwerks: Drehzahländerungen auf beiden Triebwerken.
LO + 25'':	Erster totaler Triebwerk-Stall.
LO + 28'':	Zweiter totaler Triebwerk-Stall.
LO + 30'':	Dritter totaler Triebwerk-Stall, nachher jede Sekunde ein erneuter Triebwerk-Stall.

LO + 64'': Erste deutliche Indikationen auf den Cockpit-Instrumenten für eine Triebwerkpanne, linkes Triebwerk mit Überdrehen des Fan-Rotors.

LO + 68'': Abgas-Temperatur des linken Triebwerks überschreitet die Limiten.

LO + 75'': Ausfall des rechten Triebwerkes.

LO + 77'': Ausfall des linken Triebwerkes mit kompl. «Power Loss» auf 3100 ft MSL in IMC (Wolkenflugbedingungen), PiC ordnet «Relight-Checklist» an.

LO + 82'': Feuerwarnung am linken Triebwerk, Airconditioning-Rauch. Fire handle pulled. PiC ordnet «Fire-Checklist» an.

Copi: Ist während dieser Zeit zu 100% absorbiert mit Checklisten-Arbeit und Funkmeldungen.

PiC: Auf PiC-Seite sind alle Bildschirme «blank». Er fliegt manuell mit Nothorizont und Notgeschwindigkeitsmesser. Er hat keine Hand frei und befiehlt nach rückwärts rufend der Cabincrew die Vorbereitung einer Notlandung («Brace for impact»).

DHC Capt.: Kommt aus First-Class ins Cockpit und offeriert Unterstützung. Capt. Rasmussen lässt ihn die APU (Hilfsaggregat) starten versuchen; was dieser DHC Capt. bis im letzten Moment auch versuchte. Es gelang ihm glücklicherweise nicht, da die laufende APU mit Sicherheit ein Crash-Feuer ausgelöst hätte. Capt. Per Hohnberg warf sich im letzten Moment vor dem Crash in der First-Class auf den Boden.

Capt. in Tourist-Class: Ruft dem F/A 4 zu, sie solle dem PiC via Passagieranlage-System mitteilen, dass «es das rechte Triebwerk» wäre.

Annunc panel: Im MD82 ist ein Bildschirm, welcher Troubles nach Prioritären auflistet. Hier nun entwickelte sich unter dem Einfluss der Multi-Komponenten-Emergency mit ständigen elektrischen Schaltungen eine dauernd sich ändernde Anzeige, wie wenn auf einem PC «gescrollt» wird. Dieses annunc panel war nicht mehr brauchbar (Originaltitel: «Five colour shithouse»).

Crash: PiC reduziert die Geschwindigkeit nahe an die Stalling-Speed (Minimalgeschwindigkeit) und fährt die Landeklappen auf Position 28° aus.

15'' vor Impact: 600 ft/Gnd durchstösst das Flugzeug die Wolkenuntergrenze. Gleitwinkel ca. 6°.

14'' vor Impact: Ausfahren des Fahrwerks («Gear down») und Kurskorrektur, um die Flugbahn zwischen zwei Häusern hindurchzuführen.

9'' vor Impact: Entschluss, das Flugzeug in die letzten Baumkronen des überflogenen Waldes hineinzumanövrieren zwecks Energieabsorption vor dem Crash auf dem dahinterliegenden Feld.

1'' vor Impact: Fahrwerk ausgefahren, angezeigte Geschwindigkeit: 120 kt. Der rechte Flügel wird von den Bäumen weggerissen und Petrol tonnenweise versprüht. Das Flugzeug richtet unmittelbar vor Impact aus 60° Querlage wieder auf und «landet» in Normalfluglage, leicht schiebend. Es bricht in drei Teile auseinander.

Impact: Vertikal: + 2,08g.
Laterale Verzögerung: über 12, nahe 20 g.
100 m nach Initial Impact liegen die drei Teilstücke still. Bruchstellen sind dort, wo das Flugzeug auf der Produktionslinie zusammengesetzt wird.
Glücklicherweise entzündet sich kein Feuer.
Die Sitzgurten im Cockpit halten. Die Sitze werden aber aus ihren Verankerungen gerissen, und die Piloten werden (zusammen mit dem Sitz) an die innere Flugzeugverkleidung geworfen.
Der Copi wird dabei verletzt und verliert das Bewusstsein. Der PiC wird auch am Kopf verletzt, bleibt aber aktionsfähig und ordnet schreiend die Notfall-Evakuierung an.
Er macht die «on ground emergencies»; schaltet jedoch den Notstrom nicht zu; dies aus Furcht vor «Postcrashfire», welches die Kerosin-geschwängerte Luft in ein Flammeninferno hätte verwandeln können.

Notfall-Evakuierung

Wird von der Cabincrew vorbildlich durchgeführt. Der PiC evakuiert auch den bewusstlosen DHC-Capt. Dabei kommen uralte, aus der Pfadfinderzeit stammende, nie mehr gebrauchte Verhalten zum Verwundetentransport plötzlich klar herauf. Capt. Rasmussen hat panische Angst vor einem «Postcrashfire»; die Luft ist voller Kerosindämpfe. Mit dem Megaphon dirigiert er die Leute vom Flugzeug weg. Die abgehängten Notrutschen werden für verletzte Pax als Unterlage benützt. Der Boden ist gefroren. DHC-Besatzungen versuchen, mit dem Notfunkgerät Stockholm zu alarmieren. Sie erreichen jedoch nur überfliegende Flugzeuge, welche ihnen aber mitteilen können, dass die Rettungshelikopter unterwegs sind.

PiC weist die Crew an, die Passagiere zu zählen. Als es klar wird, dass alle überlebt haben, brechen die Tränen hervor; die Erleichterung übermannt ihn; die Emotion ist überwältigend.

«Ich selbst hatte immer wieder Zweifel, ob ich selber überhaupt lebte oder nicht. Wir, Crew und Passagiere umarmten uns immer wieder und spürten so, dass wir lebten!»

PiC holt Uniformjacke und Hut und versammelt die Passagiere. Er macht ein kurzes Debriefing und erklärt dabei, was abgelaufen ist vor dem Crash. Er weist sie an, aufeinander zu achten bis die Rettungsmannschaften da wären. Die Crew versorgt die Verletzten mit dem Notwendigsten aus dem «Doctors Kit». Der Copi ist immer noch im Schockzustand.

Nach 25 Minuten erscheint als erster ein Polizei-Helikopter. «Die vier Minuten vor dem Crash wurden zur Ewigkeit; die 25 Minuten bis zum Eintreffen der ersten Rettungsmannschaften waren im Nu vorüber!»

Erste «Rescue Teams» erscheinen. PiC hat ein ungeheuer starkes Bedürfnis, dem Chef des «Rescue Teams» einen Bericht abzugeben. Dieser ist aber daran gar nicht interessiert, weil er selbst total auf seine eigenen Drills konzentriert ist. Die «Rescue Crew» ist nun selber geschockt; sie war mental auf viele Tote vorbereitet und glaubt nun angesichts der lebenden Pax, dass das Ganze eine Übung wäre! Die Rettungsmannschaften wissen vorerst nicht, was real, was unreal ist!

Der ausgelöste Katastrophenalarm zeigt nun seine Wirkung. Zahlreiche Helis, Ärzte und Teams sorgen sich um Passagiere und Crews.

Der erste SAS-Repräsentant erscheint. Man will den PiC jetzt sofort in ein Spital bringen, dem er sich mit Erfolg widersetzt.

Er verspürt aber einen starken Drang, seine Familie zu kontaktieren. Das offerierte Polizeitelefon funktioniert aber wegen Leitungsüberlastung nicht mehr. SAS hat aber zu diesem Zeitpunkt bereits die Familie von Capt. Rasmussen informiert und den Transport seiner Frau von CPH nach ARN organisiert.

Etwa eine Stunde nach Eintreffen der Rettungsteams will Capt. Rasmussen auch ins Spital. Die Gedanken über die persönlichen Konsequenzen setzen ein. Er will sich Notizen machen und festhalten, was er noch weiss. Er befürchtet, sein Gedächtnis zu verlieren.

Der Polizei-Helikopter, der ihn ins Spital bringen sollte, fliegt mit Stefan auf dessen Verlangen nochmals über dem Wald den letzten Teil des Crashflugweges ab. Als er nochmals, aus gleicher Perspektive wie aus dem MD82-Cockpit heraus die Szene erblickte, bricht er im Heli zusammen. Tränenüberströmt wird er ins Spital geflogen. Die Helilandung, Vibration und Lärm des Schwebefluges vor dem Spital versetzen ihn in einen panikartigen Zustand. Er ist am Ende.

Aktuelles Interview

Stefan Rasmussen – «Held von Stockholm»



Fragen zur Person

Name:	Stefan G. Rasmussen
Alter:	45
Zivilstand:	verheiratet, 2 Kinder
Ausbildung/Beruf:	FEAM plus HTL. Techniker/Avioniker in dänischer Flugwaffe. Pilotenausbildung in der dänischen Flugwaffe als «Spätberufener» im Rahmen der regulären NATO-Ausbildung. Acht Jahre Pilot in der dänischen Flugwaffe: F104, DC3. Instruktor, Oberleutnant. 1979: Übertritt zum SAS. F/O PiC F27, PiC MD-80 (MD-81, 82, 83, 87). Im SWR-SAS Crewlease während Juni/Juli 91 im Einsatz.
Grösse:	182 cm
Augen:	blau
Haare:	dunkelblond
Lieblingsküche:	Chinesisch plus Zürigschnätzlets wie auch Crewhouse-Birchermüesli
Lieblingsgetränk:	Rioja
Lieblingsmusik:	Mozart und Dixie
Lieblingslektüre:	Reiseberichte und Fachliteratur
Hobbies:	Golf und Modellautos

Erste Stunden danach

rundschau: Stefan, was geschah weiter?

Stefan Rasmussen: Im Spital notierte ich mir alle Fakten wie Triebwerk-Parameter etc., die ich memoriert hatte. Ich wurde bereits zu jenem Zeitpunkt total von der Presse abgeschirmt.

Die medizinische Untersuchung ergab nebst der Feststellung von diversen Prellungen und blutenden Schürfwunden, dass ich mir während der maximalen Stressphase vor dem Crash zwei Backenzähne ausgebrochen und die Nackenmuskulatur verzerrt hatte. Eine Blutprobe wurde zu meinem Erstaunen nicht angeordnet.

Nach der Untersuchung durch die Ärzte wurde ich von zwei Vertretern des Pilotenverbandes, im Einverständnis mit den Ärzten durch eine Hintertüre des Spitals zu einem Wagen gebracht, der mich nach ARN brachte. Die Vertreter des Verbandes respektierten, nicht über operationelle Aspekte zu sprechen. In ARN traf ich drei meiner F/As, den SAS-Chefpiloten und erfuhr, dass Copi, DHC PiC und einige Passagiere immer noch im Spital waren.

Die alarmierte Untersuchungskommission wies mich telefonisch an, alles Mögliche schriftlich zu fixieren (was ich bereits im Spital getan hatte). Die erste Sitzung mit der Unfalluntersuchungskommission wurde noch am gleichen Tag auf 19.00 Uhr festgesetzt.

Die anwesenden Besatzungsmitglieder konnten sich ungehindert miteinander unterhalten.

Der Präsident des SAS, Jan Carlsson, kam sichtlich bewegt zu uns und unterhielt sich mit uns.

Ab 19.00 Uhr fand ein zweieinhalbstündiges, erstes Interview mit der Unfalluntersuchungskommission statt.

Wie hast Du die erste Nacht erlebt?

In dieser Nacht habe ich den kurzen Flug SK 751 tausendmal geflogen. Ich bezeichne diese Nacht als «The Night of Horrors». Ich war zwischen Horror, Traum, Tod und Wirklichkeit.

Der SAS-Basis-Captain in CPH hatte meine Frau in eine Suite in einem Hotel in Stockholm einquartiert. Dorthin hatte man mich nach dem Interview mit der Untersuchungskommission gebracht, und wir wurden hermetisch gegen aussen abgeschirmt. Wir wurden von zwei Wächtern bewacht und das Telefon von aussen zu uns blockiert. Ich konnte jedoch frei, so auch mit meinen Kindern und einem meiner besten Freunde, einem MD-80-Captain, telefonieren.

Das Nachtessen wurde uns in dieser Suite serviert. Ich erhielt vom SAS maximale Unterstützung.

In jener Nacht habe ich nicht schlafen können; ich bin x-mal aufgeschreckt.

«Was haben wir vergessen?» «Was haben wir falsch gemacht?» «Was wird nun aus uns?» waren Gedanken, die immer wieder auftauchten. Speziell meine Gedanken an den vollen Seitensteuerausschlag im letzten Moment vor dem Impact hatten mich unerklärbar gepackt, beschäftigt und überflutet. Erst am nächsten Tag fand ich an der Unfallstelle heraus, dass ich im letzten Moment einem Felsbrocken auf der Wiese versucht hatte auszuweichen. Ich hatte also gekämpft bis zum letzten Moment. Als ich das am nächsten Tag erkannt hatte, wich sonderbarerweise ein gewaltiger Druck von mir.

Ich hatte für diese Nacht keine Schlafmittel erhalten. Ich wurde aber auch nicht allein gelassen. Ich war aber nahe am Suizid. Never let somebody in such a situation alone!

Copi und Purser wusste ich immer noch in der Obhut des Spitals; die anderen Crewmembers waren zuhause.

Was ich in dieser Nacht wiederholt nochmals durchlief, war die Phase des grössten Stresses während des Unfalles: die völlige Ungewissheit, was passiert; das Desorientiertsein in bezug auf das, was abläuft, der totale Vertrauensverlust in die Anzeigen und das ohnmächtige Ausgeliefertsein.

Am nächsten Morgen lagen bereits die ersten Readouts des Flugdatenschreibers und des Cockpitstimmen-Aufzeichnungsgerätes vor. Meine Beobachtungen, die ich der Untersuchungskommission bereits am Vorabend mitgeteilt hatte, erwiesen sich als 100% richtig. Das hat mir gewaltig Selbstvertrauen gegeben.

Das hat mich auch gestärkt für die erste Pressekonferenz.

«The hero of Stockholm»

Stefan, man hat von Dir sehr schnell Fotos veröffentlicht und Dich als «Held von Stockholm» auftreten sehen. Wie kam es dazu?

Die Medien stürzten sich natürlich auf diesen Unfall. In Zusammenarbeit mit SAS, Jan Carlsson und Medienvertretern handelten wir folgenden Deal aus: Ich würde an einer Pressekonferenz aussagen und mitteilen, was ich zur Zeit wusste. Offen, ohne Tabus, aber auch ohne Spekulationen. Als Gegenleistung verpflichtet sich die Presse, mich und uns nachher in Ruhe zu lassen, bis wir signalisieren würden, dass wir für weitere Aussagen bereit wären.

Dieser Deal wurde vereinbart, und es hatten sich beide Parteien daran gehalten. Der Deal wurde sogar im dänischen TV zitiert. Die Presse verhielt sich äusserst fair.

Ich hatte aber auch den Vorteil, dass ich nichts verbergen musste; ich konnte ihnen reinen Wein einschenken. Es gab zu jenem Zeitpunkt keine krummen «heissen Eisen», die irgendwo vergraben waren und denen die Presse hätte nachschnüffeln können.

Die Tage, Wochen und Monate danach

SAS sorgte für die intensive ärztliche und psychiatrische Betreuung aller Crewmembers. Zugunsten Capt. Rasmussen wurde auch dessen bester Freund, ein MD-80-PiC, vom Flugdienst freigestellt.

Ihm selber wurden starke Schlaftabletten verschrieben, da er wegen der nächtlichen Stressphasen in einen Erschöpfungszustand abzugleiten drohte. Der Copi blieb hospitalisiert und erhielt beste Betreuung durch SAS, Ärzte, Familie und Freunde. Die Cabin Crewmembers wurden ebenfalls weiterhin von unterstützenden Teams betreut.

Der PiC, einziger Däne in der Crew, wurde in CPH behandelt, der Rest der Crew, welche alle Schweden sind, in Stockholm oder an ihren Wohnorten. Hier zeigt sich ein interessanter Aspekt, welcher mit der landeseigenen Lebensweise zu tun hat:

Die Institutionen in Schweden, also die Ärzte, die Psychologen und die Spitäler offerierten jegliche Unterstützung. Die Betroffenen mussten sich aber bei Bedarf selber melden; das System wartete sozusagen auf Abruf mit seinem Support.

In Dänemark hingegen wurde Capt. Rasmussen während seiner Nachbehandlung straff geführt: der Psychiater wies z.B. Familie und Bekannte an, spezielle Verhalten von Stefan ihm sofort zu melden. Er wurde mit «Absorbieren» umgeben. Es wurde auch sofort ein aktives Therapie-Programm aufgestellt und umgesetzt. Capt. Rasmussen meint heute, dass es ihm deshalb relativ besser gehen würde, weil er in der Phase höchster Labilität aktiv geführt worden war.

Seine schwedischen Crewmembers hätten sich zuwenig oder zu spät «gemeldet» und daher auch mehr gelitten.

«Meine Familie wurde ebenfalls vom Psychiater betreut. Das ist m.E. auch wichtig und richtig so.

Mit der Unfalluntersuchungskommission habe ich nur noch sporadisch Kontakt. Das Verhältnis ist offen, positiv und transparent».

Loss of license

Welches waren die Gründe, die zu Deiner definitiven Einstellung im Flugdienst geführt haben?

Ich flog als engagierter und begeisterter Pilot während über 22 Jahren. Jetzt können aber ein Geräusch, ein Geruch oder ein visueller Eindruck schlagartig traumatische Bilder aus dem Unfallgeschehen dominant präsentieren. Dieser posttraumatische Stresszustand ist der Grund, weshalb ich im Einvernehmen mit dem SAS und den Ärzten aufhöre zu fliegen. Ich muss mit der Perspektive leben, dass im Stress meine mentalen Funktionen nicht mehr zuverlässig sind. Hinzu kommt, dass ich zusammen mit 128 Menschen diese Katastrophe überlebte. Ich will das nicht ein zweites Mal versuchen müssen.

Meine Entscheidung ist nicht eine ökonomische Entscheidung. Wäre sie das oder müsste sie das sein, dann wäre es keine freie Entscheidung. Ich habe das Glück, eine freie Entscheidung fällen zu können. SAS hat betr. Aufhören/Weiterfliegen in keiner Weise auf mich Druck ausgeübt. SAS hat mir auch weit über die offiziellen Verpflichtungen hinaus das volle Salär bezahlt.

Meines Wissens denken zwei Cabincrewmembers daran, mit dem Fliegen aufzuhören.

Was mich betrifft: Ich habe «many doors open» und glücklicherweise keine materiellen Sorgen.

Dank einer guten Selektion konnte ich als Verantwortlicher die Situation vom 27. 12. 91 meistern. Dafür bin ich den Selektionsspezialisten dankbar. Ich will heute, und zwar nicht mehr als Pilot, nochmals wissen, für was ich taue und für was nicht! Deshalb bin ich nebst meinen derzeitigen Beschäftigungen in ein Assessment bei einer Headhunter-Firma eingestiegen.

Resumée

Stefan, dieser Crash war nicht Deine erste Emergency. Wie Du mir erzählt hast, warst Du schon mit einem Triebwerkausfall auf DC3 über dem Atlantik, mit «Contaminated Oxygen» auf einer T38 und einem Triebwerkausfall auf F27 konfrontiert. Was hat Dich in all diesen Notfällen (inkl. Crash vom 27. 12. 91) am meisten gestresst?

Die Ungewissheit! Die Desorientierung und der Vertrauensverlust, verursacht durch die Eigenart der elektronischen Instrumente, in dieser Situation keine sinnvollen Anzeigen abzugeben. Das Annunc Panel entwickelte sich zum irren, sinnlosen Vielfarben-Spektakel.

Wenn Du vom 27. 12. 91 persönlich ein Resumée machst, dann ist aus Deiner Sicht was als überaus positiv, was als überaus negativ zu werten?

Positiv: Ich war mental und physisch «fit to fly». Ich hatte gute Weihnachten hinter mir, ich hatte gut gegessen und gut geschlafen. Ich hatte also beste Voraussetzungen.

Negativ: Ich muss Abschied nehmen von einer Welt voller positiver Werte und Gefühle; von Teamwork und vom Fliegen.

Wie beurteilst Du im Rückblick Deine Funktionsweise, Dein Management of Situation, Deine Hirnarbeit in jenen vier Minuten?

