

Aerospace Folktales, 1973

Geschichten von der Luftfahrt

Interview mit dem Ingenieur

Du interessierst dich mehr oder weniger für den Hintergrund der momentanen Wirtschaftslage, was die Arbeit in der Luftfahrtindustrie betrifft? Die Entlassungen und so?

Nun, zur momentanen Situation hat vieles beigetragen. Aufgrund der Wirtschaftspolitik der Bundesregierung wurde eine Reihe militärischer Verträge gekündigt. Und mit der Kündigung dieser Verträge waren natürlich viele unserer großen Luft- und Raumfahrtunternehmen gezwungen, einen großen Teil ihres technischen Fachpersonals abzubauen. Diese Projektkürzungen hatten ganz eindeutig gravierende Folgen für eine gesunde Beschäftigungslage in der Luftfahrtindustrie.

Wir haben in diesem Land ein Problem, und das ist nicht auf eine bestimmte Region beschränkt. Es gibt da die Region Los Angeles und Südkalifornien, aber auch die Region Seattle, den Boston-New-York-Komplex, den Philadelphia-Komplex, die Region Florida, all diese Standorte waren geografische Zentren für eine Menge gut ausgebildeter wissenschaftlicher Fachkräfte und Ingenieure, die an verschiedenen Luft- und Raumfahrtprojekten arbeiteten. Die Situation in diesen Zentren ist äußerst gespannt. Es gibt Hunderte von Leuten, die sich um die wenigen offenen Stellen bewerben. Viele davon sind sehr gut ausgebildet, haben einen Doktor oder Magister und konkurrieren um Stellen, die lediglich einen Bachelor erfordern. Somit steht jemand, der einen Bachelor hat, nicht nur vor dem Problem, sich gegen seinesgleichen durchsetzen zu müssen, sondern er sieht sich auch noch mit der Konkurrenz durch jene konfrontiert, die einen höheren akademischen Grad als er selbst besitzen. Und das macht das Problem noch viel, viel größer.

Die vielleicht größte Schwierigkeit, die ich vorgefunden habe, ist die, Leute zu treffen, die etwas über Stellen wissen könnten, für die man geeignet wäre. Häufig wird man von Rezeptionisten, Büroangestellten, Sekretärinnen und so weiter abgewimmelt, besonders wenn man sich an ein Großunternehmen, eine Firmenniederlassung oder eine Regierungsagentur wendet. Briefe zu schreiben ist auch nicht so wirksam, weil sich meist niemand die Zeit nimmt, das Potential, das einer mitbringt, genau zu prüfen und zu evaluieren. Die lesen vielleicht ein, zwei Sätze, und schon gelangen sie zu dem Schluss, „das ist nicht die Person, die wir suchen“, und werfen den Brief weg oder legen ihn in einem Ordner ab.

Lass mich das näher präzisieren. Meist hat man zwei Arten von Lebensläufen. Einen chronologischen, der quasi eine knappe schriftliche Beschreibung der Erfahrungen darstellt, die man auf den verschiedenen Gebieten, in denen man tätig war, gesammelt hat. Er besteht gewöhnlich aus einer Reihe kurzer Absätze, die mit der letzten Arbeitsstelle beginnt und bis zum ersten Job, den man je hatte, zurückreicht. Dann gibt es noch den thematischen Lebenslauf, der, wie der Name sagt, in einer Art erzählenden Beschreibung eine Vorstellung vom gesamten Hintergrund eines Menschen vermittelt. Der ist vielleicht einen Absatz lang, vielleicht auch zwei. Aber er enthält überhaupt keine Daten. Da steht nicht: „Vom Jahr soundso an arbeitete ich bei der Firma soundso.“

Ich weiß noch, wie ich bei einem der großen Luftfahrtunternehmen hier in der Region Los Angeles mit einem ziemlich kniffligen Problem konfrontiert wurde. Ich stieß da auf einen Mann, der schon eine ganze Zeit lang in der Branche arbeitete, und legte ihm einen chronologischen Lebenslauf vor. Er sah ihn sich an, und nach wenigen Sekunden, nachdem er die ersten zwei, drei Zeilen gelesen hatte, gab er ihn mir zurück und sagte: „Sie sind für keine der offenen Stellen, die wir haben, qualifiziert.“ Und ich merkte sofort, dass der Mann voreilige

