



1/75

Januar/Februar 1975

aeropers rundschau

Offiz. Organ der Vereinig. des fliegenden Personals der Swissair

Obwohl die «aeropers rundschau» das offizielle Organ der Aeropers darstellt, widerspiegeln die in den einzelnen Artikeln zutage tretenden Ansichten nicht notwendigerweise die Meinung des Vorstandes.

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

Inhalt — Contents — Sommaires	Seite/Page
Aktuelles Interview mit Herrn A. Baltensweiler, Direktionspräsident	3
Liebe Mitglieder	17
Neuaufnahmen	19
Rückblick auf die Monate November und Dezember	19
Ressort Informationen Kommentar zur Einsatzliste	22
Der Mensch im Cockpit: Die Selektion von Swissair-Piloten aus der Sicht des Psychologen	26
Crew-Globetrotter	31
Nordatlantisches Märchen	32
Gefahren des Deltafliegens	34
Man sollte . . .	38
EDV	39

Redaktionsschluss der nächsten Nummer: 28. Februar 1975

Redaktion:
P. Clausen
M. Cross
F. Woodtly

Versand:
Sokr. Aeropers
Postfach 83
8058 Zürich-Flughafen
Telefon 01/814 15 15

Druck:
Wettlin & Co.
Rosengartenstr. 5
8037 Zürich
Telefon 01/44 47 44

AEG

Der stärkste Schlagbohrer der Welt mit Electronic: Der neue SB 2E-600



600-Watt-Motor und ausgereifte Electronic sorgen für konstante Kraft in allen Drehzahlbereichen. Bei uns können Sie den neuen Schlagbohrer kritisch testen.

Byland AG

Eisenwaren — Werkzeuge
Rennweg 48, 8001 Zürich, Telefon 01 23 88 42

Ihr Schwimmbadplaner,

Die KAFKO AG in Illnau, plant und baut Ihr Frei- oder Hallenbad.

Wir liefern Ihnen:

- das KAFKO-Pool (ein Fertig-Schwimmbcken mit Filter und Zubehör, inkl. Installationen).
- FRAK-Filter, ein Filtersystem aus Fiberglas, korrosionsfrei.
- Gegenstromanlagen.
- KAFKO-Electronic-Heizautomaten.
- Automatische OMF-Schwimmbadabdeckungen.
- Schwimmbad-Chemikalien usw.

Verlangen Sie unverbindliche Unterlagen.

Die KAFKO AG offeriert Ihnen als Swissair-Mitarbeiter, 10% Spezialrabatt.

Kafko AG

Projektierung und Planung von privaten und öffentlichen Bädern.
Soorhalde, 8308 Illnau Telefon 052 44 15 17

Aktuelles Interview mit Herrn A. Baltensweiler, Direktionspräsident

Wenn es nur nach den Massenmedien ginge, sähe der Weltluftverkehr einer düsteren Zukunft entgegen. Berichte über in Schwierigkeiten geratene Fluggesellschaften erscheinen fettgedruckt in den Wirtschaftsspalten und schwören eine Krisenstimmung herauf, die den aufmerksamen Beobachter der Szene — und das sind wir ja alle — unsicher machen. Eine Standortbestimmung drängt sich auf.

Wer wäre kompetenter, die verschiedenen Probleme in ihren Zusammenhängen zu erkennen und zu gewichten, als unser Direktionspräsident, Herr A. Baltensweiler, der sich auf Anfrage der Redaktion spontan bereit erklärt hat, an diesem Gespräch teilzunehmen.

Das Interview, das am 13. Dezember 1974 stattfand, wird in seiner ganzen Länge abgedruckt und tritt an die Stelle eines Leitartikels. Personalpolitische Fragen sind aus verständlichen Gründen weggelassen worden.

AR: In Fachzeitschriften und in anderen Massenmedien spricht man von einer unmittelbar bevorstehenden Krise im Weltluftverkehr. Diese düsteren Nachrichten führen beim fliegenden Personal der Swissair verständlicherweise zu einer Verunsicherung. Basieren diese Meldungen auf realen Fakten, oder sind sie einmal mehr die Folgen eines bei Massenmedien typischen Aufbausichtungstrends?

B: Ich glaube, es wäre falsch, von einer unmittelbar bevorstehenden Krise im Weltluftverkehr zu sprechen. Zutreffender betrachte ich Meldungen, die von Schwierigkeiten auf einzelnen Gebieten berichten. Solche Schwierigkeiten hat es aber in der bewegten Geschichte des Weltluftverkehrs schon immer gegeben, und es wird sie auch in Zukunft immer wieder geben, einzig, dass sich die Akzente von Jahr zu Jahr etwas verlagern.

Von einer effektiven Krise kann man nur bei ein paar amerikanischen und neuerdings auch bei einzelnen europäischen Fluggesellschaften sprechen. Der Horizont könnte sich aber in den nächsten Jahren — nicht zuletzt auch für die Swissair — verdüstern, allein durch die Tatsache, dass die Regierungen, die ihren in Schwierigkeiten geratenen Luftverkehrsgesellschaften helfen wollen, Massnahmen ergreifen werden, die andere, noch rentable Airlines in ihrer Flexibilität einschränken und deshalb ebenfalls in eine schwierige Lage bringen könnten.

AR: Strukturell bestehen Unterschiede zwischen amerikanischen und europäischen Fluggesellschaften. Lassen wir das amerikanische (schlechte?) Beispiel vorläufig beiseite und konzentrieren uns auf

Europa: Welches sind die schwierigsten Hürden, die es etwa für KSSU-Mitglieder oder Fluggesellschaften der Atlas-Gruppe in nächster Zeit zu meistern gilt?

- B: Ich könnte Ihnen an dieser Stelle einen ganzen Katalog von Problemen vorlegen, was den Rahmen dieses Gesprächs aber sprengen würde. Beschränken wir uns auf die wichtigsten: Ungünstige Währungsentwicklung, Treibstoffteuerung, karge Verkehrsrechte, nachhinkende Tarifanpassungen und gallopiierende Teuerung sind Erschwernisse, die wir vom vergangenen Jahr her bereits kennen. Fluggesellschaften gerade von der Grössenordnung der KSSU-Mitglieder werden sich aber in zunehmendem Masse einer neuen Gefahr gegenübersehen: Als Gesellschaften von eher kleineren Ländern waren wir bis anhin auf einen intensiven Verkehr angewiesen, der nicht immer im eigenen Land entstand. Diese Situation könnte sich durch Massnahmen wie «Fly american!», Kapazitätseinschränkungen auf dem Nordatlantiksektor usw. sehr rasch ändern.
- AR: Die strategische Planung bildet einen integrierenden Bestandteil der Gesamtplanung — zumindest im Planungskonzept der Swissair. Gibt es anerkannte Prognosen, die über das in den nächsten Jahren zu erwartende Verkehrsaufkommen im Luftverkehr Aufschluss geben?
- B: Möglichst genaue Verkehrserwartungen zu erforschen, ist eine Aufgabe unseres Planungsdienstes. Es hat sich gezeigt, dass Vorhersagen, obwohl minutiös erarbeitet, nicht immer mit den erreichten Resultaten übereinstimmen, gibt es doch verschiedene Faktoren, die zum Zeitpunkt der Planung noch nicht bekannt sind, aber mit ihrem nicht vorhersehbaren Eintreffen das Ergebnis entscheidend verändern.
Die einzige Prognose, die ich mit Sicherheit stellen kann, ist ein Rückgang der Wachstumsrate gegenüber früher. Während wir vor fünf bis zehn Jahren mit einem durchschnittlichen Anstieg von 15% rechnen konnten sind wir heute mit einem erwarteten Wachstumskoeffizient von 8–12% eher etwas vorsichtiger geworden. Dies ist weiterhin nicht katastrophal, werden doch die Entwicklungskurven der meisten Wirtschaftsunternehmen mit dem Erreichen eines gewissen «Reifezustandes» deutlich abgeflacht.
- AR: Während einer Zeit allgemeiner Prosperität war es für die Luftverkehrsgesellschaften der westlichen Welt noch möglich, kostspielige strukturelle Änderungen vorzunehmen. Erwähnt seien die Umrüstung der Flotten auf Jet-Antrieb und die Einführung von Grossraumflugzeugen. Sind derart wichtige Schritte auch heute

noch denkbar, wenn man Projekte wie Concorde oder Boeing 7X7 (superkritischer Flügel) in Betracht zieht?

- B: Auch auf technologischem Gebiet wird es insofern eine Änderung geben, als man die Flotte nicht mehr in den bisher bekannten Abständen erneuert. Die finanziellen Mittel zur Projektierung neuer Flugzeugmuster sind derart gross und die erforderliche Zeit zur Entwicklung neuer Typen zieht sich dermassen in die Länge, dass sich der Rhythmus für die Ablösung von Flugzeugen unweigerlich verlangsamen muss.
Das 7X7-Programm beispielsweise, als Entwicklungsprojekt einer grundlegend neuen Flugzeuggeneration, wird eine Summe von 500–1000 Mio. Dollar verschlingen, was auch für eine Firma wie Boeing ohne fremde Hilfe nicht tragbar ist. Daher glaube ich kaum, dass ein 7X7-Flugzeug — wenn überhaupt — vor 1980 fliegen wird. Das gleiche gilt für ein ähnliches, zweimotoriges Projekt von McDonnell-Douglas für ca. 200 Passagiere.
In der Zwischenzeit wird man versuchen, bestehende Muster zu strecken und mit stärkeren Triebwerken zu versehen. Die technische Entwicklung im Flugzeugbau wird heute mehr im evolutionären als im revolutionären Sinn betrieben.
- AR: Dominierende Luftverkehrsgesellschaften amerikanischer Provenienz (PanAm und TWA) befinden sich in finanziellen Schwierigkeiten, aus denen sie ohne fremde Unterstützung (Staat oder Finanzinstitute) nur schwerlich herausfinden werden. Welches sind, Ihrer Ansicht nach, die wichtigsten Gründe, die zu dieser schwerwiegenden Misere führten?
- B: Ich möchte drei wichtige Punkte aufzählen, die im wesentlichen zu den heutigen Schwierigkeiten geführt haben. Erstens scheint mir die Planung dieser Gesellschaften nicht immer glücklich ausgefallen zu sein. Das Beispiel der Pan American, auf einen Schlag 35 Boeing B-747 zu bestellen, ist doch weitgehend an der Realität vorbeigegangen und hat zu einer Überkapazität geführt, die diese Fluggesellschaft unweigerlich in Schwierigkeiten bringen musste. Zweitens möchte ich, auch wieder im Fall von PanAm, den Kampf mit den Gewerkschaften erwähnen, der, auf allen Fronten hart und erbarmungslos geführt, die Operation einer Luftverkehrsgesellschaft empfindlich stören kann. Ein dritter, nicht unwichtiger Grund ist die momentan untragbare Situation auf dem Nordatlantik. Während vielen Jahren hatte die amerikanische Luftverkehrsbehörde (CAB) einem Preis-Dumping auf diesem Sektor zugestimmt. Aus politischen Gründen wurden die Chartersgesellschaften im Sinne einer strategischen Reserve unterstützt. Das Resultat: eine unrealistische Tiefpreispolitik mit grossen Verlusten für die den Nord-

atlantik befliegenden Luftverkehrsgesellschaften. Als man auch von amerikanischer Seite zwangsläufig Hand bieten musste, die Tarife infolge Inflation und höheren Brennstoffkosten einigermaßen vernünftig zu gestalten, war es für PanAm und TWA vermutlich schon zu spät.

- AR: Verschiedene Artikel der «News» deuten darauf hin, dass sich die Swissair IATA-Entschlüssen nicht immer mit Begeisterung anschliesst. Leidet dieser Verband nicht allzusehr unter der Verschiedenheit der beteiligten Fluggesellschaften, deren oft divergente Ansichten unter dem Zwang der Einstimmigkeitsregel nur zu unbefriedigenden Resultaten führen können?
- B: Wir sind grundsätzlich sehr davon überzeugt, dass die IATA eine äusserst wichtige Funktion hat: Wenn es keine IATA gäbe, müsste man eine erfinden. Was in diesem Verband auf rein «technischer» Seite erreicht wurde (einheitliche Billette, weltweite Statistiken, standardisierte Verfahren und Einrichtungen usw.) ist nützlich und wertvoll. Es stimmt schon, dass die IATA unter der Verschiedenheit der beteiligten Mitglieder leidet. Geht man davon aus, dass 105 Fluggesellschaften versuchen müssen, am runden Tisch einen einstimmigen Beschluss zu fassen, kann man sich leicht vorstellen, welche enormen Schwierigkeiten da auftreten können. Diese Erscheinung finden Sie aber auch auf politischem Gebiet, vor allem wenn es darum geht, Leute mit verschiedenartigem Background, mit unterschiedlicher Erziehung, mit verschiedenen wirtschaftlichen, technischen und politischen Voraussetzungen ein Gemeinschaftswerk erarbeiten zu lassen. Auch da wird man um Kompromisslösungen nicht herumkommen, die für den einen oder den andern zwar nicht optimal sind, aber trotzdem hingenommen werden müssen, zumal keine andere vernünftige Alternative — ausser der totalen Anarchie — zur Verfügung steht.
- AR: Haben die Austritte von China Airline, Philippine Airline, Northwest Orient Airline und die Tatsache, dass weitere Gesellschaften beabsichtigen, die IATA zu verlassen (z. B. Air India) symptomatischen Charakter, oder handelt es sich dabei lediglich um unwichtige Randerscheinungen?
- B: Bei diesen Austritten handelt es sich doch eher um Randerscheinungen. Ich möchte nicht sagen, sie wären unwichtig, es gibt jedoch immer wieder Gesellschaften, die sich bevormundet fühlen und deshalb versuchen, ihre Probleme im Alleingang zu lösen. Die Tatsache aber, dass sich weitaus die Mehrheit der Luftverkehrsgesellschaften für eine IATA-Mitgliedschaft entschlossen hat, spricht für sich.