Mein Hirn entwickelte eine unglaubliche Fülle von Gedanken. Es war ein kontinuierliches Evaluieren und Decision Making. Es stand plötzlich eine Fülle von Informationen aus Diskussionen in Refreshers etc. zur Verfügung. Ich erlebte eine weite Öffnung des Wahrnehmungsspektrums: Abwägen aller Problemlösungsstrategien, die ich je erlernt hatte, das Umsetzen von Drill-Verfahren und sogar die Fähigkeit, kreativ Erfahrungen zu kombinieren. Ich erlebte ein maximales mentales Recording. Ich kombinierte offenbar Erfahrun-

gen aus «Flame out patterns» mit F104, «Short field landing technique» DC3 und «Deep stall recovery technique» T17. Ich erlebte mich in keiner Weise blockiert.

Was ging emotional, nebst der rationalen Hirnarbeit, in jenen vier Minuten in Dir vor? Todesangst? Lebensfilm?

Die Sekunden vor dem Impact waren wie eine Ewigkeit. Es fand in jenen letzten Augenblicken auch ein unglaublicher Wechsel statt, ein Hin und Her zwischen Furcht und Furchtlosigkeit.

Parallel zur enormen Konzentration, zur rasenden Evaluation der Situation, zur Frustration über unzuverlässige Anzeigen, zu den aufsteigenden Phantasien über die bevorstehenden Konsequenzen dessen, was gerade ablief – also Crash, Flammen, Tote usw. –, parallel dazu hatte ich Raum für Gedanken an die schönen Dinge in meinem Leben! Eine gewisse Traurigkeit habe ich verspürt beim Gedanken, diese jetzt hinter mir zurücklassen zu müssen. Sogar meine Mutter, die vor 15 Jahren verstorben war, kam vor. So erlebte ich diesen berühmten «Lebensfilm».

Bei der gewaltigen Flut von Gedanken, die in tausend Kanälen unseres Hirns in einer solchen Situation gleichzeitig verarbeitet werden, war aber auch die brennende Gewissheit da, dass ohne Relight ein Crash mit Inferno, mit Toten und Trümmern unausweichlich war. Trotzdem gab ich nie auf und wollte kämpfen bis ans Ende.

Wie kann sich, wie soll sich jeder/jede von uns auf eine solche Situation vorbereiten?

Be mentally, be physically fit! Jeder Pilot muss Kenntnisse haben weit über die Checkliste hinaus. Man muss die Zusammenhänge kennen und verstehen. Nur so kann initiativ, u.U. kreativ und autonom eine nicht-lineare, komplexe Notfallsituation bewältigt werden. Das wurde auch im berühmten Unfall DC-10 in Sioux-City gezeigt!

Piloten sollen nicht TASK-orientiert, sondern SKILL-orientiert ausgebildet sein. Ausgebildeter, gereifter Skill eines einzelnen Piloten kann nur greifen, wenn die Kommunikation im Team stimmt. Die Konsultation des Aircraft-Logs vor dem Flug zusammen mit dem Copi gehört zur Kommunikation!

Trainiere Dich im Entscheiden: Take only decisions, which are your decisions. Each of your decisions already defines your next decision. Decision taking means leadership. And leadership means style! Therefore live your own style, lead as you are and decide as you want and are able to! You are the captain of your own life!

In einer Emergency gibt es bekanntlich folgendes eisernes Gesetz: Fly the aircraft, analyse, take action!

Das bedingt aber, dass für die Analyse und die daraus resultierende Aktion zuverlässige Informationen verfügbar sind. Falls dies wie am 27. 12. 91 nicht der Fall ist, dann gilt: Fly the aircraft, maintain control!

Was kann das System, die Airline, die Union aus Deiner Sicht dazu tun, dass so eine Emergency mit allen ihren Folgen erfolgreich bewältigt werden kann?

Verband: Unterstützung, dass ein Entscheid, ob der Beruf weiter ausgeübt werden soll oder nicht, auf physischen und psychischen Symptomen, Faktoren und Erkenntnissen basiert und nicht auf materiellen Argumenten.

Airline: Psychologische Unterstützung nach dem Unfall. Gute Kommunikationen, enge menschliche Führung. «Time to heel» zur Verfügung stellen. Informationen über Flight Safety müssen innerhalb der Airline verbreitet werden können. Das ist die Saat der Flight Safety. Diese Informationen dürfen nicht gegen uns verwendet werden. Sonst stirbt die Saat ab. Dieser Prozess der Diskussion Flight Safety relevanter Informationen muss in einem Klima von gegenseitigem Vertrauen und Offenheit ablaufen können.

Stefan, ein Schlusswort an die Adresse Deiner Cockpit-Freunde in der Swissair?

Im Verlauf solch tiefgreifender Ereignisse gehen den Betroffenen natürlich Tausende von Gedanken durch den Kopf. Man hat auch Zeit, über alles nachzudenken. Meine Analysen führen mich deshalb zu Erkenntnissen, die nicht nur im unmittelbaren Umfeld des MD82 zu suchen sind. Vielmehr bin ich der Überzeugung, dass der Schlüssel zum zweckmässigen Verhalten, zum Umsetzen von Erlerntem und Erfahrungen in Extremsituationen tief in der Persönlichkeit liegen muss. Es sind Faktoren wie das Umfeld der Erziehung, das Selbstwertgefühl, die Selbstachtung, die Achtung vor dem Mitmenschen und vor den ethischen Werten, die im Notfall zu autonomer, auch kämpferischer und kommunikativer Haltung verhelfen.

Die Autonomie, welche mir gegeben wurde, half mir, mit Stress kämpferisch umzugehen. Sie hat mir aber auch geholfen, aus eigener Überzeugung heraus vom Flugdienst zurückzutreten.

Ich wünsche allen Piloten und Pilotinnen, dass sie ihre Autonomie bewahren und die Kommunikation offen halten können!

Capt. Stefan Rasmussen hat den «GAU» der MD80-Fliegerei bewältigt. Er hat in dieser Top-Emergency Top-Professionalismus gelebt. Dass gerade dieser Mann seinen geliebten Beruf aufgeben muss, ist tragisch.

Wir wünschen Capt. Rasmussen für seine weitere Zukunft herzlich alles Gute und danken ihm für dieses Interview.

Interview: Werner Naef

SR 197 – Startabbruch (high speed) infolge Triebwerkausfalls (BOM)

Von Rolf Stehrenberger, PiC B-747

Zum folgenden Artikel sind vorab zwei Bemerkungen anzubringen: Es handelt sich dabei nicht um einen Unfall, sondern um einen jener Vorfälle mit technischer Grundursache, der mit «normalen Procedures» zu einem für den unbeteiligten Zuschauer (trotz grossem materiellen Schaden) guten Ende gebracht werden konnte.

Zweitens ist die Aufarbeitung eines solchen Vorfalls immer ein sehr unmittelbares Problem für den Hauptverantwortlichen, demzufolge sehr persönlich und emotional.

Es geht mir nicht um eine nachträgliche persönliche Aufarbeitung des Anlasses, sondern um die Darstellung der Zeit «unmittelbar nachher» und um die Beleuchtung einiger Aspekte der persönlichen Krisenbewältigung. Hier sehe ich auch – wie in der möglichst umfassenden Publikation von Flugunfällen und -vorfällen – den Nutzen dieses Beitrages für meine Kolleginnen und Kollegen.

Die Fakten

Am 25. Februar 1992 übernimmt die Besatzung nach einer einwöchigen Fernostrotation morgens um 00.45 LT die B-747 von HKG für das letzte Leg BOM-ZRH. Nach einigen technischen und operationellen Problemen schiebe ich die Leistungshebel für den Start nach vorn. Die Maschine ist knapp unter dem hindernislimitierten Startgewicht von 368,3 Tonnen. V_1 ist 156 Kts.

Der Start verläuft normal bis gegen 140 Kts; dann ein Knall! Links aussen wird's taghell, die Maschine will links weg, im rechten Augenwinkel sehe ich alle Triebwerkparameter für Nummer eins fallen. «Stop-Reverse!» – der Start wird drillmässig abgebrochen.

Aus den routinemässigen Überlegungen vor dem Start weiss ich, dass die Pistenlänge ausreichen sollte, ich weiss, wohin ich mit dem Flugzeug will, denn vielleicht muss evakuiert werden, es besteht Feuergefahr; auf jeden Fall werden die Reifen die Luft verlieren.

5 Minuten danach . . .

Technisch ist die Sache unter Kontrolle: die Maschine steht auf einem wenig benutzten Rollweg, die Emergency-Checkliste ist durchgeführt (Triebwerke abgestellt, APU läuft), die Passagiere sind informiert und ruhig. Die internen Verbindungen funktionieren, die Feuerwehr wartet draussen auf «standby» und die Groundcrew mit unserem SR-Mechaniker ist im Anmarsch. Alles unter Kontrolle?

Ich bin unruhig, das Schlottern der Knie (vom Bremsen) hat nachgelassen. Aber wir sitzen auf einer Bombe . . . glühend heisse Bremsen, 120 Tonnen Kerosin . . . Evakuieren? Ein volles Flugzeug nachts in Bombay? Was ist genau passiert? Ist das Feuer in Triebwerk 1 gelöscht? Läuft Treibstoff aus?

10 Minuten danach . . .

Der Mechaniker ist am Interphon. Er bestätigt, dass kein Feuer mehr im Triebwerk zu sehen sei. Ein Teil der Turbine sei weg, sonst auf den ersten Blick kein Schaden; die Reifen verlieren die Luft, in der Gegend des Fahrwerks sei es sehr heiss . . .

Ich traue der Sache nicht, möchte die Passagiere so schnell wie möglich von Bord haben, draussen sehe ich Treppen. Ich begeben mich in die Kabine, die Leute schauen mich mit merkwürdigen Blicken an, sind zwar ruhig aber verunsichert. Nach einer kurzen Lagebesprechung mit dem M/C beschliessen wir, die Passagiere klassenweise über den vordersten Ausgang aussteigen zu lassen.

40 Minuten später . . .

Die Besatzung hat nach den Passagieren die Maschine verlassen und fährt im Bus zum Flughafengebäude, alle immer noch leicht nervös, aber auch erleichtert, dass der Startabbruch gut ausgegangen ist.

Im Terminal treffen wir auf die Passagiere, alle wollen Informationen, persönliche Probleme treten auf. Die Station organisiert und arbeitet auf Hochtouren. Erste Entscheide fallen: nein, kein dreimotoriger Ferryflug, Besatzung ins Hotel, Passagiere auf andere Flüge transferieren. Das Flugzeug steht im Scheinwerferlicht auf dem Rollweg – auf den Felgen . . .

4 Stunden später . . .

Nach der Rückfahrt ins Hotel ist an Schlaf nicht zu denken. Alle sind aufgekratzt, und es wird beim Bier diskutiert und spekuliert. Persönliche Probleme nehmen überhand, zuhause . . . der Einsatz . . . aber mein Freund . . . die Telefonleitungen nach der Schweiz laufen heiss.

Morgens um 06.00 Uhr versuche ich zu schlafen, es ist ja ohnehin zwecklos, mit irgend jemandem in Zürich zu sprechen, dort schläft alles. Kaum schliesse ich die Augen, beginnt der Film abzulaufen . . . minutiös sehe ich alles wieder vor mir. Später beginne ich zu grübeln, über das, was unterlassen wurde. Was hätte besser gemacht werden können? Wo überall bestanden auch noch Gefahren? Und, und, und . . .

Die Schuldfrage taucht auf. An Schlaf ist schliesslich nicht mehr zu denken. Ich beginne meinen schriftlichen Rapport. Später gehe ich zum Morgenessen, wo ich meine Geschichte an die Kollegen vom Eastbound-Flug loswerden kann. Die Gespräche tun gut.

20 Stunden später . . .

Die ganze Besatzung ist beim Nachtessen im «Sun and Sand». Ich habe ein Informationssystem eingerichtet, versuche die anstehenden kleineren Probleme bzw. Hotelwechsel, Geld, Taxes und anderes zu lösen und merke, wie ich dabei sehr schnell ungeduldig und gereizt werde – Schlafmangel.

Meine Besatzungskolleginnen und -kollegen sind offensichtlich guten Mutes und zur täglichen Bombay-Routine übergegangen. Mein Telefon mit dem Chef

zu Hause hat sich im Rahmen des Erwarteten gehalten. Ich habe zugesagt, die Maschine nach erfolgter Reparatur nach Zürich zu fliegen.

Die nächste Nacht . . .

Der Film läuft wiederum mehrmals ab . . . Ich schlafe auch nach zweimaligem Telefonieren mit zu Hause schlecht und unruhig und versuche mir einzureden, dass die Sache ja überhaupt nicht gravierend gewesen sei – ja eigentlich wie im Simulator. Die Besatzung hat ihre Aufgabe gut gelöst. Der materielle Schaden ist zwar beträchtlich, hätte aber leicht grösser ausfallen können. Trotzdem beginne ich mich zu fragen, ob ich mittlerweile nicht ein seniles Waschweib geworden bin.

Die Reparatur . . .

Ich habe mit der Station vereinbart, bei der Reparatur anwesend zu sein und fahre am nächsten Morgen auf den Flugplatz, wo mit der Kursmaschine von Zürich über Nacht 19 Spezialisten und 25 Tonnen Material eingetroffen sind. Die Teams haben unmittelbar nach ihrer Ankunft mit der Arbeit begonnen, und bereits bei meiner Ankunft hängt das neue Triebwerk 1 in den Halterungen am linken Flügel. Einige der 16 Räder und Bremsen sind schon ersetzt. Es ist eine Freude, derartig gut motivierte Profis an der Arbeit zu sehen. Ich sage zu, mit den Mechanikern den Standlauf und das Rollen am Boden zu übernehmen. Dies spart ihnen Zeit und ist für mich eine Beruhigung für den Rückflug. Dieser ist für 06.00 Uhr am folgenden Tag vorgesehen. Die Aktivität lenkt mich ab, ich spüre aber die Müdigkeit und schlafe eine Stunde in einem Erstklass-Sitz. Gegen 17.00 Uhr läuft das ersetzte Triebwerk zum Test und um 18.30 rollen wir zum Power-Check. Alles o.k.!

Kurz nach 20.00 Uhr bin ich im Hotel: die Besatzung wird informiert, Crewcall und Transport organisiert. Ich versuche, etwas zu essen und dann zu schlafen. Trotz Müdigkeit ist der Schlaf unruhig und bietet keine grosse Erholung.

Der Rückflug

Start am Donnerstagmorgen um 06.00 Uhr – 52 Stunden nach dem Startabbruch. Um es kurz zu machen: ich hätte diesen Flug nie durchführen dürfen, auch wenn die zehn verschiedenen, zum Teil recht perfiden technischen und operationellen Probleme auf diesem achteinhalbstündigen Tagflug nie aufgetreten wären. Probleme, welche mehr als eine Simulatorsession gefüllt hätten und den Copiloten am Schluss des Fluges zum Ausspruch verleiteten: «Wir hatten eine Menge Probleme, aber wir haben sie alle gelöst». Jedenfalls habe ich in den vergangenen 26 Jahren noch nie einen Flug so schlecht ausgerollt angetreten, und ich war auch noch nie so froh, in Zürich die Parkbremse gesetzt zu haben. Trotz meines Vorsatzes, der Besatzung für ihren Einsatz zu danken, unterliess ich dies und verliess den Flughafen fluchtartig.

Der Zusammenbruch . . .

Jeder überforderte Organismus rächt sich irgendwann. Nach 65 Stunden Spannung, hektischer Aktivitäten, Hitze, Einsatz für andere und Nachdenken

über den Vorfall kam der Zusammenbruch mit Heulkampf und Schüttelfrost, und dies, obwohl ich in der ländlichen Abgeschlossenheit meines Zuhauses Ruhe zu finden hoffte. Ich begann an meiner Belastbarkeit und anderem mehr zu zweifeln und versuchte, einen Weg zur Verarbeitung des Geschehenen zu finden. Gespräche mit Kollegen und Freunden, die technische Auswertung des Schadens und die Computerauswertung der Flugdaten haben mir dabei sehr geholfen.

Der Vorfall ist jetzt da, wo er hingehört: für sich abgeschlossen, ein Teil meiner beruflichen Erfahrung. Und nur auf meinem Schreibtisch steht noch eine zerbrochene Turbinenschaufel zur Erinnerung.

Krisenbewältigung

Von Piloten und insbesondere von Kommandanten wird im allgemeinen erwartet, dass sie in hohem Masse belastbar und insbesondere in Krisenfällen jederzeit fähig sind, schnell und zuverlässig richtige Entscheide zu treffen. Arbeitgeber und Passagiere setzen voraus, dass wir uns dieser Verantwortung stellen, und wir tun dies im täglichen Einsatz, normalerweise ohne grössere Probleme. Wird diese Fähigkeit durch ausserordentliche Vorfälle oder einen Unfall (vielleicht sogar mit Verletzten oder Toten) dem Härtesten unterworfen, treten die eigenen persönlichen Schwächen gnadenlos hervor. Es gilt, sich dieser Aufgabe zu stellen, Mechanismen zu entwickeln und individuell die notwendigen Vorkehrungen zu treffen. Nur so können wir mit unserer Verantwortung als Piloten leben. Firmeninterne oder private Probleme sind überdeckbar, können totgeschwiegen oder verdrängt werden, obwohl auch dies falsch ist und seine Folgen hat. Der Übernahme von Verantwortung «für Leib und Leben» können wir aber nur dann begegnen, wenn wir auch mit allfälligen Folgen umgehen können, sei es allein oder mit Hilfe von aussen.

Zu verkaufen an attraktiven Wohnlagen in der Agglomeration Zürich in Fislisbach, Neuenhof, Remetschwil, Wohlenschwil, Waltenschwil/Wohlen, Niederrohrdorf, usw.

Einfamilienhäuser-Neubauten, Eigentumswohnungen, Bauland, usw.

Haben Sie Interesse? . . . dann rufen Sie uns an. Wir senden Ihnen gerne unverbindlich die diversen Unterlagen der sehr schönen Objekte.

Verim AG, 5443 Niederrohrdorf, Telefon (056) 96 38 03

SR 612 – Tyre failure and damage on Take-off (GVA), emergency landing (ZRH)

By Bill Palmer, PiC MD-81

This flight was extremely interesting for the cockpit crew, cabin crew and passengers. There were, basically multiple failures, as well as uncertainty of aircraft status and passenger welfare and information to be dealt with.

The cabin and airfield were prepared for the worst case variation – a gear leg collapse, followed by emergency evacuation. The aircraft was flown with one engine in idle. Various checklists and procedures (which after all are designed for straight failure cases) had to be interpreted and adapted to suit the situation and the whole sequence was made possible by having enough fuel to give us time to use basic principles (fly the aeroplane, analyse and then deal with the problems) and the combined brain power of the crew.

How did it feel in flight? At the moment of failure (a bloody great bang and a fluctuation of EPR at rotation) my personal feeling was initially one of disbelief (did I imagine it; have I really got a problem, or is it alright again etc.) before common sense or airmanship took over and I commanded «Gear up, Check take off power set». It seemed to me to be a long time before that order came out, but the AIDS printout shows that the gear was selected up by the fourth second (15° ANU) and that the popping engine was in low thrust (1.2 EPR) by five further seconds.

After that I had time to command an ATC call, to fly the climbout and briefly (but honestly) to inform the passengers. The next few minutes were actually the worst part of the flight, because then I felt a feeling of slight fear, while I tried to get my brain operating in an operational manner. Once we had cleaned up, I had an idea of how to proceed for some preliminary trouble shooting, and we carried this out in the hold at SPR. I felt no more feelings of fear from then on – it's like butterflies in the stomach before a race – once the race begins, you are too busy to dwell on possible dangers.

Another feeling which, irrelevant though it is, kept cropping up, was the hope that we were doing the «right thing», sort of a self qualification, or a feeling of what people would be able to criticise about our performance later. This feeling was not as strong as I get in a check situation, but could have become distracting, if I hadn't recognised it. Once I had, I was able to disregard it and concentrate on the job.

An interesting aspect of the flight was the way in which the cockpit and cabin crew were able to become a team. Two contributing factors here may have been the personalities involved and a common will to survive and rescue whoever and whatever possible. Indeed it didn't take long, before the passengers were also a part of the team too. Don't forget, this wasn't a sudden reaction situation – we had time to plan and to reflect.