Schlüsse zog und den einseitigen Lebenslauf, den ich ihm gegeben hatte, nicht richtig bewertete. Der Umstand, dass er schon nach der Lektüre der ersten ein, zwei Sätze eine Bewertung vornahm, zeigte mir, dass er den Unterschied zwischen einem chronologischen und einem thematischen Lebenslauf nicht kannte. Denn es ist unmöglich, sich aufgrund der ersten paar Zeilen eines chronologischen Lebenslaufs ein Urteil über den Hintergrund eines Mannes zu bilden. Bei einem thematischen Lebenslauf vielleicht. Ich wies ihn darauf hin und sagte ganz vorsichtig: „Das ist ein chronologischer Lebenslauf, und Sie sollten vielleicht auch noch den Rest davon lesen, bevor Sie sich ein Urteil bilden.“ Er sah ihn sich also noch einmal an und gab schließlich zu: „Nun gut, ich habe nicht bemerkt, dass dies ein chronologischer Lebenslauf ist.“

Bei einem Menschen, der arbeitslos ist, kommt es zu einer Demoralisierung. Am Anfang ist er vielleicht zuversichtlich, dass er etwas kann, das einen potentiellen Arbeitgeber beeindrucken wird. Aber mit der Zeit, wenn er eine Ablehnung nach der anderen erlebt, steigen Zweifel in ihm auf, und diese Zweifel schlagen dann, so könnte man sagen, in Mutlosigkeit um. Man bemüht sich einfach nicht mehr, weiter nach einer Arbeit zu suchen – es ist reine Zeitverschwendung. Und man braucht sozusagen ein ungeheures Durchhaltevermögen, oder sagen wir, ein gutes Verdauungssystem ...

Viele dieser Fachkräfte, die in den letzten zwei oder drei Jahren entlassen wurden, mussten, was ihre wirtschaftliche Lage anbelangt, sehr große Anpassungen vornehmen. Viele von ihnen konnten den hohen Lebensstandard, den sie gewohnt waren und auf den sie ein Recht haben, nicht mehr halten. Sie mussten die Ratenzahlungen für ihre Häuser, die sich auf beträchtliche Geldbeträge beliefen, auf später verschieben oder irgendwelche Vereinbarungen treffen, um sie über einen längeren Zeitraum zu strecken, oder mussten sie überhaupt ganz einstellen. Anschaffungen, die sie vorgehabt hatten, Urlaubspläne, Hausausbauten, Renovierungen, Reparaturen – das alles mussten sie einschränken.

Und das brachte die Familien ganz schön unter Druck, vor allem die Ehen, besonders wenn es von Haus aus keine starken Ehen waren. Diese Situation hatte oft gravierende Folgen, weil einige Leute nicht in der Lage waren, sich an die erheblichen ökonomischen Restriktionen anzupassen.

Fachkräfte verfügen über Kenntnisse, die sich heute nicht leicht vermarkten lassen, denn wenn es keine Forschungs- und Entwicklungsprogramme gibt, kann man diese Leute nicht beschäftigen, es sei denn, man stellt sie für andere Arbeiten ein als die, auf die sie spezialisiert sind. Eines möchte ich aber klar sagen: Diese Leute sind in der Lage, sich auf sehr viele verschiedene Arbeiten einzustellen. Ein guter Wissenschaftler und Ingenieur mit seinen organisatorischen Fähigkeiten, seiner Präzision, seinem Vermögen, sich auf unterschiedliche Situationen einzustellen, kann von großem Wert in administrativen Positionen und für bürokratische Aufgaben sein – etwa bei der Prüfung von Verfahrensabläufen und als Unterstützung bei Systemanalysen.

Wir sind zum Beispiel heute mit einem Problem im Wohlfahrtssystem konfrontiert, wo Beschuldigungen aufgetaucht sind, dass es einen Missbrauch öffentlicher Mittel gegeben habe. Was auch eingeräumt wurde. Es gibt sicherlich einen gewissen Prozentsatz von Menschen, die Sozialhilfe – Steuergelder – beziehen, auf die sie keinen Anspruch haben, die also entweder gelogen oder die Tatsachen verdreht haben. Und das ist eine Bürde für den Steuerzahler. Bei berechtigtem Bezug ist das etwas anderes, aber wo es – absichtlich oder unabsichtlich – Betrug gibt, sollte dem nachgegangen und die Sache geprüft werden.