- AR: Bis anhin sind IATA-Airlines dem aufkommenden Charterverkehr mit ihren eigenen Tochtergesellschaften entgegengetreten. Trifft es zu, dass man in IATA-Kreisen eine Einigung anstrebt, die es Liniengesellschaften erlaubt, bis zu dreissig Prozent ihrer Gesamtproduktion im Chartersektor zu tätigen? Hätte ein solcher Entschluss unmittelbare Folgen auf die weitere Entwicklung der Balair?
- B: Von dieser Regelung ist mir nichts bekannt. Es besteht nämlich absolut keine Vorschrift, was die IATA-Airlines mit ihren Tochtergesellschaften zu unternehmen beabsichtigen. Für die Swissair galt folgende Politik: Anfänglich unterstützten wir die Balair, weil wir Basel (früher Sitz der Swissair) helfen wollten, in der Fliegerei auch weiterhin eine Rolle zu spielen. Im Laufe der Jahre zeigte sich, dass die Balair als Chartergesellschaft eine sehr wichtige Rolle zu spielen begann, indem sie verhinderte, dass der Bedarfsluftverkehr in der Schweiz ausschliesslich von fremden Chartergesellschaften betrieben wurde. Ohne Balair hätten wir gerade auf dem Nordatlantik, wo heute noch ein starkes Übergewicht zugunsten amerikanischer Gesellschaften besteht, das Feld ganz den Ausländern überlassen müssen. Darum entschloss sich die Swissair mit dosierten Massnahmen helfend einzuspringen und gelangte, mit zunehmendem Engagement, in den Besitz von über 50% des Aktienkapitals der Balair. Somit wurde die Basler Chartergesellschaft, als eigentliche Tochter der Swissair, ein sehr wichtiges Instrument im Bedarfsluftverkehr mit der Schweiz und verhinderte, zusammen mit der SATA in Genf, ein totales Übernehmen der ausländischen Gesellschaften.
- AR: Welches sind heute in der IATA die bestimmenden Grundlagen für das Tarifwesen, und bieten diese — gerade für die Swissair — genügend Schutz vor den unerfreulichen Folgen monetärer Paritätsschwankungen?
- B: Seit über 25 Jahren ist die Tarifbasis in der IATA auf den beiden Leitwährungen US-Dollar und engl. Pfund aufgebaut. Solange klare und stabile Währungsverhältnisse herrschten, hatte sich diese Lösung durchaus bewährt. Durch die massiven Kurseinbrüche der erwähnten Leitwährungen seit 1971 geriet das ganze Tarifgefüge ins Wanken. Um langfristig wieder zu einer geregelten Tarifstruktur zu kommen, ist im August 1973 ein erster umfassender Vorschlag für eine neue IATA-Basiswährung (IATA Unit of Value/IUV) vorgelegt worden. Aus den Gesprächen hat sich folgende Lösung herauskristallisiert: Der Wert einer IUV würde demjenigen eines Sonderziehungsrechtes entsprechen, gemäss der vom internationalen Währungsfonds vorgenommenen Neudefinition. Die Basis bildet ein Korb von 16 Währungen mit unterschiedlicher

Gewichtung. Gemäss dieser Definition entspricht beispielsweise per 1. Juli 1974 ein Sonderziehungsrecht 1.206 US-Dollar. Es wird erwartet, dass sich Auf- und Abwertungen dieser «Korbwährungen» über einen gewissen Zeitraum nahezu aufheben und damit eine gewisse Stabilität erreicht werden kann. Der Schweizerfranken gehört leider nicht zu diesen Basiswährungen.

AR: Treibstoffe machen heute 25–30% der Gesamtbetriebskosten im Luftverkehr aus. Die IATA schliesst die Möglichkeit nicht aus, durch Miete von Raffineriekapazitäten selber Kerosin zu produzieren. Was verspricht man sich von diesem Vorgehen? Existieren bereits konkrete Realisierungspläne, oder werden die erwähnten Vorschläge hauptsächlich als politisches Druckmittel verwendet?

B: Über dieses Gebiet wurde in letzter Zeit sehr viel, wie mir scheint Unvernünftiges, geschrieben. Es genügt nicht, eigene Raffinerien zu besitzen und selbständig Erdöl einzukaufen. Man braucht zusätzlich eine ganze Infrastruktur mit weltweitem Verteilersystem und eigenen Tankanlagen. Der Bau einer Erdölraffinerie würde beispielsweise allein eine Investition von 500 Mio. sFr. erfordern. Es wäre vermessen, wenn Fluggesellschaften die grossen multinationalen Erdölgesellschaften konkurrenzieren wollten. So glaube ich kaum, dass wir in absehbarer Zeit von der IATA aus Kerosin produzieren werden. Realistischer scheint mir, dass Fluggesellschaften unter sich Informationen austauschen und dass allenfalls einzelne Airlines, um günstigere Bedingungen zu erzielen, gemeinsam Flugpetrol einkaufen.

Für die Swissair käme vielleicht zusätzlich eine limitierte finanzielle Beteiligung an einer dritten unbedingt erforderlichen Erdöl-Raffinerie in der Schweiz in Frage, und zwar mit der Absicht, einen solchen Bau etwas zu beschleunigen. Nur sind die Widerstände aus Gründen des Umweltschutzes heute noch so gross, dass man erst in einigen Jahren mit der ernsthaften Realisierung eines solchen Projektes rechnen kann. Umso beruhigender ist es für uns, dass in absehbarer Zeit nicht nur in Cressier sondern auch in Aigle Kerosin produziert wird.

AR: Die chronische Überkapazität im Weltluftverkehr betrachtete man während den letzten Jahren anscheinend als notwendiges Übel. Sind in der IATA Bestrebungen im Gange, diese in Zukunft sicher untragbare Situation schrittweise zu verbessern?

B: Das Problem der Überkapazität im Luftverkehr wird niemals vollständig beseitigt werden können — schon gar nicht im Rahmen der IATA. Die amerikanischen Fluggesellschaften haben nämlich aus Gründen der Anti-Trust Gesetzgebung gar nicht das Recht,

ohne besondere Einwilligung ihrer Regierung über Kapazitäten in einem bestimmten Sektor zu verhandeln. Aus diesem Grund hat sich auf bilateraler Basis das bekannte Pool-System herausgebildet, das wir in Europa und in Afrika ganz ausgeprägt praktizieren, das für die USA aber verboten ist. Das Pool-System ist im Prinzip nichts anderes als eine Kapazitätsabsprache und -kontrolle. Die Swissair trifft beispielsweise mit der Air France Abmachungen, wieviele Flüge pro Tag zwischen Genf und Paris gemeinsam durchgeführt werden sollen. Diese Anzahl wird bewusst so angesetzt, dass die Ausnützungen nicht zu tief liegen. So ist es nicht verwunderlich, dass wir auf ausgesprochenen Pool-Strecken durch geschickte Steuerung der Frequenzen eine Ausnutzung von über 60% erreichen, wobei dieses Resultat unter dem Druck der momentanen Erdölsituation in Zukunft noch verbessert werden muss. Man darf aber nicht vergessen, dass die Ausnutzung einem Durchschnittswert entspricht, und es ist statistisch erwiesen, dass bei einem Überschreiten der 70% der Fall eintreffen kann, wo Passagiere abgewiesen werden müssen.

AR: Die Swissair ist unter den 22 europäischen IATA-Gesellschaften eine der wenigen — wenn nicht die einzige —, die auch dieses Jahr einen respektablen Betriebsüberschuss aufzuweisen hat — und dies mit durchschnittlichen Ladefaktoren. Worauf führen Sie diesen bemerkenswerten Erfolg im wesentlichen zurück?

B: Mit dieser Frage wurde ich gerade in letzter Zeit immer wieder konfrontiert. Ohne Prioritäten zu setzen, möchte ich einige wirkungsvolle Einflüsse herausgreifen, die es uns auch in einem schwierigen Jahr wie 1974 ermöglichen, ein zufriedenstellendes Resultat zu erzielen:

— Da wäre einmal das Kostenbewusstsein unserer Mitarbeiter. Es ermöglicht immer wieder namhafte Einsparungen in allen Teilbereichen unserer Unternehmung. Angefangen bei der Aktion «Die gute Idee», die der Swissair im letzten Jahr Einsparungen von ca. Fr. 300 000.— ermöglichte, bis zum Treibstoff sparenden «Low drag approach», den unsere Piloten nach Möglichkeit praktizieren.

Das Kostenbewusstsein bezieht sich natürlich auch auf die Investitionen: Ständig wird versucht, mit der Anschaffung von noch rationelleren Betriebsmitteln Kosten zu senken, bzw. Einsparungen zu erzielen. Ein Beispiel aus dem letzten Jahr kennen Sie sicher: die Anschaffung der Visulatoren. Mit diesen Einrichtungen konnten wir 1974 über 4 Mio. Franken einsparen.

— Eng mit dem Kostenbewusstsein verwandt ist die hohe zeitliche Ausnutzung unserer Flugzeuge. Mit 12.6 Std./Tag für unsere

B-747 beispielsweise sind wir weltweit gesehen in den vorderen Rängen.

- Unsere Flottenpolitik ist immer darauf ausgerichtet, moderne, wirtschaftliche, komfortable sowie umweltfreundliche Flugzeuge anzuschaffen. Unser Ruf als scharf kalkulierende Unternehmung hat uns auch verschiedentlich ermöglicht, als erste Fluggesellschaft einen neuen Flugzeugtyp beim Herstellerwerk in Auftrag zu geben. In diesem Zusammenhang darf ich an die 10 bestellten DC-9-50 Flugzeuge erinnern. Wie bei einem Mobile sollten alle in einer Gesamtflotte vertretenen Typen sich gegenseitig wirtschaftlich, leistungs- und zahlenmässig die Waage halten. Diese Forderung, so glaube ich, ist bei der Swissair erfüllt.
- Ein stetes Anliegen war die Verbesserung der Regelmässigkeit unseres Flugverkehrs. Mit einer Anknüpfungspunktlichkeit von über 85% auf unserem weltweiten Streckennetz haben wir einen beidenswert hohen Stand erreicht, der insbesondere vom eiligen Geschäftsmann sehr geschätzt wird.
- Schon immer war die Swissair bestrebt, einen hohen Selbstfinanzierungsgrad zu erreichen, was gerade heute, da die Fremdgeldmittel sehr knapp und die Zinsen beängstigend hoch sind, unserer Unternehmung zum Segen gereicht.
- Die technische Zusammenarbeit der Swissair — vorerst mit dem SAS, anschliessend auch mit KLM, UTA und AUA — hat die Konkurrenzstellung aller beteiligten Gesellschaften gestärkt. Dank der Verteilung hoher Investitionssummen auf die verschiedenen Partner, einer weitgehenden Spezialisierung der Ingenieuraufgaben, einer besseren Ausnützung der technischen Anlagen in den einzelnen Ländern, der Verbesserung der Einkaufskonditionen und einer nachhaltigen Senkung des Ersatzteilbedarfs, konnten bei der Einführung moderner Strahlflugzeuge viele Millionen Schweizerfranken gespart werden.
- Nicht nur auf technischem Gebiet arbeitet die Swissair für Dritte, auch über die Verpflegungsbetriebe und über unsere Abfertigungsdienste können jedes Jahr namhafte Nebeneinnahmen hereingeholt werden, die einen wertvollen Beitrag zur Deckung unserer allgemeinen Unkosten liefern.
- Die konstruktive Einstellung unserer Sozialpartner, d. h. unserer Verbände, darf nicht unerwähnt bleiben. Obschon aus der Natur der Sache heraus Meinungsverschiedenheiten zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber nicht zu vermeiden sind, haben unsere Verbände immer wieder bewiesen, dass sie gewillt sind ihre

Forderungen auf das gesamtwirtschaftlich und betrieblich Mögliche auszurichten. Dieses Verantwortungsbewusstsein hat uns bis heute den Arbeitsfrieden gesichert und damit die Entwicklung unserer Unternehmung gefördert.

- Der Versuch einige Aktivitäten und Umstände aufzuzählen, die zum gegenwärtigen Erfolg der Swissair beitragen, darf nicht abgeschlossen werden, ohne unseren von vielen Passagieren geschätzten Kundendienst zu erwähnen. Laufende Umfragen wie auch unsere Verkaufszahlen scheinen zu bestätigen, dass wir auch auf diesem Gebiet gute Arbeit leisten.

AR: Das Aktienkapital der Swissair beträgt ca. 420 Mio. sFr. Gedenkt man für eine eventuelle künftige Kapitalerhöhung (z. B. als Folge einer Flottenerweiterung) die notwendigen Mittel auf herkömmliche Art zu beschaffen, oder wäre die Swissair nicht ein interessantes Anlageobjekt für arabische Petro-Dollars?

B: Das Aktienkapital der Swissair ist folgendermassen aufgeteilt: 75% Namenaktien, die nur von Schweizern erworben werden können, 25% Inhaberaktien, die für jedermann zu haben sind. Diese Relation muss auch bei zukünftigen Kapitalerhöhungen erhalten bleiben, denn sie gibt uns die Garantie, drei Viertel unserer Aktionäre zu kennen. Auf den Handel mit den restlichen Inhaberaktien haben wir keinen direkten Einfluss — darüber wird tagtäglich an der Börse entschieden.

Es stimmt, dass gegenwärtig kein günstiger Zeitpunkt zu einer Kapitalerhöhung ist. Umso beruhigender zu wissen, dass eine solche für die Swissair in nächster Zukunft auch gar nicht nötig sein wird, verfügen wir doch über genügend eigene Mittel, um unsere noch bestellten Flugzeuge (3 DC-10-30 und 10 DC-9-50) zu finanzieren.

AR: Die Diversifizierung ist ein wichtiger Bestandteil in der Geschäftspolitik der Swissair. Eine Frage gerade von unserer Seite drängt sich auf: Was bedeutet der Flugbetrieb wirtschaftlich für die Swissair?