As we began the approach I sensed a little tension in our colleagues, nothing dramatic, but it could have affected our performance, so I tried to relieve it a bit,

by ringing for a coffee («about time too») and asking my two colleagues in the cockpit «where the parachutes were». This seemed to put things more into perspective, and I had every confidence in our crew in case of an emergency on landing. As we now know, the landing was uneventful, to the general relief of all – the passengers especially of course, who were very nice about it all.

So how about after the trip? Well first of all there was for me a feeling of anticlimax: we hadn't crashed, we hadn't evacuated and the aeroplane was in better shape than we had anticipated. I also felt pretty tired – I think in writing up the log I wrote 'left' instead of «right» hydraulic failure, having just been writing about the «left» gear, and «left» engine. Then I felt extremely thankful to my crew I think I would have bought them all a holiday to Disneyland just then. I also would very much have liked to visit the passengers, who were being well looked after by our ground people and duty personnel, but of course, there were preliminary verbal debriefings to be done, some warm welcomes from our duty chiefs and a phone call from OC as well as a short debrief with the fleet TP. Somebody found a half full bottle of wine, and after seeing our own landing on TV news, we got home. I remember we were supposed to be flying to Helsinki the next day, but OC talked me out of it. As he said, if we ran into the grass for whatever reason the next day, there would be some awkward questions asked.

In the end, it was probably a good thing that we had the day off, because we were able to have a «champagne debrief» at my house for all the crew, and had time to write the report before the details became forgotten.

Next monday there was a big debriefing at Ops, with a lot of people present. Fortunately we seemed to have handled the incident reasonably well on the basis of the provisional evidence (that feeling of «check» came for a while there) and went home feeling relaxed.

There then followed a phase of thinking the whole flight through – what could we have done better – make the fly-by from the RW05 side in GVA to improve climbout terrain – double check with the tower exactly what they had seen (it turned out that they had meant that the left gear door was «open», and one tyre «flat», and not that one tyre was open and one flat.) The exploded tyre was of course not «flat» but completely open to the rim, so that was a language usage problem, which would have made a big difference to our actions later. Further data from the AIDS showed that the left (idle) throttle had been moving with the right one, and I had pulled it back to idle several times to keep below the 1.3 EPR point except on final, when I was in the HUD, and allowed the EPR to rise to almost that point – that kept me thinking – I finally wrote a procedure for «one engine in idle», including fuel balance, throttle movement and some other factors – I don't know if it will be adopted. So yes, lots of «Hirnen» (studying) about it for a while, but this slowly went away, with the realisation that, for the most part, we seemed to have handled it as well as possible, and as they say «Ende gut, Haldengut!»

I have been overwhelmed by the nice comments from our colleagues in the fleet, as well as our chiefs – though I quite honestly think that «Fritz or Marcel» would have put up a similar performance in that situation. There were no sudden

decisions to be made (except the hard decision to retract the gear after our flypast go-around in order to climb). We had lots of help from ATC, Swissair and from our procedures and checklists, lots of fuel and some fairly solid training in multiple failure handling. Fortunately things are back to normal (I don't have to go through the explanations every time I'm in the flight planning room) and a couple of months of pretty standard operation have followed.

How do I feel now? Well just fine. There was never a trauma in my case it was a long drawn-out affair in flight, and I'm pretty sure that I dealt with my feelings of fear already during the trip. I can imagine that it's quite different having to fight through split-second decisions and looking death in the face for a short intensive phase, and that «getting over it» would take longer. I was once punched in the face by a hoodlum on the street and it affected me for much longer and more deeply than has happened after this incident.

If I may offer a theory, it's probably a factor of:

- Intensity of the shock,
- Successor otherwise of the endeavour,
- Duration of problem – positive in terms of solution finding – maybe negative in terms of thinking about a possible disaster.

7-Zimmer-Einfamilienhaus

mit Hallenbad in Kloten

Elegant, in bester Lage (Freienberg). Land 718 m², Raum ca. 1100 m³, Sonnenterrasse ca. 70 m², Wohnraum 72 m² mit Cheminée, eingebaute Ledersitzgruppe, Einbauschrankwand und Redwood-Holzdecke, Küche mit Frühstückstisch, grazile Wendeltreppe, Zimmer 11–16 m² mit Einbauschränken, 2 Bäder, Clossomat, Gäste-WC; Schwimmbad ca. 57 m² umbaubar in Wintergarten o.ä.; Räume hell mit sehr grossen Fenstern, Garten und Terrasse mit schönem Baumbestand, uneinsehbar. Doppelgarage plus 3 Abstellplätze. Alarmanlagen mit Securitas-Verbindung. Sofort beziehbar.

Preis nach Vereinbarung: Telefon (057) 33 60 44 oder (057) 31 68 55

In Riedt bei Neerach

5-Zimmer-Einfamilienhaus

Ruhige Wohnlage, ca. 600 m² Land, einseitig angebaut, Galerie, 2 Duschen WC, 1 Bad WC, sehr grosszügig, grosse ausbaubare Winde, Doppelgarage, Bastelraum, Keller, Waschküche, Sauna, Aussen- und Innencheminée, schöner Garten, niedriger Steuerfuss, auf Wunsch auch mit ganzem Inventar zu verkaufen. Althypothek wird weitergegeben.

VP: Fr. 870 000.–

Telefon abends ab 18.00–19.00 Uhr (01) 858 14 83

Accident/Incident – die Hilfeleistung des Verbandes

Von Marius Biegel, AEROPERS-Vorstandsmitglied

Bekanntlich existiert ein Merkblatt «Guidelines for air-crews involved in an accident/incident», das jedem unserer Mitglieder beim Eintritt in die AEROPERS abgegeben wird. Ein Nachbezug ist jederzeit im Sekretariat möglich.

Sobald der(die) Betroffene(en) nach einem Accident/Incident eine Verbindung zur AEROPERS via Kontakt Nummer aus der Guideline herstellen, beginnt die «AEROPERS-Maschinerie» (siehe auch «AEROPERS Duty-Officer Checklist», Seite 34) wie folgt zu laufen:

Zuerst werden mittels Checkliste die nötigen Informationen ermittelt und die Kontaktmöglichkeiten mit den Betroffenen abgesprochen. Dabei werden sie auch angewiesen, sich strikte an die Guidelines zu halten.

Dann werden die der Situation entsprechenden Stellen kontaktiert, wie beispielsweise AEROPERS Aircraft Accident Investigators, Präsident, Familienmitglieder, Swissair-Stellen (Swissair-Emergency Committee) sowie auch Rechtshilfestellen.

Geschah der Vorfall im Ausland, wird auch der lokale Pilotenverband um Beistand gebeten.

Über die Reihenfolge der Kontaktaufnahmen entscheidet der Duty-Officer je nach Situation. Selbstverständlich wird so schnell wie möglich am Unfallort selbst mit den Betroffenen persönlicher Kontakt aufgenommen.

Abschliessend möchte ich noch betonen, dass unsere Hilfeleistung nur für Verbandsmitglieder gilt.

Guidelines for aircrews involved in an accident / incident

- Complete all tasks correctly
- Inform SWISSAIR and AEROPERS immediately (phones see backside)
- **DO NOT MAKE ANY STATEMENTS**
- Ask for medical help and treatment even if there are no obvious signs of physical injuries
- Keep crew together and away from accident site
- Contact representative of Switzerland
- Copy all documents relating to the flight and **keep them**
- Write a preliminary report of what happened as soon as practicable
- Ask for the help of the local Pilots' Association and a lawyer

AEROPERS Duty-officer Checklist

Notifiable aircraft incident / aircraft accident

1. Determine the identity of the caller and how you can re-establish contact with him for additional information.
2. Obtain a general outline description of the incident/accident from the caller.

Crew alive

3. How many crewmembers are alive and who are they? Exact names. Have other crewmembers suffered injuries? If yes:
 - what kind of injuries?
 - how serious are they?
 - where is the crew?
4. Refer the crew to the AEROPERS-Guidelines. Instruct the crew to study this card and closely follow the instructions.
5. Immediately contact AEROPERS Aircraft Accident Investigator for advice and assistance:
6. If there is a danger that incident/accident will become public or the crew so requests, establish contact with the living crewmembers families:
 - inform them only of the status / condition of their family member;
 - remain calm and reassure the family;
 - all further contact with families to be in liaison with SWISSAIR (PF), SWR will contact the families of the dead.
7. Contact AEROPERS-President.
8. If considered necessary, seek legal assistance (CH only).
9. If considered necessary, seek medical assistance and/or psychological counselling (CH only).
10. Confirm contact with local Pilots' Association in country of accident/incident (outside CH).
11. Establish contact with SWISSAIR EMERGENCY COMMITTEE and coordinate.

All crew presumed dead

1. Establish contact with SWISSAIR EMERGENCY COMMITTEE and closely coordinate all further action.
2. Contact delegated AEROPERS Aircraft Accident investigator. Determine all further action with him/her and the SWISSAIR ACCIDENT TEAM.

Leserbriefe

European Air Transport Regulations – von Marcel Egger (rundschau 3/92)

Mr. Andries Lohmeyer is not a line pilot, but a retired KLM flight-engineer. After being a V.K.B.-boardmember for many years, Mr. Lohmeyer accepted a (50/50) management job where he dealt with «Flight crew standards and procedures» (this also included FTL-issues!).

During negotiations between KLM-management and the flight crew unions, Mr. Lohmeyer was the expert from management dealing with the FTL-issues. During all those years he was considered by the unions as someone who really knew what he was talking about, and we still consider him as an expert in this field. For that reason the Dutch Aviation Authorities (RLD) have asked Mr. Lohmeyer to preside the mentioned study group.

The «Nebenbei»-Bemerkung by Mr. Egger may suggest, that AEROPERS has some doubt about Mr. Lohmeyers expertise, therefore this additional information from my part.

Bert Boekel, secretary KLM flight engineers association V.K.B.

Konsequenzen gezogen: Thomas Hünerwadel – Retirement-Interview (rundschau 4/92)

Enttäuscht über den (Nicht-)Inhalt und den Umfang (5 Seiten) dieses Interviews frage ich mich, ob es denn notwendig sei, einem Piloten, der wenige Monate nach seinem Upgrading (Kostenpunkt 100 bis 200 000 Franken) aus Frust oder anderen unerklärlichen Gründen die Swissair verlässt, soviel Beachtung zu schenken. Wird da die Verhältnismässigkeit der Information nicht etwas stark strapaziert? Auch nach der Lektüre der grösstenteils unqualifizierten «Rundschläge» weiss ich immer noch nicht, warum Thomas Hünerwadel die Swissair verlassen hat. Wenn jemand einen solchen Artikel als Leserbrief schreibt – als klare persönliche Meinung (Ich-Botschaft) –, so muss ihn die Redaktion ja wohl oder übel publizieren. Wenn sich aber Redaktoren noch um solche Interviews bemühen, so muss sich ein (ausserstehender) Leser ja wirklich fragen: Besteht denn das Swissair-Pilotenkorps zwar aus gut bezahlten, aber mehrheitlich demotivierten und frustrierten Leuten?

Ich glaube, das Gegenteil ist der Fall! Während meiner schönen und befriedigenden Arbeit als Swissair-Pilot treffe ich eigentlich fast nur motivierte und zufriedene Leute an. Sicher: Probleme sind momentan vorhanden, aber diese sind lösbar, man muss sie nur anpacken. Austreten und motzen ist wohl nicht die Methode, welche uns heute weiterhilft!

Erwin Müller, PIC MD-11

Still burning Swiss Francs? – von Karl-Heinz Radtke (rundschau 4/92)

Wenn ich den Artikel von Herrn Radtke richtig interpretiere, will er uns Flugverkehrsleiter für den schlechten Geschäftsgang der Swissair, ja sogar für die Entlassung von Angestellten mitverantwortlich machen. Seiner Feststellung, es mache wenig Sinn, wartende Flugzeuge im Holding zu stapeln, weil die Kapazitätsgrenze des Flughafens erreicht sei, stimme ich zu. Den weiteren Ausführungen jedoch kann ich kein Verständnis mehr entgegenbringen. Wenn die sich täglich wiederholende Holding-Situation nämlich mit einem Flugsicherungs-dilemma in Verbindung gebracht wird, verkennt man die wirkliche Ursache des Missstandes.

Schuld an dieser unseligen «Warterei» ist nicht das Flugsicherungs-dilemma – was immer man darunter versteht –, sondern ein Flugplanschlamassel. Wenn sich Herr Radtke die Zeit nähme, die Flugpläne aller in Zürich anfliegenden Gesellschaften zu studieren, würde er leicht feststellen, dass Verspätungen geradezu vorprogrammiert sind. Uns dafür die Schuld in die Schuhe zu schieben, entbehrt jeder Grundlage.

Von der Arbeit, die wir Flugverkehrsleiter leisten, scheint Herr Radtke nicht viel zu halten, betrachtet er doch die Entrichtung von Flugsicherungsgebühren als Sponsorenbeitrag an die Swisscontrol. Im Sport sind Sponsorengelder normalerweise unerlässliche, schier unerschöpfliche Geldquellen, für die keine direkte Gegenleistung zu erbringen ist. Ich fühle mich von Herrn Radtke praktisch auf die gleiche Stufe wie beispielsweise die eines EHC Klotten gesetzt, habe ich doch den mir wohlvertrauten Schriftzug seines Arbeitgebers im Schlußweg mehrfach gesichtet. Diese Einstellung enttäuscht mich; ich hoffe aber, dass sie nur einen kleinen Teil der AEROPERS-Mitglieder repräsentiert.

Herr Radtke verlangt Mitsprache bei der Gestaltung des an- und abfliegenden Verkehrs. Wäre er auch bereit, uns bei der Flugplangestaltung Gegenrecht einzuräumen? Die 6000 Holdingstunden liessen sich ohne weiteres auf einen Bruchteil reduzieren. An- und Abflugzeiten müssten geändert und schlecht ausgelastete Kurse gestrichen oder zusammengelegt werden. Hat sich Herr Radtke auch schon Gedanken gemacht, wieviel diese schlecht ausgelasteten, dem Mobilitätswahn dienenden Flüge die Swissair kosten und wie stark sie die uns allen am Herzen liegende Ökobilanz belasten?

Herrn Radtkes Rezept zur Behebung der Misere fehlt eine Zutat: die Machbarkeit! Das Konzept für ein dermassen komplexes Berechnungssystem lässt sich nicht einfach aus dem Ärmel schütteln. Mit einem entsprechenden Computerprogramm ist sein Lösungsvorschlag kaum zu realisieren, denn der praktischen Umsetzung stehen zu viele Hindernisse im Weg. Wie integriert man zum Beispiel Langstreckenflüge anderer Gesellschaften in die Anflugsequenz? Es ist unmöglich, eine Stunde vor dem Start in New York oder Johannesburg die maximale Anflugkapazität für den Zeitpunkt der Landung festzulegen. Wer besorgt die Übermittlung der Anflugslots an die Betreiber der Geschäftsflugzeuge? Was geschieht, wenn Frankfurt, München, Paris, London und andere grosse Flughäfen das gleiche Begehren stellen? Der totale Zusammen-

bruch des Systems wäre nicht mehr abzuwenden. Schon heute werden die Limiten der verschiedenen Luftraumnutzungszentralen schonungslos aufgezeigt. Kapazitätsüberschreitungen sind trotz Steuerungsmassnahmen an der Tagesordnung.

Unser aller Ziel, «to burn less Swiss Francs, German Marks, French Francs or whatever», lässt sich zum heutigen Zeitpunkt nur mit einer Flugplanänderung erreichen. Ich kann aber versichern, dass wir auch weiterhin unser Bestes geben werden, die unvermeidbare Wartezeit so kurz wie möglich zu halten.

Daniel Canonica, Flugverkehrsleiter ACC Zürich

Kaleidoskop – Piloten sterben jünger – von Henry Lüscher (rundschau 4/92)

Der Verfasser besagten Beitrags ging wohl mit etwas gar leichter Feder über dieses schwerwiegende Thema hinweg. Da weder Platz- noch Zeitmangel geltend gemacht werden dürften, muss es an der windschiefen Analyse der zypriotischen Versicherungsspezialisten gelegen haben, dass die vergleichende Lebenserwartung für Piloten derart hochgerechnet werden konnte. Der vorliegenden Untersuchung ermangelt es an drei grundlegenden Erkenntnissen:

1. Eine Auswertung zur Mortalität von Linien-Jetpiloten kann keinen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit erheben, da es diese Spezies erst seit 45 Jahren gibt.
2. Weiterführende Erkenntnisse aus spezifischen Untersuchungen liegen zwar vor, werden aber unter Verschluss gehalten – was angesichts der grassierenden Einsparhysterie durchaus verständlich scheint (Man stelle sich nur vor, 200 000 Linienpiloten würden auf eine Einstufung in die Gruppe mit besonders gesundheitsgefährdenden Berufen – mit angemessener Kompensation – pochen!)
3. Die vorliegende Untersuchung verschweigt die Tatsache, dass Piloten – gemäss Verordnungen der Luftämter – wesentlich gesünder sein müssen als Durchschnittsbürger. Aspiranten mit Herz-Kreislauf-Schwierigkeiten, Stoffwechselproblemen, Allergien und neurologischen Befunden im allerweitesten Sinne gelangen nicht mal in die Vorselektion, geschweige denn in den Besitz einer Lizenz. Nach Auskunft des flugmedizinischen Instituts der Deutschen Bundesluftwaffe in Fürstfeldbruck müssen allein wegen Herz-Kreislauf-Insuffizienzen über 30 Prozent der Bewerber zurückgewiesen werden. Wollte man diese Tatsache in die gängigen Statistiken zu Lebenserwartung und Mortalität integrieren, müsste ein Luftkutscher gut und gerne 85 Jahre mitmachen . . .

Alexander Ditze, PiC MD-11


Company welfare programme 1992 – «Leserbrief» par Jürg Deller
(rundschau 4/92)

La lettre hargneuse de J. Deller m'incite a vous demander un peu plus d'attention lors de la publication du **rundschau**. En effet, cet article «Company welfare programme for 1992» n'est pas de moi! La copie que je vous avais envoyée comportait d'ailleurs le nom de l'auteur!

Cette lettre a circulé dans un grand nombre de compagnies anglophones ou internationales, que ce soit en Europe, aux Etats-Unis, en Angleterre ou ailleurs. J'avais pensé, comme je l'avais écrit dans la lettre d'accompagnement, que cela pourrait apporter un peu de bonne humeur aux lecteurs des – trop souvent – tristes nouvelles du **rundschau**. Que Jürg Deller soit offusqué à la lecture de ce texte me paraît très amusant, sachant par expérience que ses connaissances de la langue anglaise ne lui permettent pas d'en saisir les «finesses».

Et que Jürg soit rassuré, moi aussi je suis très content de ne plus avoir affaire professionnellement à des gens tels que lui.

André Perret, PiC STEMME S-10 (ex A-310)

**harry egger ag**
Treuhand Immobilien Inkasso
an der Schiffflände
Freier Platz 8 8202 Schaffhausen
Tel. 053/25 87 88

Zu verkaufen

Rheinhalde Schaffhausen
Rebberge – Bauverbotszone, ein kleines Wäldchen, das sind Ihre zukünftigen Nachbarn. Eine **Sonnenterrasse über dem Rhein** lädt Sie zum genüsslichen Verweilen ein. Über einen **Schräglift** sind die im Bau befindlichen

4¹/₂- und 5¹/₂-Zimmer-Einfamilienhäuser

bequem erschlossen. Der Innenausbau, welcher noch mitgestaltet werden kann, ist modern und exklusiv geplant. **Eine wohlüberlegte Kapitalanlage** für heute und in Zukunft.

Gerne stellen wir Ihnen eine ausführliche Verkaufsdokumentation zu. Überzeugen Sie sich von der Einmaligkeit dieser einzigartigen und raren Wohnlage.