Es ist eine gewisse Untersuchung des Hintergrunds einer Person, ihrer Finanzlage und so weiter erforderlich, um einen potentiellen Betrug sicher feststellen zu können. Hier gäbe es ein weites Betätigungsfeld für Fachkräfte. Man darf nicht vergessen, dass diese Leute Arbeit benötigen, dass sie ein Einkommen haben müssen, sie leben entweder von Arbeitslosenunterstützung, von Darlehen oder brauchen rasch ihre Rücklagen auf. Wenn man diese Leute in Gruppen organisieren könnte, damit sie ausschwärmen und einige dieser Unterlagen überprüfen, würde man auf doppelte Weise gewinnen. Man könnte diesen arbeitslosen Ingenieuren und Wissenschaftlern ein wohlverdientes Gehalt zukommen lassen und zugleich ungeheure Summen Geldes sparen.

Ein anderes mögliches Einsatzgebiet für Arbeitslose wären verschiedene kommunale Einrichtungen und der Bereich des Umweltschutzes. Das Problem der Ökologie hat ungeheuer viel öffentliche Aufmerksamkeit erfahren. Alle sagen, dass wir ökologisch am Abgrund stehen. Wir werden die gesamten Vereinigten Staaten reformieren und das Atmen darin wieder sicher, unsere Flüsse wieder badetauglich, das Wasser trinkbarer und die Umwelt lebenswerter machen. Und was ist wirklich geschehen? Es ist gerade die Oberfläche angekratzt worden. Diese ganze Aufmerksamkeit, dieser ganze Rummel, dieses ganze Gerede. Studien über Studien werden zu gewaltigen Kosten angefertigt. Aber wenn sich eine Fachkraft mit wissenschaftlichem oder technischem Hintergrund bei einer dieser Umweltorganisationen um einen Job bewirbt, heißt es: „Wir haben unsere Quote für neues Personal bereits ausgeschöpft, wir stellen niemanden mehr ein.“ Das Entmutigendste ist jedoch, wenn man dann in der Zeitung liest, dass dieses spezielle Problem deshalb existiert, weil wir nicht über das Talent oder die Leute verfügen, um es anzugehen. Die Arznei- und Nahrungsmittelbehörde und das Umweltschutzamt sind zwei Organisationen, die sich dieser voreiligen Schlüsse besonders schuldig machen. Man könnte eine große Anzahl von Wissenschaftlern und Ingenieuren einstellen, um Arbeitsgruppen bei der Durchführung gewisser Umweltverbesserungsmaßnahmen zu beaufsichtigen.

Was heißt das konkret? Man braucht nur nach East Los Angeles zu schauen, oder in die Randbezirke von Watts, drunten in Central Los Angeles, und man wird fürchterliche Ansammlungen von Müll und Dreck auf den Straßen, Nebengassen und unbebauten Grundstücken finden. Man könnte sagen, na und? Man könnte aber auch eine Menge dieser qualifizierten Fachkräfte Gruppen von Sozialhilfeempfängern übernehmen lassen und Lastwagen und Werkzeug besorgen, um diese leeren Grundstücke aufzuräumen, den Abfall und den Müll aufzuladen, ihn auf geeignete Müllhalden zu befördern und so die Umwelt zu säubern und zu verbessern. All das wäre ganz im Sinn der Umweltschutzbewegung, um die so viel Wind gemacht wurde.

Natürlich stellt sich sofort die Frage, wer soll das bezahlen? Wenn man sich die Berichte unserer Auslandshilfsprogramme ansieht, so hat man dafür Abermillionen ausgegeben, und leider werden viele der Mittel missbraucht, in ziemlich fragwürdige Projekte gesteckt. Der Punkt ist also: Man sollte diese Mittel von der Auslandshilfe abziehen, sie noch mehr kürzen und davon Projekte wie das eben beschriebene bezahlen.

Nun, einer der extremsten Fälle der U.S.-Auslandshilfe ist wohl die Unterstützung des Thieu-Regimes in Südvietnam. Meinst Du, dass die Fortsetzung des Krieges in Vietnam eine negative Auswirkung auf die Wirtschaft gehabt hat?