B: Unser Betrieb eignet sich gut um Nebenleistungen verkaufen zu können. Davon machen wir auch in starkem Masse Gebrauch: 1974 erzielten wir aus unseren Nebenleistungen einen Betrag von 270 Mio. Schweizerfranken — etwa die Einnahmen aus unserem Flugbetrieb auf dem Nordatlantik. Dieser Betrag ermöglichte uns, die Flugbetriebskosten beachtlich zu reduzieren: Ein Tonnen-Kilometer käme uns ohne Nebenleistungen etwa 5% teurer zu stehen. Zusätzlich zu unseren Nebenleistungen haben wir uns, wie Ihnen bekannt ist, auch in anderen Gebieten engagiert: Hotelbeteiligun-

gen, Restaurants, Treuhandgesellschaften, Swissair-Photo usw. Diese Beteiligungen sind für uns entweder finanziell sehr interessant oder sie befriedigen, wie etwa die Hotel-Initiative, den ganz spezifischen Zweck, die Entwicklung des Passagierverkehrs zu beeinflussen.

AR: Erwägt die Swissair in Zukunft auch Beteiligungen in «branchenfremden» Unternehmungen?

B: Diese Absicht besteht nicht. Wenn Sie unsere gegenwärtig in Realisierung begriffenen Projekte (Restaurant in Madrid, Buenos Aires und Mulhouse, Beteiligung am Hotel Wien und Swisco in Irland) betrachten, so sind die Zusammenhänge mit unserer angestammten Aufgabe der Dienstleistung am reisenden Kunden offensichtlich. Die Swisco beispielsweise wird vorfabrizierte Mahlzeiten produzieren, die auf Rezepten aus unserer Flugküche basieren. Diese Mahlzeiten, die ohne Tiefkühltruhe längere Zeit gelagert werden können, hoffen wir als vorfabrizierte Bordverpflegung an andere Fluggesellschaften zu verkaufen.

AR: Streckenplanerisch hatte die Swissair, abgesehen von wenigen Ausnahmen (z. B. Ankara), meistens eine glückliche Hand. Ab Frühjahr 1975 werden wir die Volksrepublik China (Peking und Shanghai) im regelmässigen Linienverkehr bedienen. Dass diese Strecke zumindest für die ersten paar Jahre defizitär wird, ist nicht von der Hand zu weisen. Ist die bis anhin erfolgreiche Streckenpolitik der Swissair heute noch verantwortbar?

B: Unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass ohne etwas zu wagen und ohne eine gewisse Opferbereitschaft im Luftverkehr nicht viel zu erreichen ist. Wenn Sie die Geschichte der Swissair genauer betrachten, so stellen Sie fest, dass unser Unternehmen während den ersten dreissig Jahren seines Bestehens defizitär war und durch Subventionen gestützt werden musste. Ohne einen mutigen Schritt nach vorn, hätten wir vermutlich nie den Grad der Eigenwirtschaftlichkeit erreicht. Ähnliche Probleme stellen sich uns immer wieder bei der Eröffnung neuer Strecken. Man kann leider in den seltensten Fällen etwas aufbauen und gerade auf Anhieb einen riesigen Erfolg buchen. Was unsere China-Route betrifft, so hoffen wir doch, in ein bis zwei Jahren bereits unsere direkten Kosten decken zu können. Den Zeitpunkt des grossen Gewinnes voraussagen zu wollen, dürfte etwas schwieriger sein. Ich möchte aber nochmals betonen, dass China für uns keine Prestige-Route ist, sondern, dass dieses Gebiet der Swissair, vor allem mit einem Früheintritt, einen sehr interessanten Markt eröffnen kann. Unser Engagement in Afrika war ein ähnlicher Fall, der sich, wie die heutigen Zahlen beweisen, sicher lohnte.

AR: Die letzten Wochen haben gezeigt, dass die grossen amerikanischen Fluggesellschaften in ihrer finanziellen Notlage auch vor dirigistischen Massnahmen nicht zurückschrecken. Muss die Swissair mit ihren relativ bescheidenen Destinationsangeboten (Zürich, Genf, Basel) gleichartige Verfügungen auch von anderen Seiten befürchten?

B: Das ist genau das Problem, denn die Amerikaner, bis anhin immer als Garanten der Freiheit angesehen, könnten mit ihrem Vorgehen auch andere Länder anstecken. Darum haben wir sehr grosses Interesse an einer baldigen, für beide Seiten vertretbaren Einigung. (Anmerkung der Redaktion: TWA und Swissair haben sich inzwischen in der Frage der Kapazitätsplanung zwischen der Schweiz und den USA für die Sommersaison 1975 geeinigt.)

AR: Protektionistische Massnahmen sind ungerecht und können nicht einfach hingenommen werden. Eine gezielte «Gegenwehr» ist erforderlich, und es stellt sich die Frage, ob im amerikanischen Beispiel nicht eine konzertierte Aktion im Rahmen der KSSU-Gruppe möglich wäre? Oder beschränkt sich die Zusammenarbeit doch nur auf das technisch-operationelle Gebiet?

B: Persönlich betrachte ich eine Gegenwehr durch die KSSU-Gruppe in diesem speziellen Fall nicht als eine erfolgversprechende Aktion, denn bei diesem Zusammenschluss handelt es sich doch nur um eine Organisation, die auf technisch-operationellem Gebiet tätig ist. Kommerziell gesehen sind die Interessen der einzelnen Gesellschaften zu verschieden, als dass ein Zusammenschluss für eine «Operation Amerika» erfolgreich sein könnte.

AR: Produktionskürzungen im Sektor Nordatlantik hätten unter Beibehaltung der jetzigen Flottengrösse ein Freiwerden ungenützter Transportkapazität zur Folge, die, geschickt angewendet, zusätzliche Erträge einbringen könnte. Hinzu kommt die Hypothese, dass mit einer Reduktion des Transportangebotes auf einem ohnehin defizitären Streckensektor bei gleichbleibendem Verkehrsvolumen höhere Auslastungsfaktoren zu erzielen wären — wirtschaftlich gesehen eine interessante Alternative.

B: Theoretisch gesehen eine vielversprechende Lösung — nur sieht die Praxis leider etwas anders aus. Wenn Sie sich erinnern, unter welcher enormen Schwierigkeiten wir die Landrechte für unsere DC-10 erkämpfen mussten — vom Jumbo war abgesehen von New York schon gar nicht die Rede —, dann verstehen Sie, dass die Möglichkeiten Produktionskürzungen auf dem Nordatlantik umzulegen äusserst limitiert sind.

AR: Wird die Swissair darauf tendieren, freierwerdende Flugzeugkapazitäten speziell im Charterverkehr einzusetzen?

B: Momentan untersucht unser Verkaufsdepartement, wie die Produktion den neuen Gegebenheiten am besten angepasst werden kann. Es ist denkbar, dass ein verstärktes Engagement im Bedarfsflugverkehr Bestandteil einer möglichen Lösungs-Variante ist.

AR: Welche neuen Streckengebiete sind in der langfristigen Planung der Swissair enthalten?

B: Langfristig sehen wir eigentlich nicht sehr viel neues, sind wir doch, mit Ausnahme Australiens, an den meisten Orten vertreten. Wir beabsichtigen eher, für die bestehenden Strecken, selbstverständlich je nach Bedarf, die Frequenzen zu erhöhen oder eventuell grössere Flugzeuge einzusetzen.

Sehr langfristig gesehen hoffen wir dann doch endlich Australien und vielleicht auch Gebiete des Mid-Atlantics anfliegen zu können. Diesbezügliche Prognosen sind aber sehr spekulativ.

Falls es Sie interessiert, kann ich Ihnen noch die Neuerungen für den kommenden Sommerflugplan angeben. Es sind dies folgende Destinationen:

Zürich – Montreal – Toronto	(5x wöchentlich)
Zürich – Athen – Shanghai – Peking	(1x wöchentlich)
Zürich – Athen – Dharan – Abu Dhabi	(1x wöchentlich)
Zürich – Salzburg	(5x wöchentlich in Zusammenarbeit mit OS)

AR: Hat die Geschäftsleitung der Swissair in der Frage der Erweiterung der Europa-Flotte für Ende der siebziger Jahre schon eine endgültige Entscheidung getroffen?

B: Der definitive Entschluss wird nicht vor Juni 1975 gefasst. Folgende drei Varianten stehen bekanntlich zur Diskussion: A-300 Airbus, Boeing B-727-300 und Kauf von weiteren DC-9-50, kombiniert mit allenfalls zusätzlichen DC-10. Zu diesen Möglichkeiten laufen täglich neue Meldungen bei uns ein, weshalb wir die endgültige Entscheidung so lange wie möglich aufschieben wollen. Der Einsatz der neu anzuschaffenden Flugzeuge kommt aber nicht vor 1978 in Frage.

AR: Um den beabsichtigten Zusammenschluss Swissair-Austrian-Airlines ist es ruhig geworden. Ist das Projekt von Ihrer Seite aus endgültig fallengelassen worden, oder bedeutet die inzwischen angelaufene Zusammenarbeit auf technisch-operationellem Gebiet nur eine Vorstufe für eine immer noch ins Auge gefasste Fusion der beiden Gesellschaften?

B: Unsere damalige Absicht, Swissair und Austrian Airlines zusammenzuschliessen, wurde hauptsächlich durch politische Einflüsse vereitelt. Die Gesundheitskrumpfung der Österreichischen Luftverkehrsgesellschaft hat dank unserer Mithilfe bei der Umrüstung ihrer Flotte von Caravelle auf DC-9 derart rasche Fortschritte gemacht, dass die Eigenständigkeit gewahrt werden konnte. Nationalistische Strömungen, die «die Austrian Airline nicht ans Ausland verkaufen wollten» kamen dann sehr stark zum Durchbruch und verhinderten die geplante Fusion. Seither besteht zwischen unseren beiden Gesellschaften eine Zusammenarbeit auf rein pragmatischer Basis: technisch-operationell, zum Teil aber auch kommerziell. Als Beispiele wären die DC-9 Überholungen in Wien, die Eingliederung der Austrian Airline in unser Passagierreservations-system, die Besatzungsschulungen und die Bodenabfertigung auf gewissen Destinationen durch unsere österreichischen Nachbarn zu erwähnen. In diesem Sinne werden wir auch in Zukunft zusammenarbeiten, so dass eine Fusion, wie sie anfänglich geplant war, nicht mehr einer Realität entspricht, die unmittelbar vor uns liegt.

AR: Eine abschliessende Frage geht auf eine zusätzliche Bedrohung ein, der sich die Swissair in zunehmendem Masse ausgesetzt sieht. Die Kontroverse um den Ausbau des Flughafens Zürich, speziell der Pistensysteme, spielt sich hauptsächlich auf politischer Bühne ab und zeigt, dass es einer gewissen Bevölkerungsschicht nun doch langsam «ernst» zu werden scheint. Wie sehen Sie das Verhältnis: Spektakuläre Äusserungen und real politische Möglichkeiten der Lärmgegner auf der einen und wirtschaftlich politisches «Gewicht» der Swissair im Raum Zürich auf der anderen Seite?

B: Ein Gegensatz von polarisierten Auffassungen wird immer existieren. Auf der einen Seite sind es jene Kreise, die an einem wirtschaftlichen Aufschwung interessiert sind, welcher direkt auch von der Entwicklung des Luftverkehrs abhängt; auf der anderen sind es jene Personen, die keinen direkten Kontakt zum Luftverkehr haben, durch diesen aber auf irgend eine Art gestört werden und deshalb gegen einen Ausbau des Flughafens und der dazugehörigen Infrastruktur sind. Es wird sich immer darum handeln, diese beiden Einflussphären gegeneinander abzuwägen. In diesem Sinne ist jeder Flughafenausbau schlussendlich ein politischer Entscheid. Persönlich bin ich aber der Auffassung, dass wir bei der Bevölkerung, aber auch bei den Behörden rund um den Flugplatz einen viel grösseren Rückhalt haben, als allgemein angenommen wird. Es stimmt nämlich gar nicht, dass alle Leute Gegner des Flughafens und der Swissair sind, wie das einzelne, manchmal etwas forsch auftretende Personen glauben machen wollen. Selbstver-

ständig liegt es aber auch an uns, alles mögliche zu unternehmen, um die umweltschädlichen Emissionen der Fliegerei auf den Stand der neuesten technischen Errungenschaften zu reduzieren, angefangen beim Kauf entsprechenden Flugmaterials über die Entwicklung lärmindernder Abflugverfahren bis zur Anschaffung modernster Schalldämpfer-Anlagen für die Standläufe unserer Flugzeuge.

Ich glaube, dass der Swissair vom grössten Teil der Flughafenbevölkerung ein recht grosses Vertrauen entgegengebracht wird, nicht zuletzt deshalb, weil wir sehr daran interessiert sind, unsere Nachbarn über unsere ernsthaften Anstrengungen genauestens zu informieren; und wenn man sich an die gute Annahme der letzten Flughafenvorlage durch den Souverän erinnert, so wage ich zu behaupten, dass unsere Bemühungen nicht vergebens waren. Da sich unsere Glaubwürdigkeit auch auf Behörde-Ebene erstreckt, sehe ich den kommenden Problemen in Zusammenhang mit der Verlängerung der Westpiste und der Sanierung der bestehenden Blindlandepiste mit Zuversicht entgegen.

AR: Herr Baltensweiler, herzlichen Dank für Ihre interessanten und ausführlichen Informationen.

Interview: Peter Clausen

Zu verkaufen

In der Terrassensiedlung Sonnhalde in Hünenberg verkaufen wir komfortable

7-Zimmer-Maisonette inkl. Doppelgaragen

ab Fr. 420 000.—

6-Zimmer-Terrassenhäuser

ab Fr. 305 000.—

5-Zimmer-Terrassenhäuser

ab Fr. 275 000.—

2 1/2-Zimmer-Ateliers mit Garten

ab Fr. 158 000.—

Garagenplatz Fr. 17 000.—

Baubeginn Frühjahr 1975. Gut durchdachte Grundrisse, Freizeitanlagen wie Schwimmbad, Sauna, Waldnähe, sowie die Möglichkeit zur Beteiligung am eingeplanten Tennisplatz. Verlangen Sie unseren ausführlichen Verkaufsprospekt. Verkauf und Beratung:

Trion Generalunternehmung
6331 Hünenberg, Telefon 36 61 73

Liebe Mitglieder

Im vergangenen Monat Dezember hatte ich die Ehre und das Vergnügen, unsere Aeropers offiziell an der Personalorientierung von Herrn A. Baltensweiler zu vertreten.