**harry egger ag**
Treuhand Immobilien Inkasso
an der Schiffflände
Freier Platz 8 8202 Schaffhausen
Tel. 053/25 87 88

Zu verkaufen

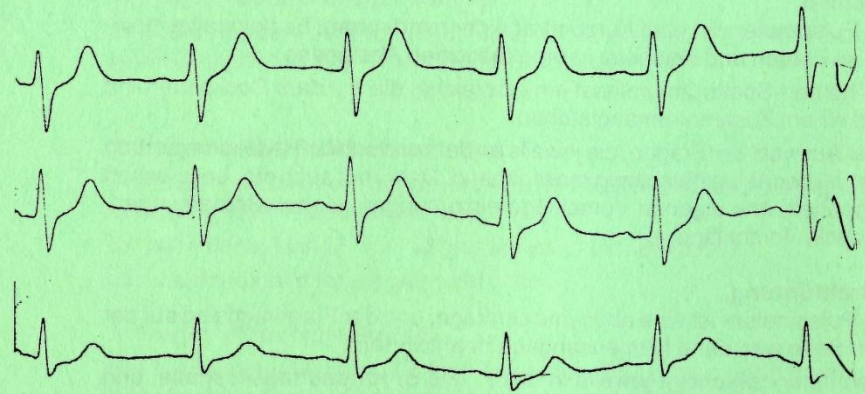
Bezirk Stein am Rhein, 15 Autominuten von Schaffhausen, 30 von Winterthur und 10 von Singen entfernt, verkaufen wir am Rande der **Landwirtschafts- und Gewässerschutzzone**

7¹/₂-Zimmer-Landhaus
5¹/₂-Zimmer-Doppel-Einfamilienhäuser

mit überdurchschnittlichem Raumangebot, moderner, sehr komfortabler Ausbau, optimale Besonnung, grosser, flacher Landanteil. **Verkaufspreis ausgewiesene Kosten gemäss BKP.**

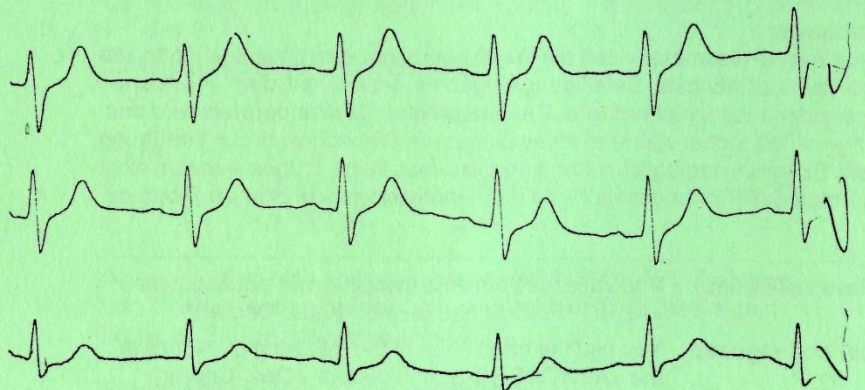
Eine ausführliche Verkaufsdokumentation gibt Ihnen weitere Auskünfte über das «Besondere Wohnen».

rundschau



«Pulsometer»

permanente Kurzumfrage für das Cockpitpersonal



«Pulsometer» – Anleitung zur Umfrage

1. Themen

Das «Pulsometer» ist eine Kurzumfrage der **rundschau**. Es beinhaltet maximal fünf Fragen und erscheint in regelmässigen Abständen.

Das Themen-Spektrum umfasst jene Bereiche, die mit dem Cockpitberuf in irgend einem Zusammenhang stehen.

Bei der Auswahl der Fragen, die jeweils an der **rundschau**-Redaktionssitzung erfolgt, ist der Aktualitätsbezug massgebend. Dabei hat auch die Leserschaft Gelegenheit, ihre eigenen Vorschläge einzubringen (siehe «Bemerkungen, Feedback, Vorschläge»).

2. Durchführung

Das «Pulsometer» ist eine anonyme Umfrage, und der Fragenkatalog auf der dritten Seite wird ohne Namensangabe beantwortet.

«Pulsometer» erscheint jeweils in der 2. und 5. **rundschau**-Ausgabe, und zwar auf der mittleren Doppelseite.

Um Manipulationen, die das Umfrageergebnis verfälschen könnten, zu verhindern, enthalten nur die an AEROPERS-Mitglieder verteilten Exemplare einen gültigen Antwort-Talon (rosa Papier). Dieser sollte bis zum angegebenen Einsendetermin (Laufzeit ca. fünf Wochen) ausgefüllt und via AEROPERS-Briefkasten (Operation-Center) oder direkt an das AEROPERS-Sekretariat, Ewiges Wegli 10, 8302 Kloten, weitergeleitet werden.

3. Auswertung

Freundlicherweise hat sich Othmar Helfenberger, PiC MD-81, bereit erklärt, die administrative Auswertung durchzuführen. Die entsprechenden Resultate (evtl. Analysen) erscheinen jeweils in den folgenden, geraden **rundschau**-Ausgaben.

4. Wettbewerb

Parallel zum «Pulsometer» läuft ein Wettbewerb, bei dem diejenige Flotte, die das prozentual höchste Beteiligungsergebnis erzielt, mit dem «*Goldenen Cooperator*» ausgezeichnet wird. Der entsprechende Wanderpreis wird dem jeweiligen Flottenchef während eines Jahres als Büroschmuck zur Verfügung gestellt. Er soll ihn tagtäglich daran erinnern, dass seine Truppe – warum nicht auch Folge des Führungsstils? – zu den «motiviertesten» unserer Flotte gehört.

Chers collègues: Vous allez retrouver la traduction des questions au «AEROPERS-Schaukasten» (Ops.-Center)!

Dear colleagues: You find the translation of the following questions in the «AEROPERS-Schaukasten» (Ops.-Center)!

«Pulsometer» Nr. 4

1. Frage: «Juni-Entgegenkommen 92»

Sind Sie mit dem Juni-Entgegenkommen 92 des AEROPERS-Vorstandes (FDR-Zugeständnisse/Ferientage) einverstanden?

ja nein

2. Frage: AEROPERS-Information

Erachten Sie das Informationskonzept der AEROPERS und die Qualität der entsprechenden Publikationen als

zufriedenstellend? nur teilweise befriedigend?

unbefriedigend (muss geändert werden)?

3. Frage: «Company Stress»

Hat für Sie der im Ground School Refresher 1987 (Stress Management) erwähnte sogenannte «Company Stress» in letzter Zeit

zugenommen? keine Änderung erfahren?

abgenommen? überhaupt nie existiert?

4. Frage: Borddokument NOTOC

Finden Sie die heutige Präsentation des NOTOC (Notification to Captain) als

übersichtlich unübersichtlich (muss verbessert werden)?

5. Frage: Streckenunterlagen Route Manual

Betrachten Sie Ihre Route Manual Unterlagen (ASIR, STAR, SID, LC, RFC, Aerodrome Information etc.) als

übersichtlich/optimal (sämtliche Informationen sofort erkennbar)?

verbesserungsfähig (vereinzelt können Informationen übersehen werden)?

unübersichtlich/unbefriedigend?

Funktion: PiC F/O F/E
Flz.-Typ: B-747 MD-11 A-310
 MD-81 F-100

Antwort-Talon bitte entfernen und in den **AEROPERS-Briefkasten** (Operation-Center) werfen **oder** direkt an das **AEROPERS-Sekretariat**, Ewiges Wegli 10, 8302 Kloten, weiterleiten.

Einsendeschluss: 30. November 1992

Konkrete Auswirkungen auf das Arbeitsrecht

1. Individualarbeitsrecht

Die EG war in diesem Bereich nicht sehr beschränkt und partiell gesetzgeberisch tätig, weshalb das Schweizer Arbeitsvertragsrecht bei Annahme des EWR in weiten Teilen unverändert bliebe. Erwähnenswert sind drei Erlasse, die sich mit den wirtschaftlichen Folgen von *Restrukturierungsmassnahmen* befassen.

1. Spezielle Verfahrensvorschriften bestehen für «*Massenentlassungen*». Danach hat der Arbeitgeber Betriebsschliessungen den nationalen Behörden mitzuteilen. Ebenfalls müssen die Arbeitnehmervertreter nicht nur informiert, sondern zwecks Erarbeitung einer allfälligen Lösung auch konsultiert werden. Die diesbezüglichen schweizerischen Bestimmungen genügen v. a. bezüglich Orientierungs- bzw. Konsultationspflichten den EG-Anforderungen nicht.
2. Beim *Übergang von Unternehmen und Betrieben* wäre neu der Grundsatz ins Obligationenrecht einzuführen, dass die Arbeitsverhältnisse vom Erwerber zu übernehmen sind. Im Gegensatz zu heute würden auch gesamtarbeitsvertraglich vereinbarte Arbeitsbedingungen für wenigstens ein Jahr fortbestehen. Weiter dürfte der Betriebsübergang als solcher nicht zum Kündigungsgrund gemacht werden, wogegen im schweizerischen Recht eine Kündigungsschutzvorschrift fehlt. Schliesslich wären die Rechte der Arbeitnehmerseite auf Information und Konsultation zu verstärken.
3. In bezug auf den Schutz der Arbeitnehmer bei *Zahlungsunfähigkeit des Arbeitgebers* vermögen die schweizerischen Bestimmungen dem Europarecht zu genügen.

Für die Zukunft werden weiter von Belang sein: Die Richtlinien-Vorschläge der EG-Kommission bezüglich befristete Arbeitsverhältnisse (inkl. Temporärarbeit) sowie bezüglich der Transparenz der Arbeitsbeziehungen. Nach ihrer Verabschiedung durch den EG-Ministerrat würden diese Erlasse aber erst im Rahmen der Fortentwicklung des EWRA Bestandteil dessen werden.

Das 1990 in Kraft getretene schweizerische Arbeitsvermittlungsgesetz vermag dem EG-Entwurf über befristete Arbeitsverhältnisse bereits weitgehend zu genügen. Lediglich der Personalverleih aus dem Ausland dürfte künftig nicht mehr generell verboten werden. Im Bereich der befristeten Arbeitsverträge sowie der Teilzeitarbeit fehlen in der Schweiz allerdings immer noch Vorschriften. Der Kommissionsentwurf verlangt insbesondere Gleichbehandlung der Teilzeitarbeitnehmer in bezug auf Berufsbildungsmassnahmen, Arbeitnehmervertretung, Zugang zu Sozialfürsorgesystemen, Dienstalterszulagen und Kündigungsabfindungen.

2. Gleichbehandlung von Mann und Frau

Zwar enthält die Bundesverfassung in Art. 4 Abs. 2 den Gleichbehandlungsgrundsatz als auch eine Spezialbestimmung betreffend Lohngleichheit. Nach wie vor fehlen in der Schweiz aber gesetzliche Ausführungsbestimmungen, wie

dies europarechtlich vorgeschrieben ist. Diese Lücke soll nun mit einem Gleichheitsgesetz behoben werden, das europakonform ist. Der entsprechende Entwurf des Bundesrates sieht ein generelles Diskriminierungsverbot hinsichtlich Beschäftigung, Berufsausbildung und beruflichem Aufstieg sowie allen anderen Arbeitsbedingungen vor, ausserdem enthält er Normen über die Zulässigkeit von Frauenförderungsmassnahmen sowie einschlägige Beweislast- und Kündigungsregeln.

Das in der Schweiz bestehende Nachtarbeitsverbot für Frauen ist dagegen nicht eurokompatibel. Das Arbeitsrecht der EG reduziert den Spezialschutz für Frauen nämlich auf Gebiete, wo dies die physiologischen Unterschiede der Geschlechter verlangen.

3. Arbeitsschutzrecht

Zwischen dem europäischen und dem schweizerischen Arbeitsrecht bestehen hinsichtlich des *materiellen* Schutzgehalts keine grossen Abweichungen. Ein Unterschied liegt im breiten Anwendungsbereich der EG-Erlasse, die sämtliche wirtschaftliche Sektoren öffentlicher und privater Unternehmen (einschliesslich Verwaltungen) abdecken.

Ein gewisser Rückstand besteht in der Schweiz hingegen im *prozeduralen* Arbeitsschutzrecht. Das Gemeinschaftsrecht verlangt einen tieferen und institutionalisierten Einbezug der Arbeitnehmer in die Planung, Realisierung und den Vollzug von technischen Schutzmassnahmen. Ausserdem sind wiederum weitgreifende Informations- und Konsultationsverfahren mit den Betriebsangehörigen betreffend Sicherheits- und Gesundheitsschutzmassnahmen vorgeschrieben.

Im Bereich des *Mutterschaftsschutzes* wäre aufgrund der vorliegenden EG-Kommissionsvorschläge mit einem erheblichen Ausbau der Beurlaubungszeit auf 14 Wochen unter Lohnfortzahlungspflicht des Arbeitgebers zu rechnen.

4. Mitbestimmungs- und Informationsrechte

In diesem Bereich könnte sich bei einem Beitritt der Schweiz zum EWR in den kommenden Jahren ein erheblicher Handlungsbedarf ergeben, falls der EG in nächster Zeit ein Durchbruch hinsichtlich der in Entwurfsform bereitliegenden Vorschriften über betriebliche und unternehmerische Mitbestimmung gelingt. Bekanntlich bestehen in der Schweiz diesbezüglich weder gehaltvolle gesetzliche Bestimmungen noch haben die Sozialpartner in den Gesamtarbeitsverträgen ausreichende Vereinbarungen ausgehandelt. Im Rahmen der Eurolex II (Anpassung des Bundesrechts an das EWR-Recht) hat das Parlament kürzlich einen Bundesbeschluss über die Information und Mitsprache der Arbeitnehmer in den Betrieben behandelt.

Keine grossen Veränderungen

Von der Übernahme des Europäischen Arbeitsrechts wäre keine revolutionäre Neuorientierung des schweizerischen Arbeitsrechts zu erwarten. Eine Ausnahme gilt für die Einführung der Freizügigkeit. Diese gäbe der Schweiz aber Anlass

zur Abänderung ihrer Ausländergesetzgebung, die sozialetisch und gesellschaftspolitisch, aber auch volkswirtschaftlich immer fragwürdiger wird.

Im übrigen ergäben sich auch in sachlich wichtigen Teilproblemen des Arbeitsrechts begrüssenswerte Erneuerungen. Dies gilt etwa für den verstärkten Arbeitnehmerschutz bei Restrukturierungen, für den Mutterschaftsschutz, für die Konkretisierung des Gleichbehandlungsgebotes von Mann und Frau sowie für die Absicherung marktschwacher Arbeitnehmerkategorien (d.h. Teilzeitarbeit, Temporärarbeit, befristete Arbeit) durch Diskriminierungsverbote. Der bedeutendste Reformierungsschub stünde der Schweiz im Zusammenhang mit der verstärkten Partizipation und Information der Arbeitnehmer bevor.

Die Schwerpunktlegung des Europäischen Arbeitsrechts mag stellenweise etwas zufällig wirken. Man vermisst ein den Normierungen zugrundeliegendes Sozialmodell oder wirtschaftsrechtliches Konzept. Auch inhaltlich kann man aus Schweizer Sicht zum Teil unliebsame oder fragwürdige Bestimmungen finden. In weiten Teilen überwiegt aber der Vorzug eines wirtschaftsrechtlichen Innovationsschubes, den unser Land wahrscheinlich nicht aus eigener Kraft auszulösen vermöchte.

Mit spezifischen Fragen des EG- und EWR-Rechts befasst sich das Europa Institut Zürich, Plattenstrasse 19, 8032 Zürich.

Zu vermieten in Bürglen TG

(gute Bahn- und Strassenverbindungen nach Zürich)

komfortable 5-Zimmer-Wohnung

(128 m²) mit grosser Galerie (55 m²) an schöner, ruhiger Lage in unmittelbarer Nähe von Post, Bahn, Einkaufsmöglichkeiten. Grosse Einbauküche, Bad WC/Dusche WC, viele Wandschränke, Cheminée, eigener Waschraum in der Wohnung, Keller, Estrich, 2 Garagen. Hervorragender Schall- und Wärmeschutz.

Mietzins Fr. 2200.– exkl., pro Garage Fr. 100.–

Anmeldung zur Besichtigung:

Montag bis Freitag, 8.00–11.00 Uhr, Telefon (072) 22 41 47

In einer idyllischen Schaffhauser Landgemeinde zu verkaufen, an ruhiger und sonniger Lage, freistehendes

7¹/₂-Zimmer-Landhaus

mit 1130 m² Land. Baujahr 1990. Das grosszügig konzipierte Haus befriedigt mit seinem gediegenen Innenausbau auch anspruchsvolle Bedürfnisse. Zürich City ist in 40 Minuten erreichbar. VP: Fr. 1 170 000.–

BMO Treuhand und Verwaltung AG

8212 Neuhausen am Rheinflall, Telefon (053) 22 30 22

Gedanken über die Zukunft der Swissair:

Keine Visionen?

Von Henry Lüscher

Mit Spannung haben wohl viele das Fernsehinterview mit Otto Loepfe und Sepp Moser (siehe Seite 47) verfolgt, das nach der Sommerpause zur Wiederbelebung des serbelnden Wirtschaftsmagazins «Netto» des Schweizer Fernsehens am 4. September ausgestrahlt wurde. Die einfachen Rahmenbedingungen wurden durch Filmeinspielungen gegeben: der British Airways geht es dank gutem Management (und Schuldenerlass vor der Privatisierung) so gut wie noch nie, die Swissair kämpft wegen des schlechten Managements mit existenziellen Problemen.

Sepp Moser legte so viel Ausdruckskraft in seine Fragen, dass man fast Angst haben musste, es gehe ihm um das Wohl der Swissair und nicht wie ehemals darum, ein nationales Denkmal vom Sockel zu reissen. Unser Direktionspräsident wurde dem Bild des harten Managers einer von Problemen geschüttelten Firma aber auch nicht gerecht, denn er beantwortete jede Frage zunächst mit einem Talk-Show-Lächeln und vermittelte mir den Eindruck, als ob er die Sache nicht ernst nähme. Vielleicht war es auch eine Taktik, den penetranten Moser-Fragen die Seriosität zu nehmen.

Es zeigte sich, dass Herr Loepfe in Einzelfragen sehr gut dokumentiert war und auch präzise Antworten geben konnte, wenn es um die Position der Swissair im Weltluftverkehr oder das unterdurchschnittliche Wachstum ging, das es der Swissair heute erlaube, alle Flugzeuge einzusetzen und nicht Parkplätze in der Wüste suchen zu müssen. Es war schade, dass die Zeit zu knapp war, um Sepp Moser zum Beispiel auf sein früher gesungenes Hohelied auf die SAS anzusprechen und wie er seine damaligen Visionen heute sehe. Herr Loepfe warf ihm bloss vor, er arbeite als Journalist für den morgigen Tag, ein Manager müsse aber in grösseren Zeiträumen und Dimensionen denken.

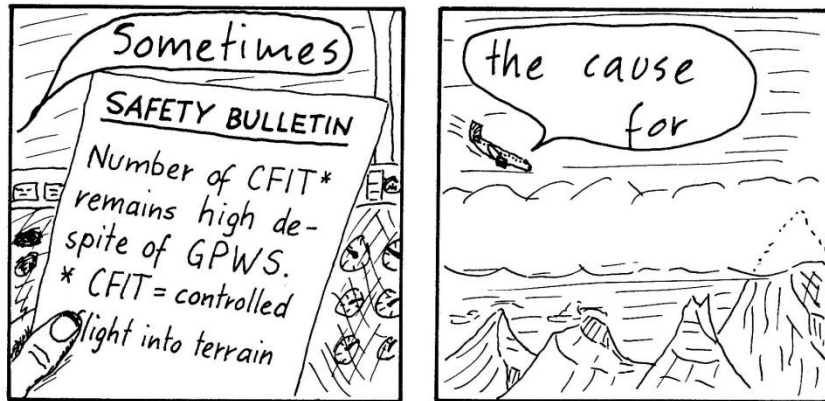
Der Moderator der Sendung insistierte aber gegen den Schluss der Sendung hin bei Herrn Loepfe, auf die Frage nach den Visionen konkret einzugehen. Hier hätte er bessere Möglichkeiten gehabt, als darauf hinzuweisen, dass verschiedene Möglichkeiten einer verstärkten Kooperation angeschaut würden und sich die Swissair alle Optionen offenhalten wolle. Auch darüber, wie die Swissair in Zukunft aussehen soll, wurden keine konkreteren Visionen bekannt, als die, die schon von den Kaderrapporten her in unser Bewusstsein gedrungen sind – oder auch nicht. Es ist ja zu verstehen, dass er «nichts sagen kann und will», und wir glauben gerne, dass rege Zukunftsforschung betrieben wird. Aber wieso nicht etwas Konkretes in die Richtung: «zum Zeitpunkt des Flugplanwechsels werden wir an einer Pressekonferenz unsere Strategien darlegen!» Dann wäre zumindest ein Journalist befriedigt.