Darauf möchte ich mit bestimmten Vorbehalten antworten. In diese Diskussion wollte ich nicht hineingezogen werden. Ich würde sagen, dass es einen Missbrauch von Mitteln in Vietnam gibt, wenn die Planung, die Strategie schlecht ist, oder wenn die Programme unter dem Einfluss politischer Gruppen, ziviler Lobbys, Geschäftsleute und so weiter durchgeführt werden, die ihre eigenen persönlichen Interessen verfolgen und

genügend Einfluss haben, um das Urteil unserer Militärs bei ihren Operationen zu trüben. Wenn die Lage wirklich so ist, dann würde ich sagen, liegt ein klarer Missbrauch von öffentlichen Mitteln vor. Mit anderen Worten, wenn es Missmanagement in der Kriegsführung gibt, dann sage ich: Hört auf damit, streicht die Mittel total und zieht euch zurück. Was Waffenlieferungen an andere Nationen betrifft, stellt sich immer die Frage: Warum haben uns diese Nationen im Krieg nicht direkt geholfen? Man kann die Nationen, die uns in diesem Krieg wirklich unterstützt haben, an den Fingern einer Hand abzählen. Und doch haben wir im Rahmen unseres Auslandhilfsprogramms so vielen Nationen so viel gegeben. Wenn wir uns dem Kommunismus nicht alle zusammen entgegenstellen, der nordvietnamesischen Aggression Einhalt gebieten, welchen Sinn hat die Bereitstellung von Auslandshilfe? Ich verurteile nicht das gesamte Programm. Wirtschaftsprogramme – für den Wiederaufbau, um diesen Nationen eine Chance zu geben, wirtschaftlich zu produzieren – die sollen ja indirekt vorteilhaft für uns sein. Das geht in Ordnung, aber wo es einen offensichtlichen Missbrauch der von uns bereitgestellten öffentlichen Mittel gibt, würde ich sagen, sie sollten umgewidmet werden, um damit viele Arbeitslose hier im Land, vor allem die qualifizierten Fachkräfte, zu unterstützen.

Was mir am meisten Sorgen macht, ist der Umstand, dass wir nicht mehr genug Wert auf die technologische Vormachtstellung legen, wir ignorieren die Notwendigkeit von Forschung und Entwicklung, wir wursteln uns mit dem ein paar Jahre lang entwickelten Know-how durch; aber es wird nicht lange dauern, bis uns das Wissen ausgeht. Die ausländische Konkurrenz fordert uns ständig heraus, und es ist nur eine Frage der Zeit, bis diese Konkurrenten vielleicht unsere technologische Überlegenheit eindämmen. Viele davon borgen sich unser industrielles Know-how, um in wenigen Jahren aufzuholen, wofür wir Jahrzehnte gebraucht haben.

Die Industrie, so scheint es, interessiert sich nur für Aktivitäten, die Profit abwerfen. Heute ist alles, was auf Information abzielt und nichts Greifbares hervorbringt, in der Industrie verpönt. Von Forschung wollen die nichts hören. Sie interessieren sich für die Produktion um der Produktion willen: „Wie viel? Wie viel Dollar wird das bringen?“ Das kann, wirtschaftlich gesehen, fatal sein. Unsere militärische Vormachtstellung, unsere wirtschaftliche Überlegenheit, ja sogar unsere emotionale Stabilität könnte durch diese Philosophie ernsthaft in Gefahr geraten.

Interview with the Engineer

You are more or less interested in knowing what some of the background was to the present economic condition, as far as aerospace work is concerned? The layoffs and so forth?

Well, quite a bit contributed toward this present situation. There have been a number of military contracts cancelled, because of the economy moves on the part of our federal government. And of course, with these contracts cancelled, many of our major aerospace corporations were forced to lay off quite a number of their professional-technical personnel. This project curtailment very definitely had a strong impact on a healthy aerospace employment picture.