Zu meiner Schande muss ich gestehen, dass ich es in den letzten Jahren unterlassen habe, selbst an den Orientierungen des Direktionspräsidenten teilzunehmen. Ich habe mich damit begnügt, das Wichtigste später in den Swissair News zu lesen. Die magere Präsenz von Besatzungsmitgliedern in der Züsphalle konnte mich darum nicht eigentlich überraschen, hat mich aber doch irgendwie gestört.

Rückblickend muss ich sagen, dass alle diejenigen, denen es möglich gewesen wäre, selbst hinzugehen, etwas verpasst haben.

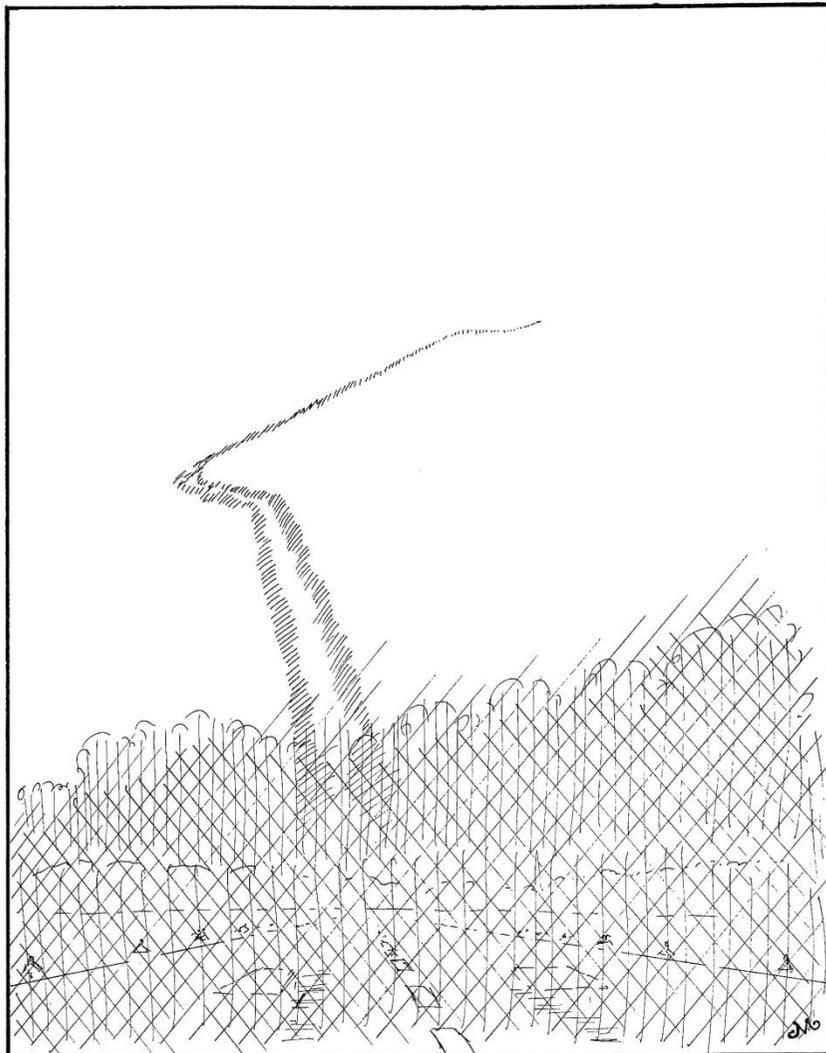
Die Ansprache, d. h. vielmehr die Aussprache unseres höchsten Vorgesetzten mit seinen Mitarbeitern aller Stufen hat mich sehr beeindruckt. Das Gefühl direkt angesprochen zu werden wurde von vielen empfunden. Ein Zusammengehörigkeitsgefühl bei weit über tausend Anwesenden zu wecken, ist ein schwieriges Unterfangen. Herr Baltensweiler hat es verstanden, Vertrauen zu schaffen und dem einzelnen Mitarbeiter seine Wichtigkeit im Rahmen des Unternehmens zu attestieren. Ich bin überzeugt davon, dass eine solche Möglichkeit, sich aus erster Hand informieren zu lassen, ein jeder ergreifen sollte. Der Gang in die Züsphalle lohnt sich wirklich.

Unter dem Druck aktueller Probleme und damit verbunden auch chronischem Zeitmangel wird meine Information an dieser Stelle etwas kürzer ausfallen.

Wie Sie alle anlässlich der CCM durch Herrn W. Stierli (OF) erfahren konnten, tut sich was auf Seiten Besatzungsbestände. Der recht gedämpfte Optimismus bezüglich wirtschaftlicher Weiterentwicklung unseres Unternehmens hat erwartungsgemäss neue Aufforderungen zur Sparsamkeit gebracht. Ein Überdenken der Personalbestände hat auch vor uns Piloten nicht halt gemacht. Die kurzfristige Entlassung aller Piloten im Alter über 55 wird ins Auge gefasst und damit eine Abkehr vom bis heute üblichen Pensionierungsalter 57. Diese angekündigte Massnahme hat nicht überall eitel Freude ausgelöst. Aber noch sind in dieser Sache keine endgültigen Entscheidungen gefallen und es wird männiglich versucht, eine für alle Beteiligten akzeptable Lösung zu finden. Aus diesem Grunde kann ich hier noch nicht umfassend und abschliessend informieren und muss Sie auf die nächste Rundschau vertragen.

Mit freundlichen Grüssen

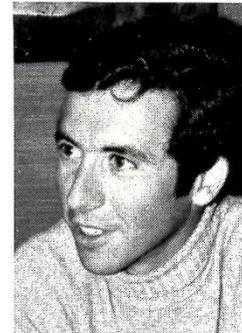
Jeannot Amsler



'THE LAST CORONADO'
Finally, the inevitable decision.

Neuaufnahmen

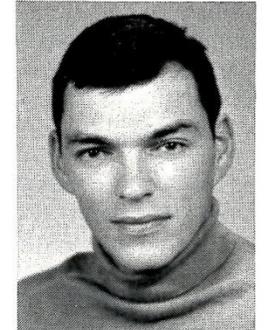
An den Vorstandssitzungen vom 26. November und 23. Dezember 1974 wurden folgende Piloten in die Aeropers aufgenommen; wir heissen diese neuen Mitglieder in unserer Vereinigung herzlich willkommen:



Paul-Pierre Eckert,
Copi DC-9



Marc Suter,
Copi DC-9



Willy Süsstrunk,
Copi DC-9

November und Dezember im Rückblick

Der guten Ordnung halber seien die bereits in einem kürzlichen Bulletin publizierten Resultate der **vier Abstimmungsvorlagen** auch an dieser Stelle aufgeführt, handelt es sich doch um durchwegs bedeutsame Sachgeschäfte:

Abstimmungsvorlage	Einge- gangene Stimmen	leer oder ungült.	50% aller stimmer. Mitglieder	Ja	Nein
ECS	436	6	373	405	25
Aeropers-Statuten	439	5	373	412	22
Loss of Licence	438	7	373	414	17
AIDS	431	5	373	392	34

Auf den ersten Blick fällt auf, dass zwar trotz «erstaunlich» mässigem Urnengang der vorgesehene und inzwischen bereits per 1.1.1975 verwirklichte Leistungsausbau der **Loss of Licence**-Versicherung am wenigsten und das Reglement betreffend die Verwendung und Auswertung

des AIDS (airborne integrated data system) verständlicherweise am meisten Gegenstimmen auf sich vereinigten. Gleichwohl sind die beiden erwähnten Abstimmungsvorlagen deutlich angenommen worden. Das Gleiche kann auch von unseren bereinigten **Vereinsstatuten** und der einheitlichen Salärskala für Bordkommandanten (**ECS**) gesagt werden. Das erstere Resultat werten wir gerne als eine in dieser Ausmasse nicht erwartete positive Überraschung, beschränkt sich doch künftighin das Wahl- und Stimmrecht unserer Passivmitglieder auf VEF-Angelegenheiten und Fragen, welche für diese Gruppe von prinzipieller Bedeutung sind (im letzteren Falle nur auf einen entsprechenden vorgängigen Vorstandsbeschluss hin). Diese Neuregelung ist in mancher Hinsicht sinnvoll, weil oftmals nach einer erfolgten Pensionierung das betreffende Mitglied im Verlaufe der Jahre den Kontakt zu seinen aktiven Kollegen mehr und mehr verliert und bei Wahlen von Verbandsorganen sich kaum noch orientieren kann. Das Gleiche gilt bezüglich der Beurteilung vertraglicher Änderungen, ist doch eine objektive Meinungsbildung hierüber für einen abseits der Geschehnisse Stehenden kaum mehr in ausreichendem Masse möglich. Die letztlich noch zu erwähnende Neuerung, gemäss welcher auch ein Passivmitglied in den Stiftungsrat der VEF gewählt werden kann (erstmalig per GV 1975) trägt nun der Tatsache Rechnung, dass einerseits in der VEF heute eine ansehnliche Zahl von rentenberechtigten Destinatären vorhanden ist und andererseits dieser Destinatärkreis berechtigter Leistungsbezüger in der Zukunft noch weiter anwachsen wird. Schliesslich bliebe nur noch ein Wort zum Resultat über die Abstimmung der Einführung einer ECS zu verlieren: Bravo! oder in mehreren Worten: Die diesbezüglich eingenommene Haltung unserer 4motorigen Kommandanten spricht deutlich zugunsten der jüngeren Kollegen, welche den «älteren Semestern» bestimmt bei nächster Gelegenheit einen Stein in den Garten werfen werden!

Analog zum konzentrierten Abstimmungspaket fand eine weitere konzentrierte Übung statt, nämlich die **Salärrunde 1974/75**, welche als gemeinhin bezeichneter «Hoselupf der Saläropers» in noch nie registrierten zwei Stunden durchgeführt war. Offensichtlich sassenseitens des langgestreckten Tisches im Rittersaal hoch über dem balsigen Berge kostenbewusste Delegationen, welche sich nicht zuletzt auch dem Motto «time is money» verpflichtet fühlten!

Am 9. und 10. Dezember 1974 fand in Rom ein Symposium statt an welchem die Präsidenten der Pilotenverbände der Region Europa samt ihren Spezialisten für «industrial affairs» teilnahmen. Das in Anwesenheit der Präsidenten der IFALPA und der EUROPILOTE, der IFALPA RVP's (Regional Vice-Presidents) für Europa Nord und Süd und eines IFALPA Principle Officer durchgeführte Treffen diente in erster Linie dem generellen Austausch von Daten aller Art und vermittelte die auf-

schlussreiche Möglichkeit, den eigenen status quo mit den übrigen Anstellungsbedingungen von Linienpiloten in Europa — auch wenn nur über den Daumen gepeilt — zu vergleichen. Dem Laien sei's schon jetzt verraten: Wir haben nicht am schlechtesten abgeschnitten! Bei dieser Gelegenheit hat sich übrigens einmal mehr erwiesen, dass ein sogenannter «average cost for a pilot in Europe» zwecks Erhärtung von in einer ICAO-Studie enthaltenem Zahlenmaterial infolge der in unseren Breitengraden zahlreich herrschenden verschiedenen Steuer- und Sozialgesetzgebungen und der nicht zuletzt stark schwankenden monetären Verhältnisse nie gelingen kann und auch nie gelingen wird. Damit ist auch die Fragwürdigkeit der von der ICAO im Jahre 1972 publizierten Vergleichszahlen gegeben, eine Feststellung somit, die — Aeropers ausdrücklich ausgenommen — für jene europäischen Pilotenvereinigungen sicher von Interesse sein wird, weil die Arbeitgeber ihrer Mitglieder bereits in missbräuchlicher Weise versucht haben sollen, anhand dieses ICAO-Zahlenmaterials die Anstellungsverhältnisse der Piloten zu verschlechtern. Unseren italienischen Kollegen und der ANPAC danken wir herzlich für die tadellose Organisation des Meetings und die warmherzige Gastfreundschaft, welche alle Teilnehmer erfahren durften. Molto grazie a voi tutti!

Die Öffnungszeiten des Sekretariates (09.00–12.00 und 13.00–17.00 Uhr) bleiben auch in diesem Jahre unverändert. Hingegen sind wir unseren Mitgliedern dankbar, wenn sie uns zwischen Montag und Donnerstag aufsuchen, damit der Freitag für Feuerwehrrübungen und dergleichen freibleibt. Wir danken für Ihr Verständnis.

Mit freundlichen Grüssen
F. Woodtly, Sekretär

Zürcher-Oberland

Auf 1. April 1975 Erstvermietung freistehendes 5½-Zimmer-Terrasseneinfamilienhaus mit Vorkaufsrecht; ruhige Lage, See- und Bergsicht, am Rande einer Überbauung.
Komfortabler Ausbau, grosse Terrasse, 2-geschossig, Garten, allg. Hallenbad und Sauna.

Miete: Fr. 1700.—/Mt. exkl. Nebenkosten.

Auskunft und Vermietung:
H. Keller, Wartstrasse 140, 8400 Winterthur, Tel 052/25 57 39 (ab 17 Uhr)

Kommentar zur Einsatzliste

Kommentar zur Einsatzliste Dezember 1974

Flugprogramm

Swissair

Die Dezember-Planung stand, wie in früheren Jahren, im Zeichen der Weihnachts-Verdichtungsflüge. Die angeforderten Zusatzleistungen konnten ausnahmslos geplant werden.

Erwähnenswert sind:

- SR 1206/1207 DC-8 dec 26–28, Verdichtungsflug nach Sao Paulo, in den Basis-Rotationen integriert.
- 1 Verdichtungsflug nach Johannesburg, sowie eine Zusatzleistung nach Nairobi mit layover. Beide Flüge mit DC-10.
- 1 Verdichtungsflug nach Colombo.
- Konzentration der DC-9-Verdichtungsflüge vom 20.–22. Dezember.
- 8 Turnaroundflüge mit DC-8 nach Jeddah, wovon 7 mit doppelter Cockpit Crew geplant waren.
- Zahlreiche Annullationen von Spätflügen am 24. und 31. Dezember, sowie Streichungen von Frühflügen am 26. Dezember.
- Am 25. Dezember wurden alle Flüge in den Mittleren Osten und innerhalb Europas annulliert.
- SR 312/305 vom 28.–30. Dezember wurden auf B-747 umgelegt.