An Swissair-Visionen mangelt es tatsächlich nicht, wenn man die Vorgänge draussen in der Welt anschaut und auf unsere Firma extrapoliert. Die drei Grossen in den USA haben ihre regionalen Zubringergesellschaften unter

einen Hut und ein Logo gebracht, um die Zugehörigkeit – nicht nur im Reservierungssystem – optisch und vertraglich zu dokumentieren. British Airways kaufte eine deutsche Kleingesellschaft, gab ihr einen neuen Namen und Anstrich, grosse Flugzeuge und markiert damit innerdeutsche Präsenz. Lufthansa formte die Regionalgesellschaft DLT um zur «Lufthansa City Line» und hat so den Bezug zur angesehenen Mutter hergestellt.

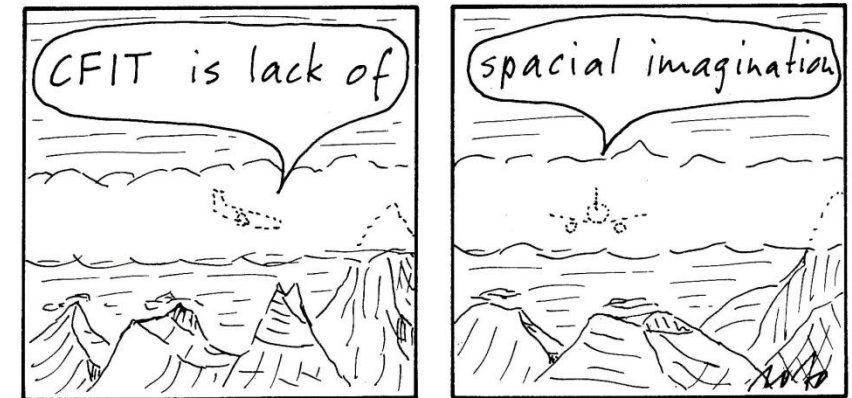
Seit einem Jahr wird bei Swissair um ein «Corporate Image» und ein Konzernflottenverständnis gerungen, obwohl die «Hardware» schon lange vorhanden ist. Mit Crossair, Balair und CTA hat Swissair Beteiligungen, die optimal auf eine in allen Märkten präsente Fluggesellschaft zugeschnitten wären. Aber statt die Crossair zur Zubringergesellschaft «Swissair Express» oder so umzuspritzen und mit vierstelligen Swissair Flugnummern auf die Reise zu schicken sowie die Balair und CTA zur «Swissair Holidayline» zusammenzuschliessen, wird in guter Schweizer Manier nach Wegen gesucht, es allen recht zu machen: ein bisschen Suter, ein wenig Notter, eine Prise Kressig und garniert mit Loepfe muss es sein; nur ja niemanden verärgern, der ein Partikulärinteresse an einem «Flugi» haben könnte. Mittlerweile sitzen ja überall Swissairleute in den Verwaltungsräten, aber es bewegt sich nichts, ausser dass gemeinsames Marketing versucht und hie und da ein Kopf ausgewechselt wird, wobei es schon fast zur Tradition gehört, für Ausgediente «nach einer weiteren Verwendung» zu suchen. In einem Bulletin wird beklagt, dass die Crossair eben nicht in allen Regionen Europas bekannt sei und man deswegen Swissair-Flugnummern hergeben und die AEROPERS den Unterwanderungsschutz lockern müsse. Mit einem optischen «Anbinden» an die Swissair müsste auch der Passagier nicht mehr von der Qualität der Crossair überzeugt werden, sie hat dann Swissairstandard. Das wären Synergien!

Yawspin



Vielleicht sind auch Studien für eine weniger eigenständige Rolle im Gange, wie mit oder ohne EWR die Zusammenarbeit mit Delta vertieft werden könnte. Eine Untersuchung der American Airlines hat ergeben, dass für einen europäischen «Hub» mindestens 150 tägliche Verbindungen angeboten werden müssen, um optimal profitieren zu können. Das hat American seinerzeit bewogen, von Brüssel als «Hub» abzusehen und weiterhin Punkt-Punkt-Dienste anzubieten. Delta offeriert Weiterreisenden ab Frankfurt Dienste mit Boeing 727, die vor allem Richtung Osten operieren, und auch United setzt die Boeing 727 («die kosten nichts, sind abbezahlt») in Europa ein, ebenso TWA. Ein Teil der Swissairdienste könnte als «Delta European Connection» an unseren Partner Delta abgetreten werden, mit Bedienung Europas, Afrikas und des Mittleren Ostens. Umgekehrt könnten wir für Singapore die Strecken ab Zürich verlängern, bis an die Ostküste der USA und Kanada. Schon einmal hat Singapore mit entsprechend angemalten Flugzeugen Kooperation gemacht, als mit einer Concorde London–Singapore befliegen wurde, eine Seite in Singaporefarben, die andere im «Union Jack». Oder wir können expansionistischer denken und erwarten, dass Delta teilweise zur Swissair der USA wird und Singapore Airlines zu unserem fernöstlichen Ast: eine Dreiergemeinschaft als wirkliche «Global Airline»?

Natürlich würden bei allen Reorganisationen auch die Interessen der AEROPERS und ihrer Mitglieder tangiert; aber wie die jüngere Vergangenheit gezeigt hat, kann man ja mit dem Vorstand reden, und die Resultate lassen sich sehen. Eine mutige Strategie, eine realisierbare Vision, eine Gestaltung der Swissairzukunft mit gemeinsam gefundenen Lösungen würde vom Verband aktiv unterstützt. Aber so hemdsärmelig wie dies der neue Balair- und CTA - Direktor Haslebacher (41) in einem Interview mit der «Schweizer Illustrierten» formuliert hat, geht es



© rundschau 1992

natürlich nicht: er hat zugegeben, dass er nicht viel vom Chartergeschäft verstehe, aber er will bis Ende Jahr keine Swissairpiloten mehr für die A310, sondern solche von AUA, das spare 25 Millionen! Und vermutlich will er auch für die MD-80 auf unsere Dienste verzichten, oder sollte ihm nicht präsent sein, dass nur die CTA eigene Piloten hat? Hofft er auf unsere pensionierten Kurzens und Grobs und eine Erstreckung der Altersgrenze? Wie dem auch sei, er will den Job sowieso nur etwa fünf Jahre machen – ein neuer «Kam-sah-und-sanierter»-Typ.

In der Schweizer Politik hat sich schon vieles von selbst erledigt, bevor die endlosen Detailberatungen und Expertenstudien endlich eine Lösung erbrachten. Das Beispiel EG zeigt, dass es nicht immer so geht: was den einen ein «mutiger Entscheid» ist (EG-Beitrittsgesuch), ist für die andern ein «Landesverrat». Bei dieser Frage ist trotz aller Debatten ein Kompromiss unmöglich: man kann nicht bloss ein bisschen beitreten, sich alle Vorder- und Hintertüren offenhalten und denken, dass die Zukunft es schon weisen werde, wie so viele Male bisher. Und in der gleichen Lage ist unsere Swissair heute. Wir brauchen eine Strategie, eine Konzernflotte, die diesen Namen verdient, und ein wahres «Corporate Image». Wir wollen wissen, wohin wir steuern, damit wir aktiv mithelfen können, unsere Fluggesellschaft dorthin zu bringen!

In Stammheim zu vermieten

freistehendes Landhaus

Baujahr 1971, frisch renoviert, an wunderschöner, ruhiger Lage. Ideal für Familie mit Kindern und Tieren.

Grosszügiger Innenausbau, 6 1/2-Zimmer, Cheminée, grosser Hobbyraum, grosser Garten (15,5 Aren), 2 Sitzplätze, Doppelgarage, Abstellplatz. Nähe Schulen und Bahnhof. Langfristiger Mietvertrag möglich. Einzugsstermin nach Vereinbarung. Fr. 3900.– excl.

Für weitere Auskünfte stehe ich gerne zur Verfügung. Telefon (054) 45 17 83

In Rüti/ZH zu verkaufen

Noch zwei freistehende, moderne

Einfamilienhäuser

im Charakter des offenen Bauens ausgeführt. Zentral gelegen, Nähe Schulhaus und S-Bahn mit Anschluss nach Kloten, kinderfreundlich gestaltet. Günstiger Verkaufspreis: Fr. 840 000.– / Fr. 930 000.– (inkl. Garage). Bezug: Herbst 1992.

Auskunft: Architekturbüro Beat Ernst, Villa Sequin, 8630 Rüti
Telefon (055) 31 10 55 / Herr Grimm

Protokoll eines Streitgesprächs:

Otto Loepfe kontra Sepp Moser

Da viele unserer Mitglieder das ganz der Swissair gewidmete Wirtschaftsmagazin «Netto» (Schweizer Fernsehen DRS) nicht gesehen haben, möchten wir versuchen, ihr «Kernstück» – ein Streitgespräch zwischen Direktionspräsident **Otto Loepfe** und Aviatik-Journalist **Sepp Moser** – in Form eines neutralen Protokolls wiederzugeben. Die Thematik «Zukunftsvisionen der Swissair» müsste uns Mitarbeiter eigentlich brennend interessieren. Das in Mundart geführte Studiogespräch folgte auf einen Filmbeitrag, in dem vor allem versucht wurde, einige, bereits hinlänglich bekannte «Kritiken» an unserer Unternehmensleitung zu visualisieren. Diskussionsleiter war der für «Netto» zuständige Fernsehjournalist **Filippo Leutenegger**.

Leutenegger: Herr Loepfe, wir haben es im Beitrag gehört, John Eichner, Luftfahrtspezialist in den USA, vertritt die Ansicht, die Swissair hätte fünf Jahre zu lange gewartet, hätte geschlafen – das sind schwere Vorwürfe.

Loepfe: Ja. Nach dem, was wir soeben gesehen haben, möchte ich doch festhalten: Wir sind nicht in einer Krise. Wir sind von allen Airlines weltweit die Nummer 10 bezüglich Gewinn. Wir sind die sechzehnt grösste Gesellschaft auf der Welt, wenn man den Umsatz in Betracht zieht; die siebent grösste in Europa. Darum würde ich sagen, die Probleme sind ernst, aber nicht unlösbar.

Wir sind als erste vor vier Jahren Kooperationen eingegangen, und zwar mit der m.E. besten Gesellschaft der USA, der Delta. Wir sind auch Kooperationen eingegangen mit Singapore-Airlines, und diese Kooperation ist ausbaubar. Und ich würde eigentlich sehr gerne, sofern es die Zeit erlaubt, darüber noch etwas mehr erzählen.

Wir haben auch Strategien, die wir vielleicht, das muss ich zugeben, zu wenig bekannt gemacht haben – offensichtlich auch nicht dem ganzen Personal, vor allem dem fliegenden –, aber wir haben festgestellt, dass wir ein Manko aufweisen im Produkt, z.B. in der Europa-Business-Class, was wir korrigieren werden, denn im nächsten Frühling werden wir die beste Business-Class in Europa haben. Wir haben übrigens die Marktanteile nach USA und vor allem auch nach Kanada während den letzten zwei Jahren auf heutige 66 Prozent gesteigert, in den USA 55 Prozent. Lufthansa hat heute beispielsweise 28 Prozent Marktanteil . . .

Leutenegger: Wir möchten uns nicht in Detailzahlen verlieren, sondern es geht um die Grundsätze . . .

Loepfe: Aber Sie haben in Ihrem Beitrag Behauptungen aufgestellt, die man einfach noch ein bisschen korrigieren muss. Im übrigen sind wir daran, unsere

Kosten zu senken, was nicht einfach ist und vor allem auch den Mitarbeitern Schwierigkeiten bereitet. Wir versuchen, ein Optimum zu erzielen und trotz Kostensenkung die gute Leistung zu erhalten; und vielleicht dürfte es Ihren Analysten in New York auch noch interessieren, dass die grösste Luftverkehrsgesellschaft der USA während den letzten dreissig Monaten 6,7 Milliarden Dollar verloren hat. Und wir bei der Swissair haben in den letzten zwei Jahren einen Gewinn erzielt.

Leutenegger: In unserer Diskussion geht es ja um die langfristigen Perspektiven, um die zentrale Frage: Kann die Swissair als nationale Fluggesellschaft selbständig bleiben, oder kann sie es nicht. Herr Moser, Sie haben eine ganz andere Meinung.

Moser: Ja, ich habe vorhin ein paar mal den Kopf geschüttelt, denn ich finde es nicht richtig, Herr Loepfe, wenn man sagt, dieser oder jener Punkt des Beitrages sei nicht ganz korrekt, und mit Zahlen um sich wirft, die man sowieso in ein paar Sekunden wieder vergessen hat. Ich glaube, es geht vielmehr um die grossen Linien. Entscheidend ist m.E., was der Pilot im Filmbeitrag sehr gut festgehalten hat: Es fehlt die Strategie, es fehlt die Führungskraft. Und das traurige Bild, das der Filmbeitrag m.E. sehr objektiv und sehr korrekt gezeichnet hat, ist nicht einfach aus dem blauen Himmel herab oder wegen dem Golfkrieg, der Rezession oder der Tatsache, dass die Amerikaner unter dem Konkursgesetz fliegen,

Rolf Stehrenberger, PiC B-747 SWR:
«Die Zukunft der Swissair wird schwierig sein, die Zukunft aller Luftverkehrsgesellschaften ist im Moment schwierig. Und ich glaube, dass die Swissair eigentlich nur überleben kann, wenn man ziemlich radikale Änderungen vornimmt. Diese können das Management selbst betreffen, aber auch die Zusammenarbeit mit anderen Fluggesellschaften in Europa oder allenfalls auch weltweit. (Frage des Interviewers: Wo, glauben Sie, liegen die Hauptfehler des jetzigen Managements?) Es liegt nicht unbedingt an mir, diese Fehler zu beurteilen. Ich bin Pilot und seit über 27 Jahren in dieser Firma tätig. Aber ich stelle fest, dass seit vielleicht vier bis fünf Jahren eine gewisse Führungs- und Konzeptlosigkeit herrscht in diesem Management.»

entstanden, sondern hier haben wir das konsequente Resultat der letzten zehn Jahre Swissair-Management. Und von diesen zehn Jahren verantworten Sie, Herr Loepfe, natürlich nicht alle, aber immerhin vier.

Ich will nur einen Punkt unter vielen, vielen – ich möchte nicht so lang werden wie Sie – aufgreifen: Sie haben bei Ihrem Amtsantritt gesagt, dass die Swissair unterproportional wachse – heute haben Sie nun das Resultat und die Quittung! Heute haben Sie in Europa gegenüber dem Zustand vor vier Jahren an Ihre Konkurrenten Marktanteile verloren, vor allem an British Airways, Lufthansa, KLM und Austrian Airlines. Und das haben Sie gewollt. Ich glaube, das Problem liegt schon darin, dass die Geschäftsleitung der Swissair und zum Teil auch der Verwaltungsrat, der natürlich eine ganz wichtige Rolle spielt – keine

Vision hat. Was soll aus dieser Airline in den nächsten zehn Jahren werden, in welche Richtung führt der Weg?

Leutenegger: Keine Vision, das ist das zentrale Stichwort, das sich auch durch die ganze Sendung hindurchzieht. Wo ist die Vision der Swissair, Ihre Vision?

Loepfe: Ich möchte gerne auf diese Vision eingehen, vorerst aber noch kurz auf das vorhin Gesagte zurückkommen: Darum, Herr Moser, haben wir heute alle Flugzeuge im Einsatz, und nicht wie British Airways zum Teil in der Wüste oder wie die Lufthansa 35 Maschinen am Boden . . .

Moser (versucht einzuwenden): Ja, vielleicht würden Sie . . .

Loepfe: Wir haben alle Flugzeuge verkauft oder im Einsatz, und das entspricht vielleicht einer weitsichtigeren Strategie, als dies ein Journalist zu erkennen vermag, der viel eher auf «den Tag» ausgerichtet ist.

Moser (versucht erneut einzuwenden): Ja . . .

Loepfe: Und was die Vision betrifft: wir haben sehr wohl eine Vision, nur gibt es Dinge, die Sie nicht einfach hier und zum heutigen Zeitpunkt bekanntgeben können. Und wenn ich sage, dass wir heute Kooperationen haben mit Delta, Singapore, SAS und AUA – wir haben Pläne, und wir haben heute auch schon konkrete Sachen, die ich hier nicht erläutern kann –, Kooperationen, wo Sie sehen werden, dass ihnen die Zukunft gehört, Kooperationen, die wir als erste Gesellschaft aufgegriffen und auch durchgeführt haben.

Moser: Ich bin hier gar nicht einverstanden. Ich möchte nicht lang werden, darum nur zwei Punkte: Erstens einmal wäre es vielleicht sinnvoller, ein paar Flugzeuge in die Wüste zu stellen, als mit ihnen Passagiere herumzufliegen, die nichts bezahlen und nichts anderes als Verluste einbringen; das würde ich hier jetzt einmal offen lassen. Und zum andern: Sie haben wirklich keine Visionen! Ich kann einfach nicht erkennen, in welche Richtung Sie Ihre Airline hinführen wollen. Pläne haben Sie nämlich schon lange in Ihrer Schublade, nur: wo sind sie, warum führen Sie sie nicht durch? Diese Feststellung hat Herr Eichner auch gemacht: Sie hätten vor fünf Jahren entscheiden müssen, und . . .

Loepfe: Herr Eichner ist offenbar nicht im Bild, haben wir diese Kooperationen doch schon vor Jahren eingeleitet.

Moser: Aber bei Delta beispielsweise können Sie ja gar nicht mitreden. Sie haben dort eine Aktienkapitalbeteiligung von fünf Prozent; und Sie haben einen Aktionärsbindungsvertrag, der Sie verpflichtet, immer mit dem Management zu stimmen. Sie haben überhaupt keinen Einfluss auf Delta. Sie haben nur Geld ausgegeben, indem Sie Delta-Aktien kauften für 72 Dollar, die heute nur noch 48 Dollar Wert sind. Sie haben demzufolge bei dieser Akquisition allein 200 Millionen verloren.

Loepfe: Darf ich hier – zu Ihrer Akribie – gerade auch noch etwas einbringen. Sie haben in der «Weltwoche» geschrieben, wir hätten anderthalb Milliarden Franken in Beteiligungen investiert. In der Tat ist es nur eine halbe Milliarde, die wir investiert haben. Und wenn wir schauen, was wir noch bekommen haben, so sind es 288 Millionen, die wir in andere Airlines investierten.

Leutenegger: Wir streiten uns nicht über Zahlen – entsprechend unserer Abmachung, die wir vor dieser Diskussion getroffen haben –, darum möchte ich von Ihnen, Herr Loepfe, erfahren: Welches ist Ihre Vision einer Swissair in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren?

Loepfe: Wir werden die Qualität erhalten – wir sind übrigens immer noch eine der besten Gesellschaften weltweit, das zeigen alle Umfragen –, wir werden weiterhin auf unser Personal, das wir sehr wichtig finden, setzen, und wir werden unsere Kooperationen mit den besten Gesellschaften und mit den besten Partnern ausbauen. In welche Richtung dies führen wird, kann ich Ihnen heute noch nicht sagen, denn eine solche Entwicklung ist auch situativ. Und warten Sie einmal ab, was British Airways mit US-Air in einem Monat erleben wird. Dann nämlich sieht die Situation vielleicht etwas anders aus, als Sie es in Ihrem Filmbeitrag gezeigt haben.

Leutenegger: Wir haben vier Schweizer Wirtschaftsführer gefragt, was sie von der Zukunft der Swissair für die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre halten, wie sie die Swissair strategisch positioniert sehen.

Nicolas Hayek, Unternehmer – Präsident der Uhrengruppe SMH – Unternehmensberater – Präsident der Hayek Engineering AG:

«Swissair kann den Alleingang in den nächsten zwei, drei Jahren wagen, unter verschiedenen Bedingungen: Sie muss wieder glaubwürdiger in ihren Dienstleistungen werden, d.h. Verbesserung gegenüber früher, kurz: die beste Airline überhaupt in der Welt! Sie muss zudem rationeller arbeiten können und dann aus der Position der Stärke einige Partner suchen, denn die Dimension der Swissair ist unter den heutigen Umständen viel zu klein, um wirklich fünfzehn Jahre lang zu überleben.»

Peter Oes, Präsident der Reisebüro Kuoni AG – früher Swissair Mitarbeiter und Mitglied der Swissair-Geschäftsleitung:

«Das Problem der Swissair liegt vor allem im hohen Kostenniveau in der Schweiz. Gelingt es ihr nicht, diese hohen Kosten zu senken und auf ein europäisches Mass zu reduzieren, dann ist eine Fusion mit einer geeigneten Partnergesellschaft unumgänglich.»