We have in this country today a problem that is not limited to one particular area. We have the Los Angeles, the Southern California area, we have the Seattle area, we have the Boston-New York complex, the Philadelphia complex, we have the Florida area, all these locations were the geographical centers for a very large number of trained, professional scientists and engineers who worked on various aerospace projects. The

situation in these centers is extremely acute. You have hundreds of people applying for the limited jobs that exist. A lot of these people are highly trained with Ph.D.'s and master's degrees, and they will compete for the job which only requires a bachelor's level. So now, the fellow with the bachelor's degree is not only faced with the problem of competing with his peers, but he is now finding himself burdened with competition from those who have higher degrees than he has. And this makes the problem much, much greater.

Perhaps the major difficulty that I have encountered is being able to contact people who might have knowledge of positions which you could fill. Many times, you were sidetracked by receptionists, office personnel, clerical staff, and so forth, especially if you visited a corporation or business establishment or government agency. Letter writing is not as effective either, because many times people would not take the time to thoroughly scrutinize and evaluate the potential of a man's background. And they would maybe read one or two sentences, and jump at a conclusion, "This isn't the person we want," and throw it in the wastebasket, or file it.

Let me be more explicit in what I mean. Mostly, there are two types of resumes. You have a chronological resume, which is a sort of a capsule description in writing of what your experience has been in the various fields that you've worked. And it's usually a series of small paragraphs, beginning with the latest job, and going back to the first job that you ever held. Then there is the functional resume, which, as its name implies, gives you an idea of what a man's total background is, in a sort of a narrative description. It may be one paragraph, it may be two paragraphs. But it is not dated at all. It does not say, "From such and such a year I worked at such and such a place."

I remember encountering a rather vexing problem with one of the large aircraft corporations here in the Los Angeles area. I came up to a man who had been in the field for quite a while, and I presented a chronological resume to him. He looked at it, and in a few seconds, after reading the first two or three lines, he gave it back, and he said, "You're not qualified for any of the openings that we have." And I realized right away that the man was jumping at conclusions and was not properly evaluating the single sheet resume which I gave him. The fact that he made an instant evaluation from reading only the first one or two sentences indicated that he did not know the difference between a chronological and a functional resume. Because it is impossible to pass judgment on a man's background in reading the first few lines of a chronological resume. A functional resume, perhaps. And I pointed this out to him, and I said, very carefully, "That is a chronological resume, and you should, perhaps, read the rest of it before you pass judgment on it." And he took another look at it, and admitted finally, "Well, I didn't realize this was a chronological resume."

There is a demoralizing reaction on the part of the individual experiencing unemployment. At first, he might feel very confident that he has something that will impress a potential employer. And as time goes on and when he is faced with refusal after refusal, he begins to doubt, and then that doubt turns into what you might call a discouragement. You just don't care whether you are going to continue on any more looking for a job—it is a futile waste of time. And it takes a terrific amount of persistence, you might say, or call it intestinal fortitude....

Many of these professional employees who have been let out within the last two or three years have had to make a very serious adjustment as far as economics are concerned. A lot of them could not maintain the high standards of living, which they had been accustomed to and which they're entitled to. House payments, which amounted to a considerable amount of money, either had to be postponed, or some arrangements made where they could be stretched over a longer period of time, or completely cancelled. Purchases which they

had anticipated making, plans for vacations, enlargement of their homes, renovations, repairs—all of these had to be curtailed.

And it's been quite a strain on families, particularly the marriages, especially if you did not have a strong marriage to begin with. There were serious repercussions from this type of situation, because some people were not able to adjust to the serious economic retrenchment.

Professional people have experience which cannot be marketed easily today, because if you do not have research and development programs, then you cannot hire these people, unless you hire them for jobs other than what they are highly trained in. However, I wish to make one point clear: these people are capable of adapting themselves to many many different types of jobs. A good scientist and engineer, with his organizing ability, his preciseness, his ability to adapt to different situations, can be of great value in administrative positions and clerical tasks—checking procedures, and assisting in systems analyses.

For example, we're faced with a problem today among the welfare agencies where there have been accusations that there's been a misuse of public funds. And granted, there must be a certain percentage of people receiving aid—taxpayers' money—who do not deserve it, who have either lied or have misrepresented facts. And this is a burden upon the taxpayer. A legitimate claim is something else, but where there is fraud, intentional or unintentional, this should be investigated and checked.