Balair

Zu den vorgesehenen Flugprogrammen zahlreiche Verdichtungsflüge, vorwiegend nach Santiago/Spain, geplant.

Im letzten Moment vor Abschluss des Streckenplanes wurden noch Kettenflüge Freetown-Jeddah v. v. vom 1.–5. Dezember und vom 30. Dezember 1974 bis 3. Januar 1975 angefragt. Auch diese zusätzlichen Leistungen konnten noch zugesagt und in der Planung berücksichtigt werden.

Cockpitpersonal

Piloten

Bestand

Am 1. Dezember 1974 betrug der Bestand **762** Piloten.

Bestandesveränderungen

Eintritte: per 1.11.74 1 weiterer Pilot ex II/73-38, Herr Nicollier.

Austritte: keine.

Ausbildung

Am 1. Dezember befanden sich 85 Piloten in Ausbildung. Auf die einzelnen Flugzeugtypen ergab sich folgende Verteilung:

DC-10	20 PiC-Anwärter und 20 Copi-Anwärter
DC-8	8 PiC-Anwärter und 10 Copi-Anwärter
DC-9	4 PiC-Anwärter und 23 Copi-Anwärter

Navigatoren

Bestand

Am 1. Dezember betrug der Bestand **14** Navigatoren.

Bestandesveränderungen

Keine

Ausbildung

Keine

Bordtechniker

Bestand

Am 1. Dezember betrug der Bestand **204** Bordtechniker.

Bestandesveränderungen

Keine

Ausbildung

Am 1. Dezember befanden sich total 43 F/E in Ausbildung:

19 F/E in Umschulung auf DC-10

24 F/E in Umschulung auf DC-8

Kommentar zur Einsatzliste Januar 1975

Flugprogramm

Swissair

- Kurz vor Streckenplanabschluss konnten die vorauszusehenden Reduktionen des New York Programmes noch in der Planung berücksichtigt werden.
- Zwei Verdichtungsflüge nach Nairobi mit DC-10 (layover NBO).
- Ein Verdichtungsflug SR 1206/7 mit DC-8, ZRH/DKR/VPC/GIG/DKR/GVA/ZRH. ZRH/DKR/VPC als Leerflug.
- Vier Pilgerflüge auf DC-8 nach Jeddah mit Pilgern aus Nordafrika. Demzufolge SR 238/9 auf DC-8 umgestellt. Da für einen Sling in

- Jeddah keine passenden Hotelzimmer gefunden werden konnten, wurden die Flüge ZRH/JED/ZRH mit doppelter Cockpitcrew geplant.
- Das Neujahrprogramm, welches Umstellungen und Zusatzflüge vom 2.–6. Januar beinhaltete, ergab zahlreiche Verdichtungsflüge auf DC-9 und teilweise auch noch mit CV-990. Am 1. Januar wurden als Kompensation zahlreiche Kurzstreckenflüge (hauptsächlich auf DC-9) annulliert. Vom 7.–11. und 21.–25. Januar fanden DC-8 Flight-trainings statt. Die DC-8 Flüge wurden während dieser Zeit durch DC-9 abgedeckt.

Balair

Fortsetzung der Pilgerflüge Jeddah/Freetown v. v. anfangs Januar.

Cockpitpersonal

Piloten

Bestand

Am 1. Januar 1975 betrug der Bestand **762** Piloten.

Bestandesveränderungen

Eintritte: per 1.1.75 12 Piloten ex I/74–41, HH. Bopp, Gantner, Götti, Hofer, Hunziker, Isch, Leutert, Montanari, Musterle, Ruppeiner, Schelling, Wüthrich.

Austritte: per 31.12.74 HH. Ch. Goumaz (-990 Copi zufolge Pensionierung), G. Rath (-8 Copi).

Ausbildung

Am 1. Januar befanden sich 97 Piloten in Ausbildung. Auf die einzelnen Flugzeugtypen ergab sich folgende Verteilung:

DC-10	15 PiC-Anwärter und 19 Copi-Anwärter
DC-8	8 PiC-Anwärter und 10 Copi-Anwärter
DC-9	13 PiC-Anwärter und 32 Copi-Anwärter

Navigatoren

Bestand

Am 1. Januar betrug der Bestand **8** Navigatoren.

Bestandesveränderungen

Austritte: per 31.12.74 HH. Kästner, Korteweg, Unwin, Wirth (Vertragsablauf) sowie Schadegg und Scheitlin (Pensionierung).

Ausbildung

Keine

Bordtechniker

Bestand

Am 1. Januar betrug der Bestand **204** Bordtechniker.

Bestandesveränderungen

Keine

Ausbildung

Am 1. Januar befanden sich 43 F/E in Ausbildung:
19 F/E in Umschulung auf DC-10 und
24 F/E in Umschulung auf DC-8



Ist **Kalk** ein Problem in Ihrem Haus?

Nicht wenn Sie den **Suntherm Wasserenthärter** besitzen.

Schützen Sie die teuren Installationen und Apparate mit einem **Suntherm Wasserenthärter**

wirtschaftlicher
preisgünstiger
kompakt
modern

Beratung, Verkauf und Service
SUNTHERM AG
8600 Dübendorf, Telefon 01/821 16 61

Mitarbeiter der Swissair erfragen den für Sie gültigen Spezialpreis



Die Selektion von Swissair-Piloten aus der Sicht des Psychologen

von Dr. A. Waltert, Schweiz. Luftverkehrsschule, OFSR

Da über den stufenweisen Aufbau der Pilotenselektion und über die eingesetzten Testmittel vergleichsweise vieles gesagt und geschrieben wurde und die meisten Leser die Selektion im wesentlichen auch aus eigener Erfahrung kennen, erlaube ich mir, auf die exakte Schilderung des heutigen Systems, seiner Vorzüge und auch Nachteile zu verzichten. Vielmehr möchte ich die Gelegenheit wahrnehmen, um einige Probleme darzulegen, welche ob der nie erschöpften Diskussion über Detailfragen der Selektion sehr zu Unrecht vernachlässigt werden.

Die Organisationsstelle OFSR hat unter anderem die Aufgabe, der Swissair über die Schweizerische Luftverkehrsschule genügend geeignete Nachwuchspiloten zuzuführen. Es geht also darum, zunächst die gewünschten Bewerberkategorien zu mobilisieren und dann die Gruppe der Bewerber nach dem Grad ihrer Eignung so zu ordnen, dass die Auswahlkommission, welche die endgültige Entscheidung trifft, die Bestgeeigneten für eine Ausbildung berücksichtigen kann.

Das Problem der «Eignung»

Bevor man darauf eintreten kann, welche Beurteilungsmittel eingesetzt werden müssen, um die Eignung möglichst präzise bestimmen zu können, stellt sich die Frage, wie denn die Eignung überhaupt verstanden wird. Dass dies keineswegs nur ein Scheinproblem ist, wird spätestens dann klar, wenn wir ein Testmittel eichen wollen und zu diesem Zweck die Testresultate einer Gruppe von Unausgelesenen mit einer Gruppe von Bewährten vergleichen sollten, d. h. wenn wir uns fragen, welche Gruppe gewissermassen als Vorbild oder als Massstab für die zu selektionierenden Bewerber in Frage kommt. Ziehen wir als «Bewährte» eine Gruppe von SLS-Absolventen in Betracht, drängt sich sogleich das Argument auf, dass eigentlich erst nach absolvierter DC-9-Umschulung und Streckeneinführung die Bewährung und Eignung klar erwiesen sei. Denken wir dann an eine Gruppe junger Co-Piloten, so müssen wir uns wieder die Frage stellen, ob wir nicht richtigerweise Captains als Massstab nehmen müssten. So schiebt sich das Kriterium der Eignung schrittweise bis zur Pensionierung hinaus. Sogleich aber sehen wir uns veranlasst, das Kriterium wider Willen vorzuschieben, denn es ist offensichtlich, dass die Anforderungen an einen Piloten der «Gründerzeit» völlig anders waren als diejenigen an einen zukünftigen Piloten, der sich als Mitglied eines gegen tausendköpfigen Korps in einer vergleichsweise voll durchorganisierten Fluggesellschaft im Zeitalter einer sehr breit angelegten Aviatik bewähren und auch wohl fühlen muss. Ziehen wir im Sinne eines Kompromisses eine Gruppe von jüngeren DC-9-Captains als «Vorbilder» in Betracht, so ist, genau besehen, bei einem Teil die «Vorbildlichkeit» für die jüngste Pilotengeneration zusätzlich in Frage gestellt: Bei einigen ist einzuwenden, dass sie während der Ausbildung überdurchschnittliche Schwierigkeiten hatten und nur dank günstiger Umstände, auf die in Zukunft nicht gesetzt werden darf, sich schliesslich durchsetzen konnten (z. B. Bereitschaft der Verantwortlichen, infolge angespannter Bedarfslage erhöhte Ausbildungsrisiken einzugehen). Bei anderen wieder ist die Vorbildlichkeit gerade dadurch in Frage gestellt, dass sie — beispielsweise als Funktionäre — ihre persönliche Bewährung, ihre berufliche Etablierung und ihr Wohlbefinden nicht zuletzt auf ihrem «Nebenberuf» aufgebaut haben. Sie bewähren sich heute in einem Berufsfeld, welches gerade nicht typisch ist für «den» Piloten und welches vielleicht in einem späteren Zeitpunkt nicht allen zur Verfügung steht, die im Interesse ihrer beruflichen Befriedigung und damit ihrer Bewährung im weitesten Sinne darauf angewiesen wären.

Generell ist also etwas wie Eignung immer erst hinterher mit Sicherheit zu bestimmen. Ein Pilot ist genau genommen dann nachträglich als geeignet zu bezeichnen, wenn er während seiner Karriere mit allem, was an besonderen Umständen und Problemen an ihn herantrat, in einem

Masse gewachsen war, dass Schwierigkeiten oder Schäden zum Nachteil seiner selbst, seiner Umwelt (z. B. Untergebene) und seiner Fluggesellschaft vermieden wurden.

Ein Bewerber von heute kann dann als «voraussichtlich geeignet» bezeichnet werden, wenn anzunehmen ist, dass er den Anforderungen, die in seiner ganzen Karriere an ihn gestellt werden, und die wir heute zum grossen Teil gar nicht kennen, in vollem Umfang gewachsen sein wird. Unsere Aufgabe besteht also darin, die Wahrscheinlichkeit abzuschätzen, mit welcher ein heutiger Bewerber mit den zukünftigen Schwierigkeiten im Beruf fertig werden wird. Es geht, mit anderen Worten, darum, Art und Grad der Anforderungen einer Swissairpilotenkarriere zwischen 1976 und 2000 und die Eignung eines heute 20-Jährigen für diesen z. T. in ferner Zukunft liegenden Werdegang abzuschätzen.

Persönlichkeit als Risikofaktor

Nun wird dieser Sachverhalt durch ein zusätzliches Problem verkompliziert, welches gerade von Aussenstehenden gerne unterschätzt wird: Nämlich durch die Bedeutung, welche der Persönlichkeit eines Piloten bei der Abschätzung seines Laufbahnrisikos zukommt. Unter «Persönlichkeit» verstehen wir Kategorien wie: Reife und Souveränität, Niveau, Format, soziale Anpassungsfähigkeit und -Bereitschaft u. a. m. Wenn wir bei der Erfolgsprognose bzw. bei der Abschätzung des Laufbahnrisikos die erwähnten Persönlichkeitskriterien miteinbeziehen, beruht dies zum Teil auf dem allgemein bekannten Sachverhalt, dass persönliche Spannungen und Probleme im Cockpit sehr direkten Einfluss auf die Bewährung ausüben können, etwa durch Verzerrung beim Qualifizieren, oder dadurch, dass die Spannungen psychische Energien konsumieren, welche für die Bewältigung der fliegerischen Aufgabe nötig wären. Man muss aber nicht Fehlqualifikationen, Unfallberichte oder andere krasse Erscheinungen bemühen, um einzusehen, dass persönliche Schwierigkeiten sich im beruflichen Feld auswirken. Wer in persönlichen Problemen befangen ist, weil es z. B. in der Ehe oder sonst in der Familie nicht klappt, wer in einer durch das normale Altern oder einer durch besondere Umstände bedingten Krise steckt, der ist auch im Berufsfeld handicapiert und nicht im vollen Umfange bereit und offen für Sachprobleme. Es besteht dann eine erhöhte Gefahr für Fehlleistungen im weitesten Sinne. Findet jemand über längere Zeit nicht aus den Schwierigkeiten heraus oder wird er ständig in neue Probleme verwickelt, kann es u. U. dazukommen, dass der permanente Verschleiss von psychischen Energien zu beruflichem Ungenügen führt. Probleme auf dem beruflichen Feld, ob durch mangelnde Begabung direkt oder durch persönliche Probleme sekundär bedingt, führen aber ihrerseits zu einer Belastung der privaten Sphäre. So kann, angefangen bei persönlichen

oder bei fachlichen Problemen, ein Teufelskreis entstehen, der zu totaler Verunsicherung und zu einer eigentlichen Existenzgefährdung führt.

Auf die Frage, wann wir einen Bewerber als geeignet beurteilen, können wir global wie folgt antworten: Ein Bewerber ist umso eher geeignet, je grösser die Wahrscheinlichkeit ist, dass er mit seinen zukünftigen beruflich-fachlichen und persönlichen Problemen fertig wird, und je geringer das Risiko schwerer beruflicher und persönlicher Krisen voranschlagt werden muss.