Edwin Rühli, Wirtschaftsprofessor Universität Zürich – Unternehmensberater Sulzer – Verwaltungsrat Walter-Meier Holding:

«Die Swissair bildet zusammen mit anderen nationalen Gesellschaften – Dänen, Holländer, Belgier usw. – heute eine Struktur in der zivilen Luftfahrt, die m.E. nicht überleben kann. Die Swissair hat in dieser Situation zwei Möglichkei-

ten, entweder sie schliesst sich zusammen mit anderen, ähnlich gelagerten Gesellschaften und bildet jene kritische Masse, die es heute braucht, um weltweit konkurrenzfähig zu sein, oder sie zieht sich auf einen spezialisierten Markt zurück – auf eine Marktnische – und versucht dort erfolgreich zu sein. Die heutige Politik mit Kosteneinsparen hier, Leute entlassen dort, die führt m.E. langfristig nicht zum strategischen Erfolg.»

Branco Weiss, Industrieller – Stifter des Schweizer Unternehmerpreises: «Die Swissair hat sich an den Spruch gehalten «Wir waren immer gut, und wir werden immer gut bleiben!» und hat nicht eingesehen, wie schnell ihr die Zeit wegläuft, das ist das Problem. Wenn ich dafür verantwortlich wäre, dann würde ich auf Tod und Teufel eine geeignete und honorable Partnerschaft suchen – und zwar: hopp, jetzt!»

Leutenegger: Herr Loepfe, drei dieser Statements deuten ganz klar auf eine Fusion hin. Die Swissair kann also nicht selbständig bleiben. Ihre Antwort?

Loepfe: Alle drei haben recht, die Frage ist nur: wann ist der richtige Zeitpunkt? Nur müssen wir auch sehen, dass unsere Industrie nicht unbedingt vergleichbar ist mit Industrien, die von diesen Herren geführt werden. Aber ich möchte ihren Aussagen nicht widersprechen, denn wie gesagt, die Frage stellt sich nach dem Weg und nach dem richtigen Zeitpunkt. Und da haben wir schon unsere Gedanken, die ich aber hier nicht darlegen will und kann.

Moser: Ich möchte den Aussagen der vier Wirtschaftsvertreter gar nichts beifügen; was zu sagen ist, wurde gesagt. Was man jetzt machen müsste, Herr Loepfe, ist handeln, und zwar nicht irgendwann in einer fernen Zukunft mit Dingen, die Sie noch irgendwo in einer Schublade aufbewahren und nicht bekanntgeben wollen, sondern jetzt, dieses Jahr, massiv, entschieden, mutig!

Leutenegger: Herr Loepfe, lassen Sie die Katze noch aus dem Sack dieses Jahr?

Loepfe: Nein – nein, nein. Das ist nicht so einfach, wie man dies aus einer gewissen Perspektive vielleicht sehen mag. British Airways nimmt jetzt den dritten Anlauf – nach KLM und United Airlines –, aber der Weg ist steinig, denn unsere Branche, und das muss doch auch einmal gesagt werden, ist weltweit zum Teil noch reguliert; darum kann man beispielsweise nicht einfach Landrechte kumulieren. Um solche Pläne umzusetzen, ist ein gewisser Zeitraum erforderlich; und da müsste man vielleicht einmal studieren, um eine Aussage zu machen, die wirklich fundiert ist.

Leutenegger: Also weiterhin: alles offen! Wir werden sehen, was in Zukunft passieren wird. Ich danke Ihnen, dass Sie zu uns ins Studio gekommen sind.

Bearbeitung des Gesprächs: Peter Clausen

Zu verkaufen in Gemeinde Egg/ZH

idyllisches Anwesen mit Pferdestall

Schöne, unverbaubare, ruhige und sehr sonnige Lage an Waldrand und Bach in Landwirtschaftszone. Wohnhaus, Bj. 1990, mit 8 Zimmern (2 Eingänge), grosse luxuriöse Küche, gehobener Ausbau, separates Garagenhäuschen. Stallgebäude exklusiv renoviert (4 Boxen und Sattelkammer). Grosse Gartenanlage, Pferdeweiden und Dressurviereck (total ca. 8000 m²). 15 Min. bis Zürich. VP 2,65 Mio. (Finanzierung gesichert).

Verlangen Sie unsere Dokumentation
unter Chiffre 500, Thur Druck AG, Zürcherstrasse 179, 8500 Frauenfeld

Baugenossenschaft Münchwilen



Im steuergünstigen Münchwilen TG (N1-Anschluss, 20 km Winterthur, 40 km Zürich), in der ruhigen und familienfreundlichen Wohnsiedlung Mezikon (5 Gehmin. zum Bahnhof) zu verkaufen

5 1/2-Zimmer-Eckhäuser

mit Wintergarten, 2 Gartenschöpfl, 2 Autoeinstellplätzen in Tiefgarage unter dem eigenen Haus, mit direktem Zugang

VP Fr. 695 000.-

Auskunft: Architekturbüro Ueli Bohnenblust,
9542 Münchwilen, Tel. 073 26 20 32

Am Waldrand, in nebelarmer Aussichtslage, Lindenberg, neu erstellte

exklusive Landhäuser

zu verkaufen evtl. Miete/Kauf (günstige Finanzierungsmöglichkeiten).
30 Minuten ab Kloten.

Sind Sie interessiert? Wir senden Ihnen Unterlagen oder zeigen unverbindlich die Häuser.

Anfragen an Ersteller Wilubau Genossenschaft, Postfach 19, 6044 Udligenswil

Kaleidoskop

Seniorenexpress

Das Pensionierungsalter der Piloten in der EG soll ab 1. Januar 1993 hinaufgesetzt werden. So lange ein Pilot in einer Zwei- oder Dreipilotenbesatzung fliegt, darf er bis zum Erreichen des 65. Geburtstages kommerziell im Passagiertransport eingesetzt werden. Voraussetzung ist, dass nur einer der Piloten pro Besatzung über 60 ist! Die USA halten an der Obergrenze von 60 Jahren fest.

Immer noch zu viele Gesellschaften?

Die ICAO zählte Ende 1991 weltweit 1100 Fluggesellschaften und konnte berichten, dass in jenem Jahr 170 neue entstanden und 70 eingegangen sind. Allein in der ehemaligen Sowjetunion sind 30 neue Gesellschaften aus dem Erbe der Aeroflot entstanden.

Holland öffnet den Himmel – auch für die Schweiz?

1980 unterzeichneten Holland und Grossbritannien ein wegweisendes Luftfahrtsabkommen, das freien Luftverkehr zwischen den beiden Ländern eröffnete. Es wird noch heute als das liberalste Abkommen im internationalen Luftverkehr bezeichnet. Mit einem aviatischen Paukenschlag wurde Anfang September ein ähnliches Abkommen mit den USA geschlossen, das der KLM und ihrem Partner Northwest Airlines grösstmögliche Freiheiten einräumt.

Der Grundstein wurde im Jahr 1989 gelegt, als KLM 49 % des Kapitals zur Übernahme von Northwest bereitstellte, wobei allerdings das Stimmrecht per US-Gesetz auf 24,9 % begrenzt wurde. Immerhin, diese Verhältnisse gaben KLM eine komfortable Position, um die Gespräche in die gewünschte Richtung zu bringen. Da das Cabotagerecht in den USA (noch) verboten ist, wurde hier wenig Druck aufgesetzt, dafür können die Northwest-Flüge mit KLM-Flugnummern versehen werden, oder auch nur einzelne Sitze auf den Flügen. Das Ziel sei, gemäss KLM-Direktor Leo van Wijk, dass «eines Tages der Passagier die beiden Gesellschaften nicht mehr voneinander unterscheiden kann», Antitrustgesetze verbieten allerdings Absprachen über Flugpläne, solange die beiden Gesellschaften eigenständig sind. Das Abkommen ist nicht ganz unlimitiert, es kann einzelne US-Destinationen ausnehmen und garantiert keine eigene Flugzeugabfertigung in Holland für US-Gesellschaften. Delta Air Lines begrüsst das Abkommen im Prinzip, bemängelt aber, dass es für die USA wenig bietet und kein grosser Anreiz sei für andere Länder, ähnliche Abkommen zu unterzeichnen.

Gemäss «Aviation Week» sind die Schweiz, Singapur und Belgien weitere Kandidaten, die begierig auf neue Abkommen seien, wobei die Schweiz erst durch die Überzeugungskraft Hollands zur «Open Sky»-Nation geworden sei. Für Belgien stehe die Verbindung von Sabena mit Air France im Weg, da Frankreich zu den protektionistischsten Ländern gehöre. Können wir also bald auf eine «Swissairisation» der Delta Air Lines hoffen?

V₁ neu erfinden?

Boeing und FAA haben Mitte Juli an einem Seminar über Flugsicherheit die Entscheidungsgeschwindigkeit V₁ neu definiert. Allerdings wurde am jährlichen Air Safety Forum der Pilotengewerkschaft US-ALPA nichts über die Definition und allfällige Auswirkungen gesagt, obwohl Vertreter von Boeing und FAA über neue Trainingsmethoden des Startabbruches diskutierten. Vielleicht müssen zuerst noch Juristen über die neuen Erkenntnisse, damit den Piloten nicht neue Fussangeln gelegt werden.

Sir Freddy ist zurück

Nach einer zehnjährigen Abstinenz vom Flugbetrieb hat sich Freddy Laker wieder zaghaft, vorerst mit einer einzigen Boeing 727, in die Luft gewagt. Laker Airways hat nun ein «Bahamas» hinter dem Namen und wurde gegründet, um die Gäste der Princess Resorts, an welchen Sir Freddy mit einem Drittel beteiligt ist, von den USA nach den Bahamas zu bringen. Sieben Jahre lang wurden Charteraufträge vergeben, da aber für diesen Sommer kein zufriedenstellender Vertrag abgeschlossen werden konnte, wurde die Fluggesellschaft gegründet. Kurz nach der Betriebsaufnahme am 16. Mai operierten bereits zwei von USAir gemietete Boeing 727, und das Angebot umfasste 34 wöchentliche Flüge in den Südosten der USA.

Natürlich denkt Sir Freddy an grössere Dimensionen, an einen Bahamas-«Hub», der Europa mit den USA, Mittel- und Südamerika verbinden könnte. Gesuche für Flüge nach dem Fernen Osten wurden auch schon beantragt. Nun sucht er billige Grossraumflugzeuge, um vorerst Europa «zurückerobern» zu können. Vielleicht wäre das eine Adresse für die Balair DC-10?

Nicht nur für die Ostfriesen

Wer bisher glaubte, dass ein Helikopter mit Schleudersitz nur den Ostfriesen angeboten werden könne, irrt sich. Denn die russische Firma Kamov offeriert ihren Kampfhubschrauber Ka-50 Hokum mit Schleudersitz für den einzigen Piloten an Bord. Die je drei Blätter der zwei gegenläufigen Rotoren sollen vor dem Auslösen des Schleudersitzes abgesprengt werden. Man kann nur hoffen, dass es eine «fail-safe» Konstruktion ist!

Wie finanziere ich einen Flughafen (2)?

Auch Athen will einen neuen Flughafen bauen und braucht dafür runde 2 Milliarden Dollar. Hongkong lässt ungefragt die Airlines via erhöhte Landetaxen partizipieren (rundschau 4/92), und Athen bittet die Passagiere zur Kasse. Ab 1. November soll jeder Passagier 14 \$ zahlen, wenn er weniger als 750 km weit fliegt, und das Doppelte für weitere Strecken. Auch hier hatte die IATA natürlich kein Verständnis für diese Art der Vorfinanzierung des neuen Flughafens Spata und protestierte heftig.

Swissair-News für Hierarchieabbau

Seit unser aller Leibblatt im neuen Look erscheint und uns alle zuhause erfreut, werden die Pensionierungen und Ehrungen diskreter gehalten als früher.

Wusste man bisher, dass ein Captain, ein Maître de Cabine, ein F/E oder ein Pilot seine Zeit bei der Swissair hinter sich gebracht hatte, so wird den Köpfen und Namen bloss noch die geografische Position im Flugzeug zuerkannt: «Cockpit» oder «Kabine». Wer nun sagt, bei den anderen, den bodengebundenen Geehrten sähe man den Titel ja auch nicht, irrt. Denn auch nach den Neuorganisationen entscheidet die Anzahl Grossbuchstaben hinter dem Namen über Rang und Ansehen!

Piloten auf sicherem Boden

In Japan sind bereits etwa 200 Modellhelikopter in der Grössenordnung von drei Metern Länge im kommerziellen Einsatz für Sprayflüge. Diejenigen Reisfelder, die für eine Behandlung mit normalen Sprühhelikoptern ungünstig liegen oder eine Gefährdung der Piloten darstellen, werden schon seit drei Jahren erfolgreich mit speziell konstruierten Modellhelis bearbeitet, mit steigenden Erfolgszahlen. Die besprühte Fläche hat sich seit 1990 vervierfacht von 2630 auf knapp 10 000 ha.

Henry Lüscher



harry egger ag
Treuhand Immobilien Inkasso
an der Schiffflände
Freier Platz 8 8202 Schaffhausen
Tel. 053/25 87 88

Zu verkaufen
an ausgewählter Lage im Dorfzentrum in Schleithelm (Kanton Schaffhausen – Klettgau), am Fusse des Randen, in
ehemaligem Bauernhaus

4¹/₂-Zimmer-Eigentumswohnung

stilgerecht restauriert, betont gemütlicher und heimeliger Ausbau mit Kachelöfen, usw.

Kaufpreis: Fr. 395 000.–
(evtl. Finanzierungshilfe)

Gerne stellen wir Ihnen den Objektbescrieb unverbindlich zu.



harry egger ag
Treuhand Immobilien Inkasso
an der Schiffflände
Freier Platz 8 8202 Schaffhausen.1
Tel. 053/25 87 88

Zu verkaufen
an erhöhter, sonniger Lage in Wilchingen, 30 Minuten von Zürich entfernt, attraktives, grosses Eck-

5¹/₂-Zimmer-Haus

mit Zweischalenmauerwerk, Satteldach, moderner, vielseitiger Ausbau, diverse Nebenräume, schöne Gartenparzelle, Mitbenützung an Spielhalle, zwei Garagenplätze, usw.

Verkaufspreis: Fr. 740 000.–
(Mittelhaus Fr. 690 000.–)

Gerne stellen wir Ihnen einen ausführlichen Objektbescrieb zu.

... allen AEROPERS-Mitgliedern Francesco Kneschaureks Buch «Unternehmung und Volkswirtschaft» (Verlag Neue Zürcher Zeitung) sehr zur Lektüre empfehlen. Als eine Volkswirtschaftslehre für die Führungskräfte der Wirtschaft richtet es sich in erster Linie an den Praktiker und geht von der Erfahrung aus, dass nur ein verschwindend kleiner Teil aller in der Wirtschaft Entscheidenden eine nationalökonomische Vorbildung besitzt. Die meisten (über 50%) kommen aus der Technik oder haben Naturwissenschaften studiert.

Der Autor beschreibt in gut verständlicher Art Wirtschaftsordnungen, Wirtschaftssysteme, Konjunkturphänomene, Wirtschaftswachstum, wirtschaftlichen Strukturwandel, Arbeitslosen- und Inflationsprobleme, weltwirtschaftliche Ordnungsprobleme sowie Grundlagen der Wirtschaftsprognostik. In dem ca. 270 Seiten umfassenden Werk erhalten gerade wir Piloten sehr aufschlussreiche Informationen und Erklärungen in Zeiten wirtschaftlicher Schwierigkeiten unserer Firma, aber auch von schwerwiegenden Entscheiden für die Schweiz wie NEAT, EWR- oder EG-Beitritt.

Erwin Müller, PiC MD-11

... darauf hinweisen, dass die neu erschienene Broschüre «**Besuch in einem Swissair-Cockpit**» nicht nur an Cockpitbesucher abgegeben wird, sondern dass die Informationsschrift auch für andere PR-Aktivitäten zur Verfügung steht. So können beispielsweise für Vorträge in Schulklassen, Vereinsanlässe, Film-/Dia-Veranstaltungen usw. jederzeit beliebig viele Exemplare bei OCV oder im AEROPERS-Sekretariat bezogen werden.

PR-Info-Gruppe AEROPERS

Direkt vom Ersteller zu verkaufen, an Zentrums-Endingen (Surbtal) neu erstellte

6¹/₂-Zimmer-Doppelhäuser

Grosszügige Grundrisse, total 212 m² Bruttogeschossfläche, Wohnzimmer 43,0 m², Zimmer mit 18,3/17,1/14,8/8,7 m², Atelier 33,2 m², sep. Dusche-WC und Bad-Dusche-WC, Topausbau, Zugang direkt von Tiefgarage, usw.

Preise je nach Landanteil ab Fr. 885 000.- inkl. 1 Garage.

Interessiert? ... dann rufen Sie uns an.

P. Frey, Cheminée- und Wettingen, Telefon (056) 26 92 81

Tuchs Schmid-Küchenbau, Niederrohrdorf, Telefon (056) 96 44 24

Startabbruch oder weiterfliegen?

Von Henry Lüscher

Nach dem unglücklichen Startabbruch einer Lockheed-1011 der TWA am 30. Juli 1992 in New York JFK drängten verschiedene Organisationen und Firmen darauf, der Ausbildung der Entscheidungsfindung über «go» oder «no go» einen höheren Stellenwert beizumessen. Eine Studie von Boeing zeigt, dass 60% aller Startabbrüche bei Geschwindigkeiten erfolgen, die über der Entscheidungsgeschwindigkeit V_1 liegen.

Der Vorfall

Die knapp 150 Tonnen schwere TriStar startete auf der 4400 Meter langen Piste 13R, und es schien ein normaler Flug zu werden. Der First-Officer war am Steuer und rotierte das Flugzeug bei der vorgesehenen Geschwindigkeit von 158 Kts, also definitiv über der Entscheidungsgeschwindigkeit. Als das Bugrad abgehoben hatte, wurde der «Stick-Shaker» aktiviert und alarmierte die Besatzung über einen möglicherweise nicht flugfähigen Zustand. Der First-Officer sagte, dass sich das Flugzeug «zu leicht» anfühle und er das Gefühl habe, es könne nicht richtig fliegen. Der Kapitän verstand ihn in dem Sinne, dass er übernehmen soll und brach den Start ab.

Das Flugzeug hatte eine Maximalgeschwindigkeit von 170 Kts erreicht, einen Anstellwinkel von 12,6 Grad und eine Höhe von fast fünf Metern. Die TriStar kam 2850 Meter nach dem Startpunkt mit 1,59 g wieder zu Boden; sie war etwa 30 Tonnen über dem maximalen Landegewicht. Einige Niete und Befestigungselemente wurden später an dieser Stelle gefunden.

Nachdem das Flugzeug die Kreuzung mit der Piste 04L passiert hatte, drehte der Kapitän nach links ab, da er befürchtete, nicht mehr innerhalb der verbleibenden 400 Meter Pistenlänge anhalten zu können. Auf der Kreuzung wurden geschmolzene Metallteile und Anzeichen eines beginnenden Feuers gefunden. Schliesslich kam das Flugzeug 3840 Meter nach Pistenanfang und 30 Meter neben der Piste zum Stillstand. Das Heck brannte, aber alle 292 Personen an Bord konnten sicher evakuieren.

Im Logbuch fanden sich Einträge über eine Fehlwarnung des «Stall Warning» Systems sowie über ein vermutetes Leck in einer Treibstoffleitung im rechten Flügel tank. Da diese Vorkommnisse drei Wochen zurücklagen, waren sie der Besatzung möglicherweise nicht bekannt.

Keine Schuldzuweisung

Es liegt mir fern, zu diesem Fall qualifikatorisch Stellung zu nehmen. In den USA waren in jüngster Zeit zwei Fälle vorgekommen, wo ein «Startabbruch» nach dem Abheben weniger fatale Folgen gehabt hätte als die Weiterführung des Fluges: ich meine die DC-9 und die 727, die mit eingefahrenen Vorflügeln gestartet waren. Andererseits hat ein Kapitän der Lufthansa einen Fracht-Jumbo bei einem Startabbruch in Hongkong gerettet, indem er auf den Grasstreifen ab-

drehte, um ein Versinken im Meer zu verhindern (die Reparatur des Fahrwerkes und der Triebwerke war auch nicht billig . . .). Wenn in Sekundenbruchteilen Entscheide gefällt werden müssen, die noch durch Gefühle und Fehlwarnungen in eine bestimmte Richtung gedrängt werden, ist es müssig, im nachhinein diesen einen Fall zu rekonstruieren, um eine Schuldzuweisung zu machen. Aber bei jedem Unfall kann aus den Ereignissen gelernt werden.

