

E. Hablikz

Die Rakete

ORGAN DER
Interessengemeinschaft
der
ehemaligen Peenemunder



Jahrgang 2/2



Riemenschneiders Werke
in der Stadt Würzburg

Ein stat lit in Frankenlant, Wirzeburg ist sie
genant, Mit richer kunst erbuwen wol, Eren
und guotes ist die vol.
Konrad von Würzburg, 13. Jahrhundert

IN DER FRANZISKANERKIRCHE,
Pieta

Im ganzen genommen gehört sie allemal
Philipps Wilhelm Gercken, 1784

IN ST. BURKARD
Madonnenbüste

Selbst von den Bergen aus, von dem ich
Würzburg zuerst erblickte, gefällt es mir jetzt,
und ich möchte fast sagen, daß es von dieser
Seite am schönsten sei.

Heinrich von Kleist, 1800

IN ST. LAURENTIUS
(Heidingsfeld)
Beweinung - Kreuzigungsgruppe - Ölberg

Sende mir noch einige Würzburger, denn
kein anderer Wein will mir schmecken, und
ich bin verdrößlich, wenn mir mein gewohnter
Lieblingstrank abgeht.

Johann Wolfgang von Goethe, 1806

IM DOM
Grabmal des Fürstbischofs von Scherenberg
(Abbildung umseitig, Mitte; Ausschnitt)
Grabmal des Fürstbischofs von Bibra
Christus Salvator mit drei Aposteln
Maria mit Kind

Liebe ehemalige Peenemünderinnen
liebe ehemalige Peenemünder
verehrte Angehörige und Freunde

es geht halt immer ein wenig in die Zeit hinein, bis Ihr, die am "Treffen 81" nicht teilnehmen konntet, über den Hergang etwas erfahren könnt. Aber nach dem Treffen habe ich zuerst einmal das Gefühl nichts mehr von allem hören zu wollen - alleine sein zu können. Und so wird es auch unserer lieben Frau Thea Göbbels gehen, die immer für Sie von dem Treffen berichtet. Für den einen der nicht dabei sein konnte das Gefühl gebend doch dabei gewesen zu sein und für alle Teilnehmer des Treffens nochmals eine Erinnerung an die schönen Tage.

Wir durften wieder vieles Interessantes hören und sehen was bei normalen Umständen kaum möglich gewesen wäre. Wir durften wieder ein schönes Stückchen deutsches Land und dort lebende nette Menschen kennen lernen, bei denen wir sogar Gast sein durften. Für alles dieses gilt es ganz am Anfang ein nettes "Dankeschön" zu sagen. Hier vor allem unserem lieben Freund und Kollegen Staats und seiner lieben Frau, denen aber auch nichts zu viel war uns diese interessanten und schöne Tage zu bieten. Ohne Herrn Dr. Staats Fürsprache, wäre es kaum möglich gewesen, an allen diesen Dienststellen Einlaß zu finden - freundlichsten Einlaß.

Danken möchte ich aber auch und ich darf es nur namenlos, unserem lieben Kollegen für die Sorge um unsere Unterkunft und alle die Organisationen anlässlich der Stunden in Bremen und auf dem Schiff. Dank gilt auch unserer Frau Gerda Sallar, unserer Frau Ruth Malz für die Hilfe bei der Organisation. Ein Dank gilt unserer Frau Thea Göbbels, die mit Bleistift und Papier gerüstet alles notierte, um es für Sie hier wiederzugeben.

Danken wollen wir aber auch all den Dienststellen und Behörden, die uns so nett aufnahmen und das leibliche Wohl nicht vergaßen.

Und nun, liebe Thea, laß sie nun alle mit Deinem Bericht teilnehmen, die nicht dabei sein konnten.

Meine lieben ehemaligen Peenemünder!

Nun gehört auch unser diesjähriges Treffen in Delmenhorst schon wieder der Vergangenheit an. - Wie schnell läuft uns doch die Zeit davon.