Alternative zur Simulation späterer Berufsanforderungen

Da also die Rahmenbedingungen beruflicher und persönlicher Art für uns weitgehend unbekannt sind, können wir in den Prüfungen die Schwierigkeiten auch nicht simulieren. Was die Beurteilung der **persönlichen Eignung** anbelangt, fragen wir uns daher in mehr allgemeiner Form, ob ein Bewerber die inneren Möglichkeiten hat, mit eigenen Problemen fertig zu werden, wie er auf Schwierigkeiten reagiert, ob er sie rechtzeitig realisiert, ob er in der Lage ist, sich auszusprechen, oder ob er die Probleme anstehen und anwachsen lässt, bis es zu spät ist. Es interessiert uns, ob und in welcher Form persönliche Konflikte die Leistungsfähigkeit tangieren. Alle die unzähligen Fragen, die wir unseren Kandidaten stellen (Familie, Schule, Beruf, Hobbies), die doch «mit Fliegen nichts zu tun haben» und darum von Aussenstehenden als «daneben» empfunden werden, dienen uns dazu, die verschiedenen Faktoren der Konfliktvermeidung und -verarbeitung abzuschätzen (z. B. die Möglichkeit, Konsequenzen eigener Aktionen in der Phantasie vorwegzunehmen, die Fähigkeit zur Selbsteinsicht, die Möglichkeit, die Erwartungen der Umwelt zu erkennen, die Fähigkeit, die Befriedigung eigener Bedürfnisse aufzuschieben usw.).

Hier liegt eine Quelle fundamentalen Missverständnisses zwischen psychologischer Selektion und Betroffenen im weitesten Sinne: Uns interessieren nicht die Details und Fakten an sich (wie dies fälschlicherweise, gerade von Abgelehnten, immer wieder angenommen wird), sie interessieren uns in der Regel nur insofern, als sie uns helfen, die psychischen Strukturen, wie etwa psychische Konfliktbereitschaft, taugliche oder untaugliche «Lösungs»-Techniken usw. zu erkennen.

Eine ähnliche Quelle von Missverständnissen (und damit von nie endenden Diskussionen um Testmittel) ist unsere Art der **Leistungsbeurteilung**. Auch hier verzichten wir aus naheliegenden Gründen darauf, exakte Prognosen über Flugleistungen in irgend einer späteren Phase der Laufbahn stellen zu wollen, sehen wir uns doch ausserstande, die näheren Umstände zu jenem Zeitpunkt vorzusehen. Auch läge eine nur annähernde Simulation all jener Anforderungen in einer kurzen Selektion

tion gar nicht im Bereich des Möglichen. Der Verzicht auf Simulation und Detailprognosen bedeutet aber auch bei der Leistungsbeurteilung nicht gleichzeitig Verzicht auf einigermaßen verlässliche allgemeingehaltene Erfolgsprognosen. Wir wenden hier dieselbe Überlegung an wie bei der Prognose der persönlichen Entwicklung: Es wird nach dem Instrumentarium gefragt, welches vorhanden sein muss, um irgendwelche persönlichen bzw. technischen Schwierigkeiten zu vermeiden oder zu meistern. In unserem speziellen Fall: Wir fragen nach den intellektuellen Möglichkeiten, nach der Fähigkeit, technische Probleme zu analysieren, nach der Übersicht, nach der Fähigkeit, die Arbeit zu organisieren, Prioritäten zu setzen usw. Wir interessieren uns für die Art der Leistungs- und Lernkurve, vor allem auch, wann, unter welchen Umständen und in welchem Masse die Realisierung des Leistungspotentials eingeschränkt wird. Selbstverständlich stammen alle diese Kriterien aus der fliegerischen Realität. Sie sind aber so weit und allgemein gefasst, dass sie auch für spätere, heute noch unbekanntere Anforderungen weitgehende Bedeutung haben dürften.

Bei dieser Art der Problemstellung rückt die Frage der Testmittel (z. B. Testapparate, Linktrainer, Kleinflugzeuge verschiedener Art) stark in den Hintergrund. Natürlich können die erwähnten Kriterien mit einer Testaufgabe welche ähnliche Strukturen hat wie die späteren Berufsanforderungen, besser erfasst werden als mit einem völlig struktur-fremden Test. Da aber nicht einfach Testresultate quantitativ beurteilt, sondern vielmehr die Leistungen nach den verschiedensten Kriterien hinterfragt und interpretiert werden müssen, verdient nach unserer Meinung angesichts der zur Verfügung stehenden Testmittel die Diskussion um die Treue der Simulation sehr viel weniger Beachtung als die Frage der Eignung des Beurteilers. Mit anderen Worten: Unserer Meinung nach ist der Wert einer Prognose in sehr viel grösserem Masse abhängig von der Problemeinsicht und damit der Qualität des Beurteilers als von der «Berufsnähe» der Testgeräte.

Bassersdorf 5-Familienhaus am Hubring

Zu vermieten per 1. Mai 1975 an sehr ruhiger und sonniger Lage, 6 Gehminuten von Dorfzentrum, SBB, Bus und Schule entfernt, neue grosszügige

3 1/2-Zimmer-Wohnung, 98 m², Fr. 1000.— exkl.

4 1/2-Zimmer-Wohnung, 112 m², Fr. 1150.— exkl.

3 1/2-Zimmer-Attikawohnung, 90 m², Fr. 1350.— exkl., Cheminée

Garagen Fr. 85.—

Erstklassige Wärme- und Schallisolation, sep. WC, Douche usw.

Auskunft und Vermietung Telefon 01/836 50 54

Crew Globetrotter

Nachfolgend einige neue Eingänge. Bitte ausschneiden und zu der im Dezember 1974 verteilten Zusammenfassung der bisherigen Beiträge heften. L. Zsindely

GENF

Hallenbad «piscine d'Onex», 27, chemin du Loup, Tel. 92 93 57. Wassertemperatur 26°, sehr sauber. Mit angebautem Restaurant/Pizzeria. Wenig Leute (am 30.12.74 13–14 Uhr nur ca. 5 Personen im Wasser). Erreichbar mit Bus Nr. 33 bis place Belair, umsteigen auf Bus Nr. 2/22 bis Station Pré Longet.
12.74 E. Müller

HELSINKI

Zusatzausflug Aulanko. Das gleiche mit Hertz Rent-a-car und City-shop-run in Helsinki. FM 25.—
29.–31.12.74 H. Radosch

Restaurant Fregatti (Mitbesitzer und Koch ein Deutscher). Porterhouse-Steaks zu einem so günstigen Preis, dass ich es selbst nicht glauben konnte.

Adresse: Pohjoistanta (Hafengegend). Macht allerdings schon zwischen 18.00 und 18.30 Uhr zu.

H. Radosch

ROM

Ein kleines Restaurant unweit vom Pantheon, hätte aber überall passieren können:

Wenn der Patron sich auf seine cucina romana stolz beruft und das Menu **ohne** Speisekarte selber zusammenstellt, dann ist höchste Vorsicht geboten. Die Küche bringt ungeahnte Überraschungen (in diesem Fall gehackte Schafsgebeine) und die Rechnung nachher noch die viel grösseren!

Nach dem Motto: der Tourist ist das dümmste Vieh . . .

1.75 Zsi

Ristorante Tre Scalini, Piazza Navona 28

Ruhige, angenehme Bedienung, reichhaltiges Angebot (wenig Fische), vorzüglich gekocht, mittlere Preise.

11.74 M. v. Berkel, Ernst Meier



Nordatlantisches Märchen

Es war einmal eine Fluggesellschaft, bei der war alles besser und grösser und wunderbarer und fantastischer und strahlender und unübertrefflicher als alles, was es sonst auf dieser Welt gab. Ihre Flugzeuge hieszen nicht einfach «Flugzeuge», o nein: Sie hiessen «Super-Jets», «Superstar-Jets» oder gar «Superstarstream-Jets»! Ihr Service war kein gewöhnlicher Service, Gott bewahre! Es war ein toller Super-Service, geschaffen für ihre hochintelligenten Super-Passagiere, und selbstverständlich war dieser Service unendlich viel besser und grossartiger als jener, den die gewöhnlichen Fluglinien ihren ordinären Durchschnittspassagieren anboten! Wann immer diese Super-Passagiere an ihre Airline dachten oder von ihr sprachen, stets dachten oder sprachen sie: «Es gibt nur EINE Fluglinie auf der Welt!»

Die Gesellschaft wuchs und gedieh, sie führte ein richtiges Herrenleben, was ja nicht erstaunte, wenn man sah, wie wundervoll und herrlich alles war. Jahrzehntelang konnte der Herr Direktionspräsident am Ende des Geschäftsjahres jeweils im stillen Kämmerlein in sein Super-Spiegelchen schauen und fragen: «Spieglein, Spieglein an der Wand, wer ist der Grösste im Abendland?» — immer erhielt er die gleiche Antwort: «DU bist der Grösste im Abendland!» Und tauchte alle paar Jahre ein neues Flugzeug am Reissbretthorizont auf, so war diese Wundergesellschaft natürlich immer die erste, die vom neuesten Supermodell gleich 25 bis 50 Stück bestellte. Nicht, dass sie diese etwa nötig gehabt hätte; wichtig war nur, als strahlender Sieger zuoberst auf der Bestell-Liste (und damit in aller Leute Mund!) zu sein!

Und so wuchs die Gesellschaft und gedieh immer weiter und schaute stolz von oben auf die anderen Airlines hinab, die da ihr schäbiges Dasein fristeten, und hatte es gar nicht nötig, sich um den Rest der Welt zu kümmern, wozu auch?!

Eines Tages stand der Herr Direktionspräsident (er war inzwischen zum Super-Direktionspräsidenten befördert worden) wieder vor seinem Spiegelchen und stellte die gewohnte Frage, wohl wissend, dass er die gleiche Antwort zu erwarten hatte wie eh und je, und dass dies auch in Zukunft so bleiben würde. Und so vernahm er nur mit halbem Ohr die Antwort, die ihm sein Spiegelchen verkündete: «DU bist der Grösste im Abendland, aber hinter den sieben Bergen bei den sieben Zwergen gibt es eine Airline, die ist wohl kleiner als Du, aber . . .» Der Schreckensschrei des Präsidenten verhinderte das Spiegelchen am Weiterprechen. Als er sich soweit vom Schock erholt hatte, begab er sich zitternd nochmals zum Spiegelchen und sprach: «Spieglein, Spieglein an der Wand, Du bringst mich noch um den Verstand! Du lügst!!! Es

kann gar keinen bessern und grössern geben als MICH!» Aber das tapfere Spiegelchen liess sich nicht beirren und fuhr fort: «DU bist wohl der **Grösste**, doch über den nördlichen Wassern fliegt eine kleine SWISSAIR, die ist weit **besser** als Du!»

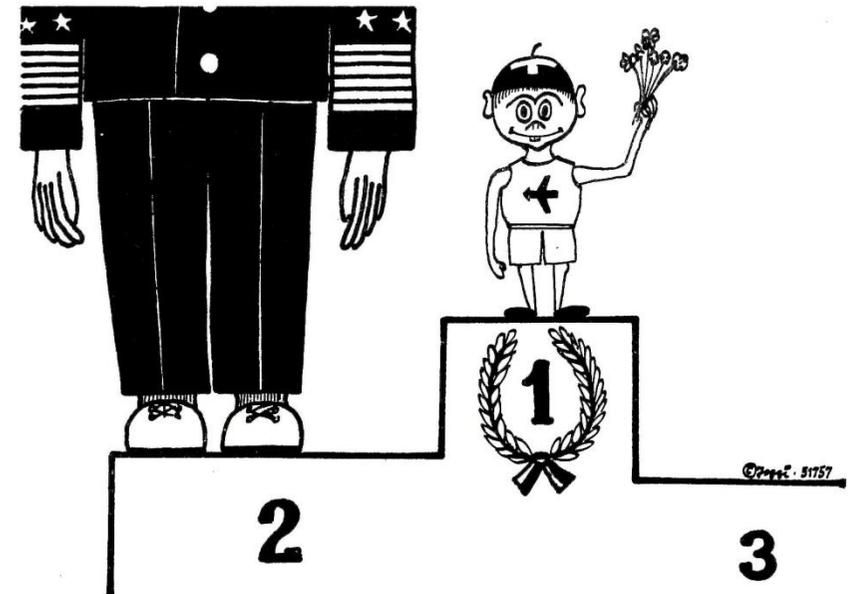
Der Präsident stampfte und tobte und setzte Himmel und Hölle in Bewegung, um diesen lästigen Zwerg über den nördlichen Wassern abzuschliessen.

Und wie er es gewohnt war: Kein Mittel war ihm stark genug dazu, er spie und spuckte und zeterte und appellierte an alles Mögliche und alle Möglichen . . .!

Und nach einiger Zeit trat er wieder vor sein Spiegelchen und fragte: «Spieglein, Spieglein an der Wand, bin ICH jetzt wieder der Grösste im Abendland?» Und das Spiegelchen antwortete: «Ja, DU bist der Grösste im Abendland, aber die kleine SWISSAIR ist besser denn je und gräbt Dir das Nordatlantikwasser ab!!!»

Da kannte der Zorn des Herrn Super-Direktionspräsidenten keine Grenzen mehr, und den Rest, geneigter Leser, kennst Du ja aus den Tageszeitungen . . .!

Joggi



Gefahren des Deltafliegens

Täglich findet der Deltaflugsport mehr Anhänger, aber leider kam es im letzten Sommer in der Schweiz wie auch in anderen Ländern zu einer alarmierenden Häufung tödlicher Unfälle. Im Bestreben, diesem sinnlosen Verlust an Menschenleben Einhalt zu gebieten, hat das Institut für Aerodynamik der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne unter der Leitung von Professor S. Gouda eine Studie zur Aufklärung der Unfallursachen durchgeführt. Das Ergebnis dieser Untersuchung beschreibt eine «Fluttersturzerscheinung» als mögliche Ursache und schlägt eine Lösung vor, mit deren Hilfe ein derartiger Flugzustand eventuell vermieden werden kann.

Der Delta-Hanggleiter, eine Erfindung des NASA-Ingenieurs Francis Rogallo, wurde bereits vor elf Jahren untersucht. Er besteht im wesentlichen aus einer mit Stahldraht verspannten Rohrstruktur, einem Stoffsegel, einem Steuerdreieck und einem Traggeschirr für den Piloten. Bei den Unfällen ging das Fluggerät plötzlich in einen Sturzflug mit flatterndem Segel über, wobei eine Reihe peitschenknallartiger Geräusche zu hören war. Dieser Erscheinung ging das Institut für Aerodynamik mit Hilfe von Windkanal- und Freiflugmodellen auf den Grund und stellte dabei fest, dass die Geräusche von Segelschwingungen hoher Amplitude, besonders an den Hinterkanten, verursacht wurden.