Die Philosophie im Zusammenhang mit Vorfällen während des Startvorganges ist klar formuliert: unter V_1 wird abgebrochen, darüber wird geflogen; bei Schubverlust, aerodynamischen Problemen oder meteorologischen Phänomenen sogar mit den Schubhebeln «im Anschlag». Pannen und Fehler lassen sich natürlich nicht katalogisieren und in einem Leitfaden für die Besatzungen zusammenfassen. Jeder Vorfall ist anders, die Wahrnehmungen, die Geräusche, die unerwartet auftretenden Warnungen und die kleinen Einzelvorkommnisse, die sich zu einem Systemfehler oder «menschlichem Fehlverhalten» summieren oder aber professionell gemeistert werden, sind bei jedem Startabbruch anders gelagert.

In den modernen Flugzeugen ist mit der Unterdrückung von nicht vitalen Fehlermeldungen während des Startvorganges eine willkommene Beruhigung dieser Phase eingetreten. Die Präsentation des Systemfehlers auf dem Bildschirm erlaubt einen kurzen Blick auf den roten oder orangen Titel der augenblicklich erscheinenden Checkliste, und der Kapitän ist im Bild, worum es sich handelt und kann bereits weitere Schritte während des drillmässig ausgeführten Abbruches oder Steigfluges überlegen.

Auch die Startabbrüche wegen platzender Pneus haben vor einigen Jahren die Diskussionen über «go» und «no go» belebt. Dort hat es sich gezeigt, dass das Weiterfliegen eindeutig mehr Vorteile hat als der Startabbruch, bei welchem unweigerlich Feuer ausbrechen wird und eine Evakuierung des Flugzeuges mit mehr Risiken verbunden ist als bei einer Landung mit verringertem Gesamtgewicht und viel Piste vor sich, um langsam abbremsen zu können. Aber auch hier sind die mit einem Pneuplatzer verbundenen Empfindungen wie Vibrationen, wegfliegende Teile, Aufprallgeräusche der Pneuteile auf dem Flügel etc. verschieden interpretierbar und könnten den Eindruck erwecken, die Flugzeugstruktur sei beschädigt worden.

Noch mehr Training . . .

Das «Negativtraining» bezüglich Startabbruch wurde bei uns vor ein paar Jahren zugunsten realistischerer, überraschender auftretender Fehler abgeschafft, somit ist man nicht mehr darauf vorgespannt, beim ersten schweren Start einen Abbruch genau bei V_1 machen zu müssen und beim nächsten Start einen Fehler genau darüber zu erwarten. Die Praxis hat ja gezeigt, dass die Fehler subtiler auftreten, und wir sollen ja für die Praxis lernen!

Die Situation nach dem Abheben wird ebenfalls besser antrainiert, indem die Triebwerkausfälle nicht immer dann kommen, wenn die drillmässige Behandlung optimal darauf zugeschnitten ist, sondern wenn bereits Leistungsänderungen, Kurswechsel, Konfigurationsänderungen oder Frequenzwechsel vor-

genommen worden sind. Dann heisst es nämlich, das Flugzeug wieder neu zu «organisieren», damit dem Fehler optimal Rechnung getragen werden kann. Ein Kommandowechsel nach dem Abheben ist bei uns nicht vorgesehen. Ein First-Officer ist dafür ausgebildet und trainiert, dass er das Flugzeug in jeder Situation fliegen kann, unter allen Umständen. Gerade der F/O-Take-off gibt dem Kapitän mehr Zeit und Kapazität, die Situation zu überwachen und zu analysieren. Ich bin froh, dass nun endlich der First-Officer zum «gleichwertigen Partner» geworden ist!

. . . oder noch mehr Vorschriften?

Kein Vorfall ist eine Wiederholung eines vorangegangenen. Man kann versuchen, aus einem Unglück Lehren zu ziehen, das ist auch ein Grundsatz jedes Unfalluntersuchungsgremiums. Ich glaube nicht, dass neue oder erweiterte Vorschriften über die Startphase notwendig sind, wo Entscheide in Sekundenbruchteilen getroffen werden müssen. Für einige Stellen wären sie vielleicht wünschenswert, könnten doch so eindeutiger Beurteilungen eines «Fehlverhaltens» getroffen werden. Ein derart dynamischer Vorgang wie ein Flugzeugstart lässt sich nicht restriktiv reglementieren, so wie im Strassenverkehr etwa, wo nicht nur rot, sondern nach neuster Definition auch schon das Gelblicht «no go» bedeutet.

Statt Vorschriften könnten der Besatzung mehr oder selektivere Informationen angeboten werden. In elektronischen Cockpits wäre die Möglichkeit vorhanden, die Gesamtenergie des Flugzeuges darzustellen, so wie es Airbus Industries bei der A320 für die Anflugphase versucht, also dass damit das «aerodynamische Vermögen» des Flugzeuges präsentiert wird, nicht nur ein Geschwindigkeitsvektor (den ich als eine der besten Neuerungen im Flugzeugcockpit erachte). Auch bei konventionellen Flugzeugen sollte eine Unterdrückung nicht relevanter Fehlermeldungen während der Startphase technisch machbar sein.

Das Training im Simulator, das den Piloten Vertrauen in ihre Entscheide und in die Möglichkeiten des Flugzeuges gibt, ist die wichtigste Voraussetzung, unerwartet auftretenden Problemen optimal gerecht zu werden. Denn – wie schon weiter oben erwähnt – Probleme und ihre Bewältigung lassen sich nicht katalogisieren, die Piloten müssen jederzeit situationsgerecht handeln können. Ein Trainingscaptain der Crossair, der mit der «Versuchsklasse» der SLS arbeitete, lobte die gute Qualität der Ausbildung dieser Schüler, vor allem was das Simulatortraining betreffe. Mit ihnen könne man sich wirklich auf die eigentliche Streckeneinführung konzentrieren und müsse nicht gleichzeitig noch auf das grundsätzliche Fliegen acht geben. Aber eine gute Ausbildung hat halt ihren Preis!

Training, Diskussion und Analyse von Vorkommnissen sowie mentale (Flug-) Vorbereitung sind die Voraussetzungen, um den meisten Situationen optimal gerüstet begegnen zu können. Ich denke, das Trainingsangebot der Swissair darf sich sehen lassen, es darf auf keinen Fall aus Kostengründen reduziert werden.

XVIII SKI get TOGETHER

PILOTS

17. bis 24. Januar 1993
BAQUEIRA-BERET (Spanien)

Anmeldeformulare im AEROPERS-Sekretariat erhältlich.

Wetter-Satelliten (1. Teil)

Einleitung

Wettersatelliten-Bilder sind in den heutigen Medien zu einer Selbstverständlichkeit geworden. So kann man beispielsweise in bestimmten Zeitungen (NZZ) täglich ein Wettersatellitenbild mit Kommentar finden, in bestimmten Kabelfernsehanlagen (ASCUM, Rediffusion) wird sogar ein spezieller Kanal für solche Bilder reserviert.

Der erste Wettersatellit wurde 1960 in eine Umlaufbahn um die Erde gebracht. Die Bilder, die dieser Satellit zur Erde übermittelte, dienten noch vornehmlich Forschungszwecken. Ab 3. März 1966 konnten dann in der Schweiz routinemässig Satellitenbilder empfangen werden. Ich kann mich noch daran erinnern, wie ich mich damals als junger Meteorologe begeistert auf die ersten Bilder stürzte und sie mit den Bodenwetterkarten verglich: Die Auswertung (Analyse) dieser Wetterkarten war ganz plötzlich einfacher geworden.

Wie andere Messinstrumente auch wurden die Wettersatelliten im Laufe der Jahre technisch weiterentwickelt. Im nachfolgenden Beitrag, der sich auf die Broschüre «EUMETSAT, Organisation européenne de Satellites météorologiques» und die Abhandlung «Interpretation von Satellitenbildern für Zwecke der Luftfahrt» von M. Kurz und W. Benesch stützt, möchte ich in einem ersten Teil die gegenwärtig operationellen Wettersatelliten vorstellen und im zweiten und dritten Teil zeigen, wie die Bilder dieser Satelliten zu interpretieren sind.

Das internationale Wettersatellitensystem

In den letzten Jahren ist ein internationales Wettersatellitensystem (Abbildung 1, Seite 62) aufgebaut worden, das aus geostationären und aus polarumlaufenden Satelliten besteht. Am Aufbau dieses Systems waren vor allem die USA, Russland, Japan, Indien und Europa (EUMETSAT) beteiligt.

Die geostationären Satelliten befinden sich (oder sind zum Teil noch geplant) in 35 800 km Höhe über dem Äquator in folgenden Positionen:

- METEOSAT (Europa) 0°
- GOES E (USA) 75° W
- GOESW (USA) 135° W
- GMS (Japan) 140° E
- INSAT (Indien) 74° E

In der Position 0° ist gegenwärtig METEOSAT 4 in Betrieb (Abbildung 1, Seite 63). Der noch immer funktionstüchtige METEOSAT 3 wurde in die Position des GOES E verschoben, da die Amerikaner Probleme mit ihrem Satelliten in dieser Position haben.

Die geostationären Satelliten generieren Bilder von der Erde im Bereich zwischen 80°N und 80°S in hoher zeitlicher Auflösung. Diese Satelliten gestatten eine sehr gute Überwachung von meteorologischen Abläufen.

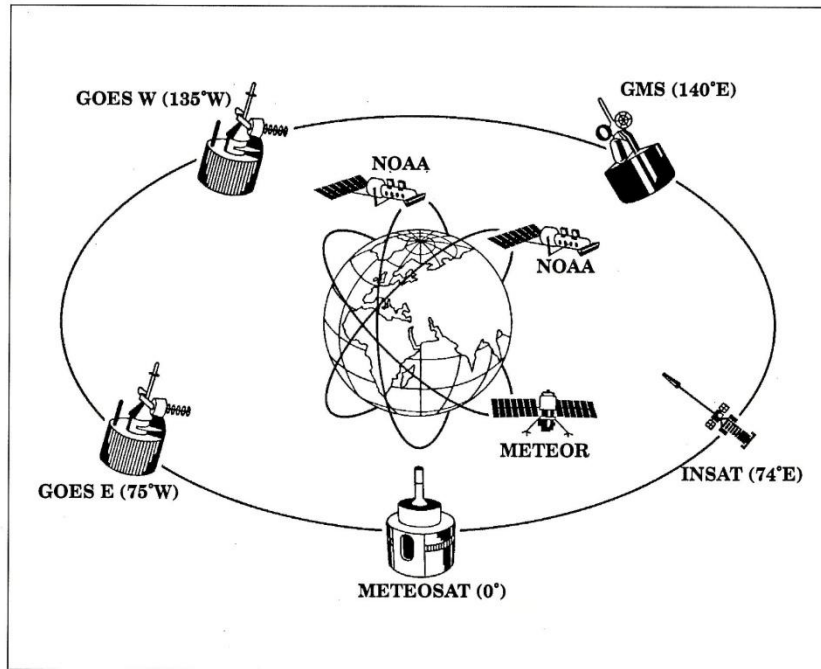


Abbildung 1: Das internationale Wettersatellitensystem.

Polarumlaufende Satelliten wurden durch die USA (NOAA) und Russland (METEOR) in Erdborbit gebracht. Da sich diese Satelliten auf einer Höhe von nur etwa 800–900 km befinden, können sie Bilder von grosser Auflösung generieren (bei den amerikanischen NOAA-Satelliten beträgt die Auflösung 1,1 km). Da die polarumlaufenden Satelliten ein bestimmtes Gebiet auf der Erde nur etwa im zeitlichen Abstand von 12 Stunden überstreichen (ausgenommen die Polargebiete), können meteorologische Abläufe jedoch weniger gut überwacht werden.

Die Infrarot-Bilder setzen sich aus 2500 Linien zu je 2500 Bildelementen (Pixels) zusammen, am Äquator ergibt sich eine Auflösung von etwa 6 km. Die Bilder im sichtbaren Bereich setzen sich aus 5000 Linien zu je 6000 Bildelementen zusammen, am Äquator resultiert eine Auflösung von etwa 2,56 km. Ein vollständiges Bild der Erde wird alle 30 Minuten generiert. Die Rohbilder werden an die Bodenstation in Darmstadt übermittelt. Dort werden die Bilder weiter bearbeitet (z.B. Geografie-Overlay) und wieder zum Satelliten übermittelt. Diese aufbereiteten Bilder können nun von den Benutzern ab Satellit empfangen werden.

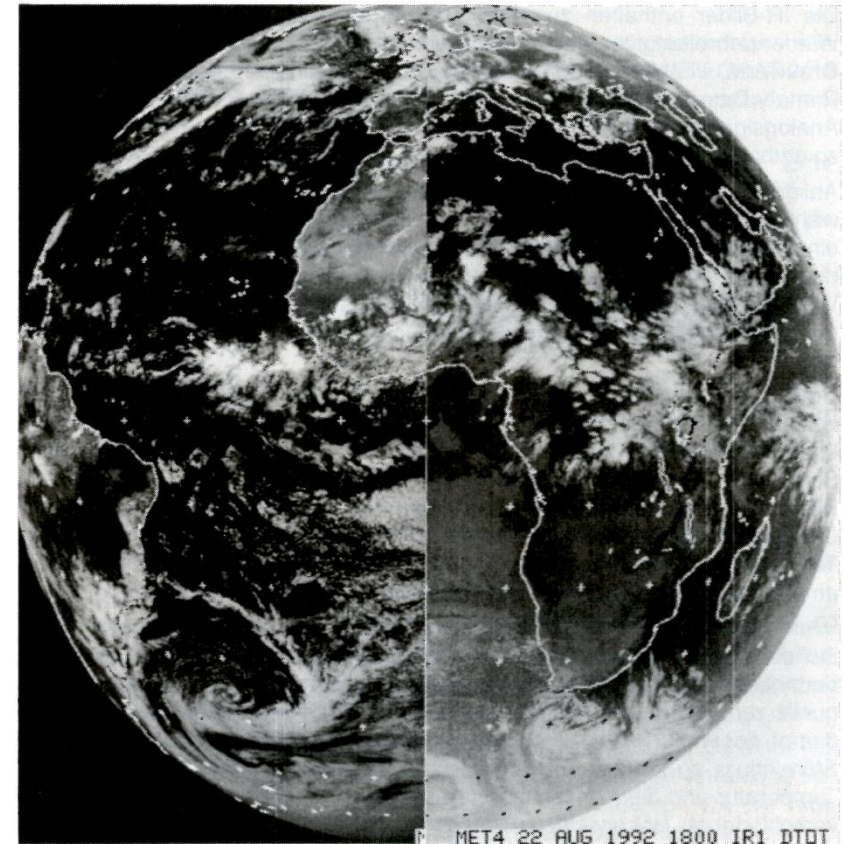


Abbildung 2: METEOSAT 4, 22. August 1992.

Linker Bildteil:
Sichtbarer Spektralbereich (1500 UTC)

Rechter Bildteil:
Infraroter Spektralbereich (1800 UTC)

Bilder im infraroten Spektralbereich

Das Radiometer des Satelliten empfängt Signale von der Erde (emittierte thermische Strahlung), aus denen sich die Temperatur der Oberfläche berechnen lässt. Es handelt sich also um eine indirekte Temperaturmessung. Die Strahlung wird von festen oder flüssigen Oberflächen emittiert (Meeres-, Land-, Wolkenoberflächen, Sand- und Staubwolken). Bei transparenten Wolken wird ein Mischsignal empfangen, das auch einen Strahlungsanteil von darunterliegenden strahlenden Oberflächen enthält.

Die IR-Bilder enthalten zunächst Grauwerte in 256 Stufen. Auch bei der Wiederverbreitung über METEOSAT enthalten die Bilder 256 unterschiedliche Grauwerte, wenn die Bilder in digitaler Form mit einer sogenannten PDUS (= Primary Data Users Station) empfangen werden. Empfängt man die Bilder als Analogsignale mit einer sogenannten SDUS (= Secondary Data Users Station), so enthalten sie maximal noch 64 verschiedene Graustufen.

Auf den IR-Bildern werden die kältesten Bereiche sehr hell bis weiss dargestellt, während Bereiche um so dunkler erscheinen, je wärmer sie sind. Der Grauton einer Wolke ist also ein Mass für deren Oberflächentemperatur. Da die Temperatur in der Troposphäre mit zunehmender Höhe abnimmt, präsentieren sich Wolken aus dem unteren Bereich der Troposphäre dunkel (warm). Je höher sich nun die Obergrenze einer Wolke befindet, um so heller erscheint sie auf dem Bild.

Die Zuordnung von Grauwert zu Temperatur ist nicht linear. Im warmen Bereich ist der Temperaturunterschied von einem Grauwert zum nächstbenachbarten Grauwert wesentlich kleiner als im kalten Bereich. Für Wolken des unteren Stockwerks entspricht der Unterschied zweier benachbarter Grauwerte bei Bildern, die mit einer PDUS empfangen wurden, etwa 0.6 K, während für Cirruswolken der Unterschied von einem Grauwert zum nächsthöheren einem Temperaturunterschied von ca. 1 K entspricht. In Bildern, die mit einer SDUS empfangen wurden, wären die Temperaturunterschiede im unteren Stockwerk ca. 2.4 K und im oberen Stockwerk ca. 4 K.

Bei der Zuordnung von Grauwerten zu Temperaturen ist darüber hinaus zu bedenken, dass die Bilder ungeeicht sind. Auf dem Weg von der Strahlungsquelle zum Rande der Atmosphäre wird das Strahlungssignal durch Wasserdampf, der immer in der Atmosphäre vorhanden ist, abgeschwächt. Um diesen Störeinfluss zu korrigieren, müsste man für jedes einzelne Bildelement die Temperatur und die Konzentration des dort vorhandenen Wasserdampfes in verschiedenen Höhenschichten kennen. Mit aufwendigen Rechenmodellen liesse sich dann die Temperatur der Strahlungsquelle berechnen. Bei den über METEOSAT wiederverbreiteten Bildern ist diese Korrektur nicht vorgenommen; die Verfälschung bei der Temperaturbestimmung aus den Bilddaten kann aufgrund der Wasserdampfabsorption bis zu 8 K betragen.

Wie bereits erwähnt, beträgt die horizontale Auflösung digitaler Bilder (PDUS) im infraroten Spektralbereich am Äquator 6 km, das heisst, ein Bildelement (Pixel) besteht aus einem Quadrat mit 6 x 6 km Kantenlänge. Zum Rande des Blickfeldes von METEOSAT hin nimmt das Auflösungsvermögen wegen des flacheren Beobachtungswinkels rasch ab; in 50°N hat es sich auf 8 km verschlechtert.

Einzelne Wolken, deren Ausdehnung kleiner ist als der durch das Auflösungsvermögen angegebene Zahlenwert, können auf den Satellitenbildern nicht erkannt werden. Bedeckt eine Wolke nur einen Teil eines Pixels, so empfängt der Satellit ein Mischsignal, das weder für die Wolke noch für den wolkenfreien Untergrund repräsentativ ist.

Der europäische Wettersatellit «METEOSAT»

Der erste Satellit der europäischen METEOSAT-Reihe wurde im November 1977 in eine Erdumlaufbahn gebracht. Im Juni 1981 folgte METEOSAT 2, im Juni 1988 METEOSAT 3. Im März 1989 wurde der heute operationelle METEOSAT 4 gestartet.

METEOSAT 4 generiert Bilder, bearbeitet diese und sendet sie zur Erde. Daneben werden noch meteorologische Messdaten gesammelt und weiterverbreitet. Ein Radiometer im rotierenden Satelliten (100 Umdrehungen pro Minute) generiert Bilder der Erde in den folgenden Spektralbereichen:

- 0,6– 0,9 μm ($1 \mu\text{m} = 10^{-6} \text{ m}$) sichtbarer Bereich
- 6,7– 7,1 μm infraroter Bereich (Wasserdampf-Absorption)
- 10,6–12,6 μm infraroter Bereich (thermisch)

Ausgedehnte Felder von Cirren erscheinen auf IR-Bildern markant weiss. Dennoch muss unter diesen Wolken nicht unbedingt schlechtes Wetter herrschen. Es ist möglich, dass die Sonne durch diese Eiskristallwolken hindurchscheint.

Nicht sehr hochreichende Wolken können auf den IR-Bildern gelegentlich nur schlecht oder gar nicht erkannt werden. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn sich die Temperatur der Wolkenoberfläche nicht oder nur wenig von der Temperatur der umgebenden wolkenfreien Erdoberfläche unterscheidet.