Vor der eigentlichen Eröffnung unseres diesjährigen Treffens hatte Herr Priebe die Mitarbeiter des historischen Arbeitskreises der Peenemünder (HAP) um sich versammelt, um über das geplante Buch "Peenemünder berichten über Peenemünde" zu beraten. Es wird immer wieder gebeten, doch mitzuarbeiten und evtl. vorhandene Unterlagen wie Pläne, Zeichnungen etc. zum Fotokopieren zur Verfügung zu stellen. Finden Sie nicht auch, daß es an der Zeit ist, daß etwas wirklich autentisches über unser Wirken in Peenemünde auf die Beine gestellt wird? Und zwar von den Leuten, die dabei waren und aus eigenem Erleben berichten können, ehe es hierzu zu spät sein wird. Wie wir von Herrn Priebe erfuhren, ist es sehr schwer und kostspielig an die Unterlagen, die in den Archiven lagern, heranzukommen, darum auch hier noch einmal die Bitte, hilft Herrn Priebe bei seinem Werk. Die Original-Unterlagen bleiben ja in Ihrem Besitz, da für die Dokumentation eine Fotokopie ausreicht.



Zur Eröffnung unserer Treffens fuhren wir, einer Einladung der Gemeinde Ganderkesee folgend, zum Hotel "Hof Hoyerswege". Dort wurden wir von Herrn Gemeindedirektor Huhs und Herrn Bürgermeister Denker sehr herzlich empfangen. In der Begrüßungsansprache erfuhren wir auch vieles über die Geschichte der 1100 Jahre alten Gemeinde Ganderkesee und der Grafschaft Delmenhorst. Erst dann kam Heinz Grösser dazu, seine wieder zahlreiche erschienenen Peenemünder zu begrüßen. Auch diesmal waren wieder einige neue "alte Peenemünder" willkommen zu heißen. Es ist erstaunlich, wie sich unser

Kreis ständig vergrößert. Obwohl viele liebe alte Bekannte diesmal fehlten, waren wir doch wieder mehr als 140 Personen. Ja, liebe Freunde, die Ihr nicht kommen konntet, wir haben euch schmerzlich vermißt. Die meisten hatten uns durch Herrn Grösser liebe Grüße übersandt, für die wir sehr herzlich danken und die wir ebenso herzlich erwidernd. Allen Kranken wünschen wir baldige Genesung und hoffen sehr, daß es im nächsten Jahr dann wieder klappt und wir Euch alle gesund in Würzburg wiedersehen dürfen.

Herr Dr. Staats besprach dann noch das Programm, das er für dieses Treffen gestaltet und organisiert hatte. Es war ein sehr interessantes und reichhaltiges Programm, wie wir noch erfahren werden. Ganz besonders ihm, aber auch seinem Helfer sind wir für alle Arbeit und Mühe sehr zu Dank verpflichtet.

Zu danken ist aber auch der Gemeinde Ganderkesee, die uns den ganzen Abend sehr großzügig und hervorragend bewirkt hat. Heinz Grösser bedankte sich bei unseren Gastgebern mit einem Doppelporträt von Hermann Oberth und Wernher von Braun, gezeichnet von unserem Künstler Erwin Hablick, München. Ab 22 Uhr standen wieder unsere Busse bereit, um uns in unser gemeinsames Hotel zurückzubringen.

Sonntag, den 14.6. fuhren wir um 10 morgens nach Bremen, zunächst zur Post, wo wir, speziell unsere Sammler, den Sonderstempel anlässlich unseres diesjährigen Treffens in Delmenhorst, erwerben konnten. Anschließend führten uns schmucke Hostessen durch die Altstadt, um uns die Sehenswürdigkeiten dieser schönen alten Hansa-Stadt zu zeigen.

Mittags fuhren wir dann mit dem Schiff nach Vegesack. Dort wurden wir beim Einlaufen des Schiffes von einer Musikkapelle mit flotten Weisen empfangen. Leider regnete es jedoch in Strömen, sodaß alle schnellstens in die "Strandlust" flüchteten. Also diesmal hat Petrus es gar nicht gut mit uns gemeint, denn statt der erhofften Sonne gab es viel Regen und Wind, sodaß von der schönen Weserfahrt nicht viel mehr als Wasser zu sehen war. Auch die erhofften Ozeanschiffe, die ja bekanntlich beim Vorbeifahren dort begrüßt oder verabschiedet werden sollen, haben anscheinend gestreikt oder waren wegen des vom Himmel strömenden Wassers nicht zu sehen. Dafür ging es aber im Lokal recht gemütlich zu. Bei Kaffee und Kuchen und schöner Tanzmusik ließ es sich aushalten. Auch wurden manch alte Beine wieder jung beim Tanz auf dem Parkett. So war es denn trotz des schlechten Wetters ein gelungener Nachmittag. Nach einem guten Abend essen setzte die Fähre uns wieder über und auf der anderen Seite der Weser warteten bereits unsere Busse, um uns wieder nach Delmenhorst zurückzubringen.