Da es sich bei diesem Hanggleiter um ein Fluggerät mit flexibler Tragfläche handelt, bleiben die aerodynamischen Grössen (Auftrieb und Widerstand) so lange normal, als der Anstellwinkel über einem Minimalwert α_0 liegt. Unterhalb dieser Grenze beginnt das Segel heftig zu flattern, wobei sich die Schwingungsamplituden in Richtung Hinterkante verstärken. Diese Erscheinung lässt sich auch an einer im Wind flatternden Fahne oder Segel eines Bootes beobachten. In diesem Flugzustand bricht der Auftrieb praktisch völlig zusammen und das Fluggerät geht gleich einem Pfeil in eine quasi-ballistische Flugbahn über. Eine vom Piloten hervorgerufene Schwerpunktverlagerung (die einzige Bewegung, die bisher bei Deltaflügen möglich ist) vermag diese Flugbahn kaum zu beeinflussen.

Der Übergang in den Sturzflug wird auf zwei Arten ausgelöst: entweder durch den Piloten bei einem zu raschen Sinkmanöver oder durch eine Abwindluftströmung (die in Bergen aufgrund atmosphärischer Turbulenz häufig vorkommt). Wird dabei α_0 auch nur für einen kurzen Augenblick unterschritten, treten unweigerlich die oben beschriebenen Folgen ein.

Nachdem die wahrscheinlichen Ursachen dieser Deltaflugunfälle gefunden waren, konzentrierte sich die Lausanner Studiengruppe auf

Methoden, die es dem Piloten ermöglichen, sich aus dem Fluttersturz abzufangen. Eine derartige Lösung sollte selbstverständlich mehreren Kriterien standhalten: a) rasche Wirksamkeit (um auch in geringer Flughöhe einen Ausweg zu bieten); b) einfache Ausführung (da sich der Pilot in einer kritischen Lage befindet); c) minimales Gewicht für zusätzliches Material (deshalb möglichst keine Verstrebungen oder Segelversteifungen) und wenig Platzbedarf (zur Transporterleichterung); sowie schliesslich; d) keine grossen Änderungen an den Tragflächen (um die Flugleistungen nicht zu beeinträchtigen). Eine derartige Vorrichtung (genannt DCA=Dispositif Anti-Chute) wurde gefunden, und die im Windkanal des Instituts für Aerodynamik durchgeführten Modellversuche fielen zur vollen Zufriedenheit aus. Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus zwei Leinen, die mit ihren oberen Enden an verstärkten Stellen des Segels — etwa in der Mitte der vor der Querstrebe liegenden Dreiecke — befestigt werden. Ein Zug nach unten an diesen Leinen bewirkt eine positive Segelanstellung gegenüber dem Luftstrom und erzeugt einen zur Rückführung des Gerätes in eine normale Fluglage ausreichenden Auftrieb ($a > a_0$).

Die Übertragung dieser Lösung auf einen echten Deltaflügel bleibt allerdings noch durchzuführen. Um dabei keine weiteren Menschenleben zu gefährden, hat das Institut für Aerodynamik eine Versuchsreihe mit einem naturgrossen ferngesteuerten Deltaflügel in Angriff genommen. So lange aber nicht bewiesen ist, dass eine derartige Einrichtung zur Verhütung von Flutterstürzen zuverlässig funktioniert, ist eine Fortsetzung des Deltaflugsports nicht zu empfehlen.

Abgesehen von der Fluttersturzneigung sind dem Deltaflügler noch einige weitere «Unarten» eigen, deren Beseitigung allerdings wichtige Modifikationen erfordern würde. Dazu gehört eine mangelnde Seitenstabilität, was sich unter Umständen durch eine V-Stellung des Flügels beheben lässt. Im Fall des Deltaflügels würde dies jedoch bedeuten, dass der Querträger leicht abgewinkelt werden müsste, womit sich natürlich die Flügelkonstruktion etwas komplizierter gestaltet. Eine weitere Schwäche besteht darin, dass der Pilot am Kreuzungspunkt der beiden Hauptträger aufgehängt ist. Dadurch pendelt er im Sturzflug aufgrund der Schwerkraft nach vorn, wodurch die eventuell schon hohe Fluggeschwindigkeit noch weiter steigt. Zur Aufhebung dieses Effekts muss der Pilot eine erhebliche Armkraft aufwenden, um seinen Schwerpunkt nach hinten zu verlagern.

Interavia 10/1974

APVK Aeropers-Versicherungskasse

Bevor Sie aufgrund Ihrer veränderten Einkommens- oder Vermögensverhältnisse bei einer Versicherungsgesellschaft eine private Einzel-Lebensversicherung abschliessen, werden Sie es sicher nicht bereuen, wenn Sie vorerst die Unterlagen über die

Freiwillige Todesfall- und Invaliditäts-Risikoversicherung der Aeropers-Versicherungskasse

studieren und einen Kostenvergleich anstellen. Die Ersparnisse bewegen sich, je nach dem Alter zum Zeitpunkt des Versicherungsabschlusses, zwischen 25-35%.

Alle aktiven Piloten und Navigatoren sind bei unserer Versicherungskasse obligatorisch für Fr. 75 000.— einfaches Todesfallkapital versichert.

Darüber hinaus kann jeder Versicherte seiner Funktion entsprechend gemäss nachfolgendem Versicherungsplan seine Versicherung zusätzlich erhöhen auf:

Navigator:

Fr. 75 000.—, Doppelauszahlung bei Unfall, Fr. 15 000.— bei IV

First Off.:

Fr. 100 000.—, Doppelauszahlung bei Unfall, Fr. 20 000.— bei IV

Senior First Off.:

Fr. 125 000.—, Doppelauszahlung bei Unfall, Fr. 25 000.— bei IV

PIC 2-eng. A/C:

Fr. 150 000.—, Doppelauszahlung bei Unfall, Fr. 30 000.— bei IV

PIC 3 und 4-eng. A/C:

Fr. 200 000.—, Doppelauszahlung bei Unfall, Fr. 40 000.— bei IV

Die Invalidenrente wird **jährlich** bis zur Vollendung des 55. Altersjahres ausgerichtet und richtet sich prozentual nach dem Erwerbsausfall wegen Krankheit oder Unfall. Die genauen Bestimmungen können Sie aus dem Ihnen zugestellten kleinen, grünen Versicherungsreglement ersehen.

Die Prämien richten sich nach folgender Tabelle:

Alter bei Versicherungsbeginn	einfaches Todesfallkapital von Fr. 50 000.—	Jahresprämie für Doppelauszahlung bei Unfalltod (zusätzl. Fr. 50 000.—)	Invaliden-Rente von jährlich Fr. 10 000.—
25	Fr. 194.—	Fr. 87.35	Fr. 174.60
30	Fr. 218.25		
35	Fr. 257.05		
40	Fr. 305.55		
45	Fr. 368.60		
50	Fr. 451.05		
54	Fr. 533.50	Fr. 87.35	Fr. 174.60

Prämienbefreiung bei vorzeitiger Erwerbsunfähigkeit.

Zur Bestimmung Ihrer voraussichtlichen Prämie bezogen auf Ihr Eintrittsalter und Ihr Versicherungskapital wenden Sie bitte eine Interpolation an.

Ab 3. Versicherungsjahr wird eine Gewinnbeteiligung auf die Prämie ausgeschüttet. Sie betrug 1973 22,5 Prozent.

Sie haben das ausdrückliche Recht, sich in eine tiefere oder höhere Versicherungskategorie einteilen zu lassen, je nachdem ob Sie sich im Zusammenhang mit weiteren Versicherung über oder unterversichert wöhnen.

Für Militärpiloten wird automatisch eine Sammelpolice zu Handen der AMF erstellt. Die APVK-Versicherung gilt als Versicherung gemäss BRB (Min. Fr. 20 000.—). Eine zusätzliche Lebensversicherung muss nicht abgeschlossen werden.

Der Aeropers-Vorstand empfiehlt Ihnen die guten Dienste unserer Versicherungskasse. Er betrachtet diese Art von Dienstleistung an Aeropersmitgliedern als Notwendigkeit und nicht unbedingt als «Geschäft».

Die Versicherungskommission

Man sollte ...

- die Manual-Revisionen an den Tagen verteilen, während denen auch Sperrgut und Altpapier abgeholt werden. A. Bosch
- aus Pietätsgründen Trauerzirkulare verstorbener Kollegen mit nach Hause nehmen und nicht wie alte Notams in den Papierkörben bei Crew-Post und Crew-Control deponieren. A. Bosch
- glauben, dass wenn das Intercontinental Hotel in Helsinki für Swissair-Besatzungsmitglieder nicht mehr gut genug ist, so werden wir bestimmt die ersten Gäste nach der Fertigstellung des Hilton Hotels in Basel sein G. S.
- vielleicht folgende Zeitungsnotiz erwähnen:
Ein Flugkapitän hat seinem Berufsverband den Vorschlag gemacht, für die nächsten Arbeitsverträge folgende Forderungen anzumelden: «So viel Geld, wie wir nach Meinung der Leute verdienen, so viel Freizeit, wie wir nach der Überzeugung unserer Nachbarn haben, und so viel Spass an Übernachtungsorten, wie unsere Frauen argwöhnen.» Wa. Meyer
- an alle B-747 Kommandanten einen Taschenkompass und eine Landeskarte 1:10 000 (Blatt Flughafen Genf) abgeben, damit kein Swissair-Jumbo-Captain mehr am Zoll GVA fragen muss, wo denn hier die Meteo sei? (!) (So geschehen am Freitag, 13. Dezember 1974 zwischen 07.00 und 08.00 Uhr.) Ernst Frei, F/O DC-9
- sich bewusst sein, dass die goldene Schnur an der Mütze eines DC-8-Kommandanten ihn nicht mehr als solchen bezeichnet, sondern, dass er Teilnehmer an einer Mekka-Pilgerfahrt war. M. C.

EDV

(1. Teil)

Der Computer ist aus unserer Zeit nicht mehr wegzudenken. Mit ihm müssen wir leben, mit ihm haben wir uns auseinanderzusetzen, von ihm werden wir in zunehmendem Masse abhängig. Für viele stellt sich aber die Frage: Was genau ist eigentlich ein Computer? Wie funktioniert er, wo liegen seine Einsatzmöglichkeiten, wie ist zum Beispiel eine EDV-Anlage konzipiert?

In Zusammenarbeit mit der Ausbildungszentrale der IBM und mit Swissair/C (Datenverarbeitung) entsteht für die Aeropers Rundschau eine EDV-Serie in mehreren Folgen. Teil 1 bis 3 bilden zusammen eine allgemein verständliche Einführung in die elektronische Datenverarbeitung. Im Anschluss daran werden die zwei neuen Grossanlagen der Swissair und ihre auch für uns wichtigen Applikationen vorgestellt. Die Red.

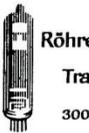
Entwicklung der Bauelemente

Elektromechanik



max 200 Add/Min

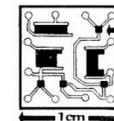
Elektronik



Röhre

Mikro-Schalt-
u. Steuer-
element

Transistor
300 cbmm



Transistor 0,1cbmm
Kern-
speicher
10 Mio Add/Min

Entwicklung der Bauelemente

Die elektromechanischen Lochkartenmaschinen beruhen auf dem gleichen Prinzip wie die im Jahre 1623 von dem Tübinger Astronomen Wilhelm Schickard gebaute erste mechanische Rechenmaschine: der Umfang des Zählrades wird entsprechend den Ziffern 0—9 in zehn gleiche Abschnitte unterteilt. Eine Addition erfolgt durch Weiterdrehen der Zählräder um so viele Einheiten wie sie der Wertigkeit der Ziffer entsprechen. Die anderen Grundrechnungsarten werden alle auf die Addition zurückgeführt. Trotz Eingabe der Werte durch Lochkarten und elektrischen Antriebs ist durch die Massenträgheit der Zählräder die Rechengeschwindigkeit beschränkt. Die schnellsten elektromechanischen Lochkartenrechner erreichen **200 Additionen in der Minute**.

Um höhere Rechengeschwindigkeiten zu erreichen, war es notwendig, im Rechenwerk von der Mechanik abzugehen. Eine umwälzende Erfindung war der Einsatz der **Elektronenröhre** im Rechenwerk des Rechenstanzers im Jahre 1954 und in der ersten in Deutschland serienmässig hergestellten elektronischen Datenverarbeitungsmaschine, dem Magnettrommelrechner, im Jahre 1956. Hier wurden immerhin Geschwindigkeiten von **78 000 Additionen in der Minute** erzielt.

Um höhere Rechengeschwindigkeiten zu erreichen, war es notwendig, im Rechenwerk von der Mechanik abzugehen. Eine umwälzende Erfindung war der Einsatz der **Elektronenröhre** im Rechenwerk des Rechenstanzers im Jahre 1954 und in der ersten in Deutschland serienmässig hergestellten elektronischen Datenverarbeitungsmaschine, dem Magnettrommelrechner, im Jahre 1956. Hier wurden immerhin Geschwindigkeiten von **78 000 Additionen in der Minute** erzielt.

Zu verkaufen eventuell zu vermieten

6-7-Zimmer-Terrassenhäuser

in Boppelsen, Kanton Zürich

Ruhige Südlage, komfortabler Ausbau

Preise ab Fr. 420 000.— inkl. Doppelgarage

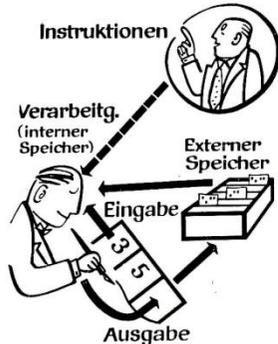
Bezugsbereit Frühjahr 1975

Auskunft erteilt Telefon 01/55 10 10, oder abends 01/53 48 46

In den heutigen elektronischen Anlagen finden wir fortschrittlichere Bauelemente, wie z. B. gedruckte Schaltungen, Transistoren und Magnetkerne, die wiederum zu höheren Rechengeschwindigkeiten führen. Ein modernes elektronisches Datenverarbeitungssystem kann mehr als **10 Millionen Zahlen in der Minute addieren**.