Bestimmt man in geeichten IR-Bildern die Temperatur von Wolkenoberflächen, so lässt sich die Höhe der Wolken bestimmen, indem man in einer aktuellen, repräsentativen Radiosondenmessung ermittelt, in welcher Höhe die gemessene Temperatur anzutreffen ist.

Ebenfalls im infraroten Spektralbereich misst der Wasserdampf-Detektor von METEOSAT. Dieser spezielle Detektor misst die Temperatúrausstrahlung des in der freien Atmosphäre vorhandenen Gases Wasserdampf. Da die Temperatúrausstrahlung von der Konzentration des Wasserdampfs abhängt, geben die Bilder des Wasserdampfkanals Aufschluss über die vorhandene Wasserdampfmenge. Es ist zu beachten, dass Wasserdampfbilder nur Informationen aus Atmosphärenschichten oberhalb etwa 4000m enthalten. Auf den Wasserdampf-Bildern wird die Wasserdampfmenge in 64 Graustufen dargestellt. Warme, trockene Gebiete erscheinen dunkel; kalte, feuchte Gebiete erscheinen hell. Die durch helle Gebiete angezeigte hohe Wasserdampfkonzentration muss jedoch nicht unbedingt bedeuten, dass in diesem Gebiet Wolken vorhanden sind. Die Interpretation dieser Bilder ist daher schwierig.

Bilder im sichtbaren Spektralbereich

Das Radiometer von METEOSAT verfügt über zwei VIS-Detektoren, welche das von der Erde reflektierte, respektive zurückgestreute Licht der Sonne im Spektralbereich von 0,6–0,9 μm messen. Die Messwerte sind abhängig vom Sonnenstand, vom Beobachtungswinkel des Satelliten und von den Reflexionseigenschaften des beobachteten Objekts.

Die VIS-Bilder enthalten 64 Graustufen; je stärker ein von der Sonne beleuchtetes Objekt reflektiert, um so heller erscheint es auf den Bildern. Die hellsten Objekte sind Wolken-, Schnee- und Eisflächen. Da Wasser das Sonnenlicht fast voll-ständig absorbiert, erscheinen Wasseroberflächen am dunkelsten. Da Schnee und Wolken praktisch dieselben Reflexionseigenschaften aufweisen, kann ein schneebedeckter Untergrund nur mit Mühe von Wolken unterschieden werden.

Wie bereits erwähnt, beträgt die horizontale Auflösung digitaler Bilder (PDUS) im sichtbaren Spektralbereich am Äquator 2,5 km, über Mitteleuropa beträgt sie noch etwa 4 km. Einzelne Wolken, deren Ausdehnung kleiner ist als ein Pixel (Bildelement), können auf diesen Bildern nicht erkannt werden. Hingegen kann aus dem Grauwert eines Pixels auf die Wolkenmenge geschlossen werden: je mehr ein solches Pixel durch Wolken bedeckt ist, um so heller erscheint es auf dem Bild.

K. H. Hack

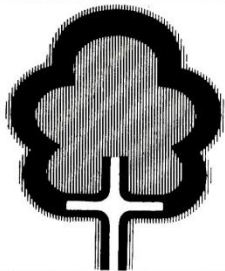
Erstvermietung in Rafz ZH, S-Bahn 5, originelle, attraktive

5¹/₂-Zimmer-Dachwohnung

mit jeglichem Komfort: Grosszügige Zimmer mit sichtbarer Dachkonstruktion in Holz, Cheminée, Galerie, WC, Bad/WC mit Waschmaschine und Tumbler, Terrasse 18 m², Kellerräume, Gartenanteil, usw.

Fr. 3250.– inkl. NK, indexiert, Landesindex auf 5 Jahre.

Sigrist Rafz, Holz+Bau AG, Telefon (01) 869 13 13



EVANGELISCHE SCHULE
BAUMACKER Baumackerstr. 15
8050 Zürich-Oerlikon

Die gesuchte Privatschule in Zürich-Nord
5.+6. Primar-, ganze Real- und Sekundarschule
● 5-Tageweche, eigene Mensa, offizielle Lehrpläne ● Neuaufnahmen auch während des Schuljahres ● Fragen Sie unsere jetzigen Swissair-Eltern! ● **Telefon 01/312 60 60.**

Tropfen um Tropfen

Von Burkhard Klesser

Im Laufe der Jahre und Jahrzehnte sind mir in meiner Karriere, nicht als Swissair-Pilot, sondern als Swissair-Passagier, einige betrübliche Sachen passiert, über die man heute, mit genügend zeitlichem Abstand, schon fast wieder schmunzeln könnte. Zum Beispiel: Als ich Opfer einer kurzfristigen Annullation eines Fluges wurde, ich also noch kurzfristiger umbuchen und dabei einige Unfreundlichkeiten am Heimatflughafen über mich ergehen lassen musste, unter anderem, dass ich beim nächsten Mal gefälligst früher buchen solle, damit man Zeit fürs Catering hätte.

Oder der Fall Kairo. Nein, nicht der, sondern derjenige, der schon in Mombasa anfang, der Balairflug über Kilimanjaro, der aus technischen Gründen mit einem Swissair-Europa-Airbus durchgeführt werden musste. Da er aber die Strecke Kili-Zürich nicht direkt schaffte, musste ein Fuelstop in Kairo eingebaut werden. Das wiederum bedingte, dass wir wegen unserer FDRs in Kairo abgelöst und Deadheading weiter nach Zürich reisen mussten.

Damit tauchte auch das Klassenproblem auf. Meine Frau reiste mit mir und sass in der letzten Reihe der Economy-Class, während Angehörige der Kabinenbesatzung – durch einen merkwürdigen Zufall – freie Sitze in der First-Class fanden. Selbstverständlich machte man uns vom Cockpit ab Kairo vorne ebenfalls zwei Sitze frei; nicht aber meiner Frau. Um nun zusammen mit ihr reisen zu können, musste ich nach hinten auf den freien Sitz neben ihr. Warum ich mir das gefallen liess? Weil wir vom Cockpit auf einem Balair-Flug in der Kabine bekanntlich nichts zu sagen haben. Wie gesagt: eines Tages kann man darüber wohl schmunzeln. Drum will ich auch gar nicht darüber reden, auch nicht über die verschiedenen Male, als unsere Koffer scheinbar planlos in der Weltgeschichte umherirrten und uns einige Tage später durch eine wundersame Fügung doch noch (ganz woanders) wiederfanden. Hier kann man in Abänderung einer alten Bauernweisheit aus dem Emmental nur bemerken: die Wege der Koffer sind oft unergründlich.

Ich will auch nicht davon reden, dass ich einmal in meiner Eigenschaft als PiC einem pensionierten holländischen Swissair-Kapitän mit seiner Frau zu einem First-Class-Flug von Amsterdam nach Zürich verhalf, einem Flug, der schwach besetzt war und nur Getränkesservice bot. Anschliessend musste ich dann vor den Kadi, weil ich vergessen hatte, den M/C zu fragen und er prompt einen Rapport schrieb . . .

Dem aufmerksamen Leser wird nicht entgangen sein, dass ich mich hier eines einfachen, aber perfiden rhetorischen Tricks bediene, den kein Geringerer als Cicero erfunden hat, als er in seiner Anklagerede gegen Catilina dessen böses Vorstrafenregister Punkt für Punkt auflistete und dabei immer betonte, dass er davon eigentlich nicht reden wollte, aber so Publikum und Geschworene schon entscheidend gegen den Angeklagten einstimme, bevor er zum eigentlichen

Anklagepunkt kam. Also: etwas demonstrativ bagatellisieren, um es dadurch um so mehr zu betonen.

Und somit komme auch ich zum eigentlichen Punkt. Um es kurz zu machen: meine Frau und ich hatten gültige First-Class-Tickets Chicago–Zürich für SR 125, mussten aber in der Business-Class fliegen, obwohl vorne genügend Platz vorhanden war (und obwohl wir entsprechend gekleidet waren). Und hier werde ich lange nicht schmunzeln können.

Unsere Tickets galten selbstverständlich nur auf Standby-Basis, und wir waren zwei Tage später vorgemerkt. Hier nun kommt der Mount Spurr ins Spiel. Noch nie davon gehört? Ehrlich gesagt, ich auch nicht. Dieser Mount Spurr hat in einem kurzen Anfall von Vulkanfieber Anchorage mit einer zentimeterdicken Schicht von Aschenstaub (ein ekelhaft penetrantes Zeug übrigens) überdeckt, und zwar so heftig, dass einige Flüge annulliert werden mussten. Als gewiefte Standby-Flieger wurden wir sofort hellhörig, hiess es doch, dass ein Rückstau von Standby-Passagieren entstanden war, der seine Kreise bis in unsere Reisepläne zog. Wir mussten uns also schon früher als geplant anstellen und kamen dann, wiederum durch wundersame Fügung, zwei Tage früher als geplant in Chicago an.

Übrigens, typisch Amerika: kurze Zeit schon nach dem Aschenregen liefen bereits die ersten T-Shirts in Alaska und anderswo herum: «I got blasted by Mount Spurr». (Zur Information: sandblast heisst Sandstrahl).

Beim Einchecken in Chicago, eineinhalb Stunden vor dem geplanten Abflug, hiess es: «Sorry, Sie sind nicht gemeldet, es sind für Sie keine Essen geladen, daher müssen Sie, nach Absprache mit dem Kabinenpersonal, zunächst mal in die Business-Class, und später, nach dem Service während des Films, dürfen Sie vielleicht . . . wenn der M/C einverstanden ist . . .» – «Ja, aber wir legen keinen Wert auf Essen, wir wollen nur bequeme Sitze und Komfort». Dies sagte ich unmissverständlich mehrere Male. – «Gehen Sie bitte zum Gate, dort erfahren Sie mehr». Die Entscheidung war aber offensichtlich längst gefallen, nur wussten wir es noch nicht.

Beim Gate bekamen wir blaue Einstiegskarten. «Ja, wissen Sie, es sieht einfach schlecht aus, wenn alle essen, und zwei bekommen nichts ab.» Der Mann hatte sicher Unterlagen und Bücher, die ich nicht kannte, also fügte ich mich kopfschüttelnd und hoffte, dass spätestens beim Einsteigen im direkten Kontakt mit dem Kabinenpersonal alles wieder normal werden würde; denn für mich war es normal, dass man mit einem First-Class-Ticket auch entsprechend reisen darf. Warum sonst hätte ich sie gekauft?

Aber bei der Swissair ticken die Uhren anscheinend anders. Zunächst mal reisten wir Business, übrigens eine sehr schöne Klasse. Nach etwa zweieinhalb Stunden Flug – der Service war bereits abgeschlossen – suchte ich das Gespräch mit dem M/C. «Ja, wenn ich das gewusst hätte, mir hat Herr K. die Situation anders geschildert.» Ich frage mich heute noch: was hat er überhaupt geschildert? Und warum? Das frage ich mich nicht mehr. Er wollte uns einfach nicht in der ersten Klasse. Jetzt kamen wir uns gesandstrahlt vor. In einer

längeren Diskussion mit dem M/C konnten wir das Missverständnis aufklären, und endlich durften wir . . .

Spätestens hier hört der (Galgen-)Humor auf. Mit welchem Recht kann man mich, der ich demnächst 25 Jahre für die Swissair geschafft habe, aus der ersten Klasse fernhalten? Gibt es irgendein Recht, das ich nicht kenne, oder heisst es ganz einfach Willkür? Was muss man machen, damit man definitiv in der ersten Klasse fliegen kann?

Der Eindruck, den ich mitgenommen habe – für mich entwürdigend, für die Swissair – beschämend.

P.S.: Der Flug vorher von Anchorage nach Chicago mit United Airlines war «fully booked». Wir hatten Economy-Standby-Tickets. Der geneigte Leser darf raten, in welcher Klasse wir mitgenommen wurden: richtig, in der First-Class, mit vollem Service selbstverständlich.

Intern

Termine

Pensionierten-Stamm:

Jeweils am letzten Dienstag jeden Monats ab 14.30 Uhr im Restaurant Welcome-Inn (Amtsstube), Kloten

Nächste Stämme: **27. Oktober / 24. November 1992**

Pensionierten-Anlass:

An alle, die den Anmeldetalon bis am 20. 10. 1992 dem AEROPERS-Sekretariat zurücksandten/senden werden:

To remember!

Freitag, 30. Oktober 1992, 10.00 Uhr, Eingang Flugzeugwerke Emmen.
Abschluss der Veranstaltung ca. 18.00 Uhr (siehe Einladung vom 22. 9. 1992).

Von Privat zu verkaufen an verkehrsgünstiger Lage (5 Min. zur S-Bahn, Nähe Flughafen)

6-Zimmer-Einfamilienhaus

an bester Hanglage, herrliches 1144m² grosses Grundstück mit Weitblick über die Flusslandschaft des Rheins.

Grosszügiger Ausbau: Doppelgarage, beheizter Bastelraum, Dunkelkammer, Weinkeller, Waschküche/Trockenraum.

Preis: Fr. 1,2 Mio.

Auskunft: Telefon (01) 867 20 56

Einladung zum

AEROPERS-Info-APéro



- **Direkte Information**
- **Diskussion mit dem Vorstand**
- **Standortbestimmung für die AEROPERS**

Diesmal zu Gast:

SWISSCONTROL für alle ATC-Fragen

Zum nächsten APéro sind Sie herzlich eingeladen:

Donnerstag, 26. Nov. 92, 17.00–19.00 Uhr
im Hotel Welcome-Inn, Kloten

Ihr AEROPERS-Vorstand

Intern

FLUSIKO: TCAS – its use and some concerns

TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System) or ACAS (Airborne Alert and Collision Avoidance System) as it is often referred to was developed as a last ditch resort to prevent collisions. What does that mean?

Preventing collisions between aircraft is the main task of Air Traffic Control. For this purpose ATC has different tools at its disposition – radar, position reports to name just a few. Depending on the equipment available ATC has to assure a certain minimum spacing between aircraft – and under no circumstances these minimum separations as specified in ICAO documents should be reduced. But nevertheless controller mistake, pilot error, equipment failure etc. cannot be ruled out. Maybe these mistakes do not lead to insufficient spacing, due to alertness of one of the sides involved or due to pure luck. Should all this fail, an operational TCAS is the last safety net that will successfully prevent a collision – although the minimum separation will have been infringed. But better to have just marginal spacing than none at all! Used in this way TCAS is a very valuable tool and this is what it was designed for.

As we all know airspace tends to become more and more congested. Users involved look for new ways to increase airspace capacity, for example by creating new airways, direct routings, reduced vertical separation above FL 290 in one-way airways over the North Atlantic etc. If these changes are done after careful consideration of all the factors involved, after operational trials where necessary (for example testing of new equipment) and if all the necessary care is taken that will guarantee the actual existence of separation, everybody involved can accept these changes.

During its last meeting, the IFALPA ATS Committee has now unfortunately detected certain movements that want to use TCAS as a means to reduce separation minima. I will give an example: You are in approach to a busy airport in the United States and the controller asks you: «Do you have the preceding aircraft on your TCAS?» You answer «Yes» and now the controller issues the following clearance: «Follow the preceding aircraft and maintain 2 nm separation». You might now ask what is wrong with such a clearance as we could certainly do it and as it would mean less holding and therefore less delay? The controllers would like it (increased capacity), the company would like it (less costs) and the passengers would like it (earlier arrival), why shouldn't we appreciate these benefits? It would mean that the controller hands over his responsibility (to maintain separation) over to the pilot. So during an already busy flight phase such as the approach we would have to keep a constant eye on the TCAS in order not to get too close to the preceding; we would have to detect the preceding aircrafts speed reduction and react at once. Besides flying the plane

we would have to play approach controller, but with much less sophisticated equipment than him and with much less overview over the general picture than him.

Enroute there were also already trials to use TCAS for separation, for example to descend another aircraft through your level. TCAS might be very helpful to locate the other aircraft involved, but then visual contact has to be established and maintained while the other is crossing through your level, as a positive identification on the TCAS is not possible due to system architecture (only certain aircraft within a specified area are visible and a once present aircraft on TCAS might suddenly disappear when leaving this specified area).

But not only controllers are starting to use TCAS for other purposes than preventing collisions. Also as a pilot we might react too early and not in the proper way. Let's say we get just a Traffic Advisory and feel that it would be safer to react at once and not wait until we get a RA. This might get us into even bigger trouble.

If you see a possible RA developing on your TCAS it is of utmost importance to ask ATC for an evasive manoeuvre. You see for example an opposite aircraft that descends through your level and is presented as a TA on your TCAS. It would be unsafe to leave your assigned cruising level in a climb just on the assumption that the opposite might become a hazard as another aircraft directly above you will not be presented on your TCAS as long as the normal vertical separation exists. So by climbing away from the TA aircraft (that was presented to you as information only) you risk to hit another one that was perfectly separated from you by ATC (See incident review JAN 92). Maybe the opposite aircraft had the clearance to cross your level at a certain point or had an imperative ROD. In these situations controllers will eventually learn to give more traffic information as more and more aircraft are equipped with TCAS. On the other hand if you really have an RA and are following it inform ATC as soon as possible, for example «SR510, following an RA, climbing» in order to get the controllers attention.

IFALPA will defend its policy to use present TCAS just as last ditch resort in preventing collisions. Maybe a future system will allow to go one step further but the present equipment should not be used to reduce separation standards. You can help enforce this IFALPA policy by not accepting any clearance involving TCAS.

I hope none of us will ever have to follow an actual Resolution Advisory, but it sure feels good to have one additional safety net aboard to prevent collisions.

Gaby Musy-Lüthi
IFALPA ATS Committee
Flusiko / ATS

Intern

Neuaufnahmen

An den Vorstandssitzungen vom August/September 1992 wurden folgende Piloten neu in die AEROPERS aufgenommen:



Hakan Abrahamson



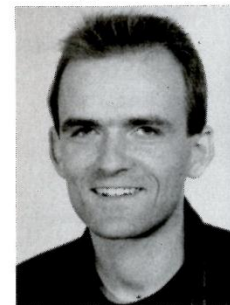
Patrik Alex



Philippe Ammann



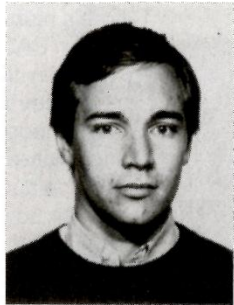
Dan Andersson



Bruno Boniek



Lars Briheim



Laurent Cochard



Björn Djup



Stephan Eder



Martin Erb



Stephan Felix



Knut Graesvik



Gustav Hallstroem



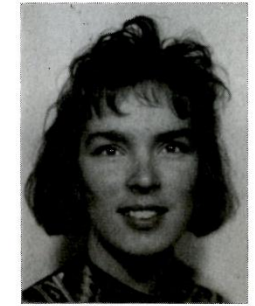
Ola Hansson



Christian Hasler



Gabriella Henriksdotter



Monica Hällman



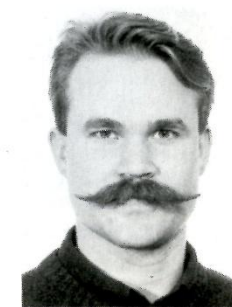
Matthias Kalt



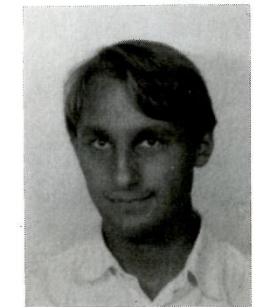
Fredrik Lindegren



Peter Ludvigson



Kaare Lund



Gunnar Mandahl



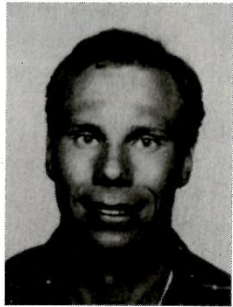
Hans Osvalds



Edouard Schmutz



Anna Sundberg



Peter Svedberg



Peder Vilhelmsson



Claudio Vita

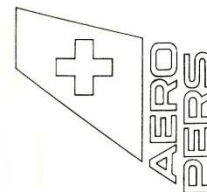


Cecilia Wisth



Roland Zenger

Wir heissen die neuen Mitglieder herzlich willkommen!



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 Schneidgger, Dania Hitz
Therese Müller
Ewiges Wegli 10, 8302 Kloten
Telefon (01) 813 53 90, SR-Fach «AEROSANA»

Öffnungszeiten:
Montag bis Freitag, 9–12.45 Uhr