It requires a certain amount of investigation of the person's background, his finances, and so forth, to pin down any potential fraud. Here is a great field for the utilization of professional people. You must remember that these people need jobs, they have to have an income, they are either existing on unemployment, loans, or they are rapidly exhausting their resources. If you could organize these people into groups, to go out and check some of these records, you would gain two ways. You would be able to give a well-earned salary to these unemployed engineers and scientists, and you would also be able to save a tremendous amount of money.

Another potential use of unemployed people is in various municipal organizations and in the field of environmental control. A tremendous amount of publicity has been given to the problem of ecology. Everybody said that we are on an ecological binge. We are going to reform the whole United States and make it safe to breathe again, make our streams fit to bathe in, make water more drinkable, and our environment more fit to live in. Actually, what has been done? Only the surface has been scratched. All this publicity, all this ballyhoo, all this talk. Surveys upon surveys being conducted at terrific expense. And yet, when a professional individual with a science or engineering background applies for a job with some of these environmental organizations, they answer back and say "We have already filled our quota as far as new personnel is concerned, and we are not hiring anymore." But what is most discouraging is to pick up a newspaper and read that this particular problem exists because we do not have the talent or the people to do the job. The Food and Drug Administration, and the Environmental Protection Agency are two organizations in particular guilty of these conclusions. A large number of scientists and engineers could be hired to supervise groups to do some of the work which would enhance our environment.

Let me be more specific. You go into the boroughs of East Los Angeles, or go down into the fringe of the Watts area, down in central Los Angeles, and you will see a pitiful accumulation of garbage and filth in the streets, in the back alleys, in the vacant lots. You might say, so what? You could use a lot of these trained pro-

fessional people to take over groups of workers who are on welfare and get trucks and tools and equipment and rake up these vacant yards, load this trash and garbage, haul it out to suitable dumping areas, and clean up and enhance the environment. All this would fall in line with the great ecology movement that was so highly publicized.

Of course, the question immediately comes to mind, who's going to pay for this? If you look at the records of our foreign aid program, there have been millions and millions spent and unfortunately, much of the funds are abused, channeled into rather questionable projects. Well, the point is this: simply divert these funds from foreign aid, cut back further; and pay for projects such as I just described.

Well, probably one of the most extreme cases of U.S. foreign aid is the support of the Thieu government in South Vietnam. Do you feel that the continuation of the war in Vietnam has had a negative effect on the economy?

I want to answer that with certain reservations. I did not want to get involved in this discussion. I would say that there is a misuse of funds in Vietnam, if there is poor planning, poor strategy, or the programs are conducted under influence of political groups, civilian pressure organizations, businessmen, and so forth, who have their own personal interest, and who have enough influence to sway our military people to use poor judgment in their operations. If this particular condition exists, I would say that there is a definite abuse of public funds. In other words, if there is mismanagement in the conduct of the war, I say: stop it, retrench completely, and get out. As far as supplying arms to other nations, the question always comes up: why didn't these nations help us directly in the war? You could count on the fingers of one hand the countries that have actually helped us in fighting this war. And yet we have given so much to so many nations under our foreign aid program. If we aren't all together in opposing communism, in halting aggressiveness on the part of North Vietnam, then what is the purpose of furnishing any foreign aid? I'm not condemning the entire program. Economic programs—to rehabilitate, to give these nations a chance to produce economically—all indirectly are supposed to be of benefit to us. This is fine, but where there is a downright misuse and abuse of the public funds we furnish, I'd say those should be channeled toward assisting many of our unemployed people here in this country, particularly the professionals.

What worries me more than anything else is the fact that we are de-emphasizing technological supremacy, we are ignoring completely the necessity of research and development, we are coasting along on the know-how which has developed over a period of years; but it is only a question of when we are going to run out of information. We constantly are being challenged for foreign competition, and it is only a matter of time before that competition may stifle our technological superiority. Many of them are borrowing our industrial know-how, compressing into a few years what took us decades to gain.

Industry is only interested, it seems, in profit-producing activity. Today, anything directed toward information, that does not produce a tangible entity, is anathema, as far as industry is concerned. They don't want to talk about research. They're interested in production for production's sake: "How much? How many dollars will this bring in?" This can be fatal, economically. Our military supremacy, our economic superiority, and even our emotional stability can be seriously threatened by this type of philosophy.