Diese unvorstellbaren Geschwindigkeiten sind nur erzielt worden durch die Abkehr von der Mechanik und durch die Verwendung eines anderen Zahlensystems als unser gebräuchliches Zehnersystem. Bevor auf dieses Zahlensystem näher eingegangen wird, soll zuerst der grundlegende Aufbau eines elektronischen Datenverarbeitungssystems erläutert werden.

Prinzip der Datenverarbeitung



Prinzip der Datenverarbeitung

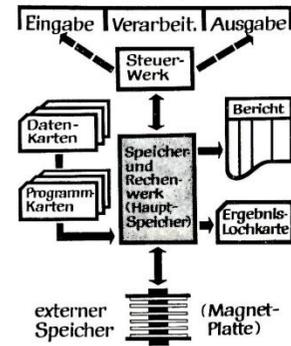
Die Arbeitsweise einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage lässt sich leicht mit der Handlungsweise eines Menschen vergleichen. Der Mann auf dem Bild nimmt von einem Beleg Zahlen auf. Dies ist gleichbedeutend mit der «**Eingabe**» des Datenmaterials. Zuvor hat er von seinem Chef aufgrund von Anweisungen, Belehrungen und Vorschriften «**Instruktionen**» erhalten, die sich in seinem internen Speicher (Gehirn) festgesetzt haben. Nach diesen Regeln erfolgt nun die «**Verarbeitung**» der eingegebenen Daten in seinem internen Speicher, z.B. die Multiplikation zweier Zahlen (Menge x Einzel-

preis). Das Ergebnis seiner Verarbeitung — in diesem Falle das Produkt zweier Zahlen, also der «**Gesamtbetrag**» — wird als «**Ausgabe**» zu Papier gebracht.

Um dem Gehirn des Menschen auch noch zum schöpferischen Denken etwas Platz zu lassen, soll dieser wertvolle Speicher nicht mit Informationen gefüllt werden, die man leicht ausserhalb des «**Hauptspeichers**» unterbringen kann. Der Mann wird nicht die Tausende von Kundennamen und Kundennummern und deren Kontenstände im Kopf haben können. Er greift deshalb zum «**externen Speicher**», der Kundenkartei, und zieht die entsprechende Kundenkarte. Jetzt erfolgt wieder die **Eingabe** des alten Kontenstandes durch **Lesen**, die **Verarbeitung** mit dem neuen Posten durch **Rechnen** und die **Ausgabe** des neuen Kontenstandes durch **Schreiben**.

Die gleichen Begriffe tauchen bei der Betrachtung des elektronischen Datenverarbeitungssystems auf.

Prinzip eines elektronischen Datenverarbeitungs-Systems



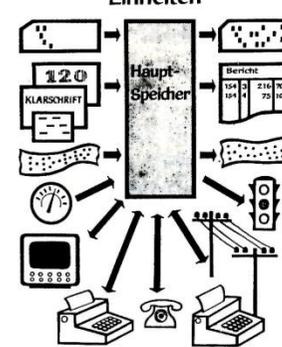
Prinzip eines elektronischen Datenverarbeitungssystems

Im Mittelpunkt der Anlage steht der **Hauptspeicher**, ein kombiniertes Speicher- und Rechenwerk mit vielen Tausenden von Speicherstellen. In dieses Speicherwerk wird **vor** Arbeitsbeginn zuerst das **Programm** (eine Folge von Instruktionen, nach denen die Maschine zu arbeiten hat) eingegeben; dann folgen die eigentlichen **Datenkarten**.

Die Maschine gibt nun aus dem gespeicherten Programm eine Instruktion nach der anderen an das Steuerwerk ab, welches abhängig vom Inhalt der Instruktion den Ablauf in dem System steuert. Man unterscheidet **Ein-**

gabeoperationen (Einlesen einer Karte oder eines Bestandssatzes aus einem externen Speicher), **Verarbeitungsoperationen** (Rechenvorgänge innerhalb des Speichers, logische Entscheidungen) und **Ausgabeoperationen** (Stanzen einer Karte, Drucken einer Zeile, Zurückschreiben des neuen Bestandssatzes in einen externen Speicher).

Eingabe- und Ausgabe-Einheiten



Die verschiedenen Eingabe/Ausgabe-Einheiten

Zu den «ältesten» Eingabe/Ausgabe-Medien gehören die Lochkarte und die Liste. Schon über ein halbes Jahrhundert werden Informationen mittels der Lochkarte eingegeben und die Ergebnisse wiederum in Lochkarten gestanzt oder auf eine Liste geschrieben. Im Datenverarbeitungssystem werden diese Funktionen übernommen:

a) Von der **Abfühl- und Stanzeinheit**, die bis zu 1000 Karten in der Minute als «Eingabe» in das System «lesen» und als «Ausgabe» bis zu 250 Karten in der Minute «stanzen» kann.

b) Vom **Ducker**, der bis zu 1100 alphanumerische Zeilen in der Minute druckt. Diese hohe Geschwindigkeit wird durch eine besondere Typengliedertechnik erreicht.

Es ist auch möglich, **Urbelege** direkt in das System einzugeben. Der **Klarschriftleser** kann in einer Minute 400 mit Scheibmaschinenschrift beschriebene Belege verarbeiten. Die Zeichen werden auf optischem

Wege abgelesen. Der **Magnetschriftleser** spricht auf besondere Magnetschriftzeichen an, die durch einen Magnetschriftdrucker auf den Beleg gebracht wurden. Durch elektromagnetische Ablesung werden die Daten mit einer Verarbeitungsgeschwindigkeit von 1600 Belegen in der Minute in das System übermittelt.

Bei beiden **Belegverarbeitungseinheiten** können die Belege gleichzeitig mit der Ablesung nach beliebigen Gesichtspunkten sortiert werden. Die vom Fernschreiber her bekannten **Lochstreifen** lassen sich auch als Eingabe- bzw. Ausgabeeinheiten an das System anschliessen.

Beim **Lochstreifenleser** können 1000 Zeichen in der Sekunde gelesen werden. Sowohl 5-, 6-, 7- als auch 8-Kanalstreifen können verwendet werden.

Der **Lochstreifenlocher** stantzt als Ausgabeeinheit 900 Zeichen in der Minute.

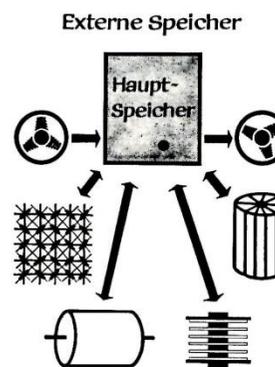
Um eine engere Beziehung zwischen dem Menschen und dem Datenverarbeitungssystem mit seinen umfangreichen externen Speichern zu schaffen, ist es jederzeit möglich, durch sogenannte **Abfragestationen** in das Innere der Anlage «hineinzuschauen» oder «hineinzuhorchen». Durch **schreibmaschinenähnliche Abfragestationen** kann man sich den Inhalt eines Bestandssatzes von einem Speicher herausschreiben lassen. Es ist auch möglich, sich die Daten auf einer **Bildröhre optisch** wiedergeben zu lassen. Auf einem **Anzeige-Konsol** (53 cm-Bildröhre) können sowohl Kurven als auch alphanumerische Schriftzeichen reproduziert werden. Der **optische Anzeiger** stellt auf einer kleineren Bildröhre in 30 Zeilen alphanumerische Zeichen dar.

Das moderne Datenverarbeitungssystem gibt auch die Möglichkeit der **Sprachausgabe**. Über Telefon-Sprechstellen können die Speicherinhalte abgefragt werden. Das Datenverarbeitungssystem wird angewählt und in wenigen Sekunden kommt die akustische Antwort über den gewünschten Datenbestand. Aus einem Wortschatz, der in der Maschine gespeichert ist, wird die Antwort zusammengesetzt.

Bei vielen Zweigen der Grundstoffindustrie (Hüttenwerke, Chemische Fabriken, Raffinerien, Pipelines etc.) stehen Kontrollen von Quantität und Qualität im Vordergrund. Analog erfasste Signale von Messgeräten (Waagen, Druckmesser, Thermo-Elemente, Strom- und Spannungsmesser etc.) werden umgewandelt und digital in die Zentraleinheit gesendet. Von hier aus werden — auch über örtlich weitere Entfernungen — die **Steuerungen und Regelungen** von Prozessen vorgenommen.

Die **Datenfernverarbeitung** überbrückt mit Hilfe von Fernmeldeleitungen grosse Entfernungen. Hauptverwaltung und Geschäftsstellen, Fertigungsstätten und Lagerhäuser können über das Datenverarbeitungs-

system direkt Daten austauschen (eingeben und empfangen). Hierdurch werden sofortige Entscheidungen bei dezentraler Betriebsorganisation ermöglicht.



Die Externe Speicherung

Das Festhalten und Verwalten von grossen Beständen ist stets ein Problem gewesen. Die **Bestandsverarbeitung** tritt in allen Sparten der Wirtschaft auf. Bei den Banken sind es zahlreiche Konten, bei den Versicherungsgesellschaften die Millionen von Versicherungsverträgen, in der Industrie die vielen Einzelteile im Lager, bei den Finanzämtern die Steuerzahler, in Flensburg alle Autofahrer. Man könnte diese Beispiele endlos weiterführen. Allen gemeinsam ist, dass die Bestände irgendwo mit vielen wichtigen Einzeldaten **gespeichert** werden müssen. Ausserdem müssen Bestände «gepflegt» werden.

Abgänge müssen herausgenommen und **Zugänge** hineingebracht werden. Bei **Veränderungen** muss der bestehende **Bestandssatz** korrigiert werden.

Das Bestandsproblem — die Bestandsspeicherung und die Bestandspflege — wird durch Anhängen der externen Speicher an die zentrale Verarbeitungseinheit gelöst.

Bei den auf der Abbildung gezeigten externen Speichern haben der «Grosskernspeicher» und die «Trommel» nicht den Charakter eines Speichers für Massenbestände. Der **Grosskernspeicher** dient zur Erweiterung des Zentralspeichers, und die **Magnettrommel** kann Daten (z. B. Tabellen) enthalten, zu denen man während der Abrechnung laufend einen schnellen Zugriff haben muss.

Als charakteristische Speicher für Massenbestände verbleiben nun noch:

- das Magnetband,
- der Magnetplattenspeicher und
- der Magnetstreifenspeicher.

Nach dieser allgemeinen Darstellung eines elektronischen Datenverarbeitungssystems soll nun im nächsten Abschnitt etwas näher auf das schon angedeutete andere Zahlen-System, welches letztlich die hohen Rechengeschwindigkeiten erlaubt, näher eingegangen werden.

(Fortsetzung folgt)

IBM, Schule für Datenverarbeitung, Blättel

Organisation des Vorstandes

Präsident:	H.R. Amsler	Fach 10
Vizepräsidenten:	T. Patch	Fach 226
	P. Rellstab	Fach 116

Ressort	Verantwortlicher	Fach	Stellvertreter	Fach
Administration, Information, Presse, Planung	H. Ehrensperger	Fach 1322	H.R. Amsler	Fach 10
Einsatzfragen, Deplacement	P. Rellstab	Fach 116	M. Cross	Fach 260
Schulfragen, Seniorität	H.R. Amsler	Fach 10	W. Grüttler	Fach 391
Versicherungsfragen	K. Rutishauser	Fach 159	H. Ehrensperger	Fach 1322
VEF / APKK				
Salärfragen	W. Grüttler	Fach 391	Sekretariat	
Kasse, Vermögensverwaltung	P. Gisiger	Fach 1389	Sekretariat	
Ausländerfragen, Dachverband	J. Elfring	Fach 404	M. Bethge	Fach 845
Ifalpa, Europilote	J. Sterndale	Fach 322	T. Patch	Fach 226
Security, Accidents, Incidents	R. Zeugin	Fach 1422	H. Sauter	Fach 1448
Copiloten	H. Sauter	Fach 1448	H. Ehrensperger	Fach 1322
Navigatoren	M. Bethge	Fach 845	O. Scheitlin	Fach 1857

Sekretariat

F. Woodtly
 Frau N. Grösch-Bonhôte
 Ewig Wegli 10, 8302 Kloten, Telefon 814 15 15
 Postfach 83, 8058 Zürich-Flughafen

Einsatz-Kommission

Hauptvorsitz: H. R. Amsler
 Vorsitzende: P. Rellstab, M. Cross

B-747: R. Schilliger (Typenchef), C. Henry

DC-10: W. Meyer (Typenchef), P. Habegger

DC-8: E. Kaiser (Typenchef), F. Schmutz

CV-990: H. Maurer (Typenchef), M. D'Hooghe

DC-9: K. Kuratli (Typenchef)
 U. Bodmer, J. Elfring

Navigatorenfragen

M. Bethge

IFALPA/EUROPILOTE-Kommission

J. Sterndale, E. Heiz, L. Zsindely, D. Staal,
 P. Bircher, E. Heusser, T. Patch

Eidg. Luftfahrt- und Flugsicherungs-Kommission

A. Sooder, E. Heiz

Flugsicherheits-Kommission

Vorsitz: E. Heiz
 A. Bezzola, D. Friolet, O. Grunder, U. Reifler,
 W. Ruiter, H. P. Suter, R. Suter, D. Staal,
 G. Schaefer

VEF-Stiftungsratsmitglieder

K. Rutishauser, O. Scheitlin, A. Sooder,
 H. Wiederkehr

Aeropers-Delegation beim Dachverband

Präsident: H.R. Amsler
 M. Bethge, J. Elfring, P. Rellstab

Kommission für Ausländerfragen

T. Patch, D. Bertram,
 E. Björkman, J. Elfring, J. Howells

Romands

M. Baudat, M. Decoppet, J.-Cl. Rotach

Zollfragen

K. Schmidli

Kontrollstelle

P. Bircher, K. Linggi

OASF-Kommission

Präsident: E. Hedlund
 L. Idle, T. van Scherpenzeel
 Sekretär: M. Cross

Stimmzähler

B. Bühler, H. Hofmann, W. Meier, K. Züger

Rundschau-Redaktion

P. Clausen, M. Cross, F. Woodtly