Montag, den 15.6., 11.00 Uhr waren wir zu einem Empfang im Rathaus der Stadt Delmenhorst geladen. Herr Oberbürgermeister Jenzok begrüßte zunächst alle Peenemünder sehr herzlich. Dann sprach Herr Oberstadtdirektor Dr. Cromme über das alte und neue Delmenhorst und über die Entwicklung und Wandlung der Stadt im Laufe der Jahre. Auch über das schöne, im Jugendstil erbaute

Rathaus, wußte er so manches zu berichten. Dann sprach Heinz Grösser und umriß noch einmal in einem kurzen Vortrag den Anfang und Werdegang unseres Schaffens in Peenemünde. Auch hier überreichte er den Herrn der Stadt Delmenhorst das Doppelporträt von Hermann Oberth und Wernher von Braun. Schließlich bedankte sich Herrn Dr. Staats als Bürger der Stadt Delmenhorst bei seinem Oberbürgermeister und Oberstadtdirektor für den so überaus freundlichen Empfang.

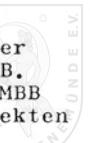
Um 13.30 Uhr bestiegen wir dann wieder unsere Busse zur Fahrt nach Bad Zwischenahn ins Hotel "Haus am Meer". Leider präsentierte sich auch das schöne Bad Zwischenahn und das Zwischenahner Meer im Regen, sodaß nur wenig Gelegenheit zu kurzen Spaziergängen gegeben war. So saßen wir dann zusammen bei Kaffee und Kuchen. Zwischendurch erfuhren wir von Herrn Grösser, daß bei der Wahl des nächstjährigen Treffpunktes fast 90% der Teilnehmerstimmen sich für die Stadt Würzburg entschieden hatten. Auch galt es einem Geburtstagskind zu gratulieren. Unsere liebe Elisabeth Krotz wurde 75 Jahre alt und von Heinz Grösser mit einem Präsent geehrt. Auch wurde unser diesmal ältester Teilnehmer Herr Coopmann, aus Ulm angereist, besonders begrüßt und mit viel Beifall bedacht.

Abends gab es dann das schon übliche kalte Buffet mit allerhand kulinarischen Genüssen. Unter großer Heiterkeit wurde von Herrn Grösser und Herrn Dr. Staats der ortsübliche Löffeltrunk aus Zinnlöffeln mit dem dazugehörigen Spruch zelebriert, der dann von allen Anwesenden nachvollzogen wurde. Man braucht hierzu wirklich eine ruhige Hand, damit der Klare auch dahin kommt, wohin er soll. So gelabt und gestärkt wurde gegen 22.30 Uhr die Heinfahrt angetreten.

Ein prall gefülltes Programm gab es am Dienstag, dem 16.6. 81 9 Uhr morgens fuhren wir los. Zunächst nach Syke zum Flugabwehrraketen Batl. 24. Dort wurde uns die Nike Rakete und das Flugabwehrsystem erläutert. Major Jensen führte uns dann in die Stellungen. Hier führte man uns die Kommandos zum Einsatz der Rakete bis zum Abschuß vor. Bei der Nike handelt es sich um eine Flüssigkeitsrakete, die die 3-fache Schallgeschwindigkeit erreicht.

Die nächste Station war Wachendorf, das Flugabwehrraketen-Batl. 35. Hier hatten die Soldaten Erbarmen mit uns und servierten zunächst einmal eine heiße Tasse Kaffee, die uns allen bei dem wieder sehr nassen und kalten Wetter, sehr wohl tat. So gestärkt waren wir auch wieder aufnahmefähig für den Vortrag des Herrn Oberleutnant Döscher, der uns über den Einsatz und die Wirkung der Hawk-Rakete im Verbund der Flugabwehr unterrichtete. Im Gelände sahen wir dann die Raketen, immer zu 3 Stück auf einer Lafette gebündelt. Sie bildet die vorderste Front der Flugabwehr. Den Herren der Bundeswehr sei herzlichst gedankt, sie gaben sich sehr viel Mühe, uns Laien über Ihren Einsatz und Zweck zu informieren.

Nach diesem strapaziösen Vormittag, deshalb so strapaziös, weil wir immer wieder vor heftigen Regenschauern flüchten mußten, fuhren wir nach Bremen. Bei der ERNO angekommen, gab es zunächst in der riesigen Kantine des Werkes ein gutes Mittagessen. Anschließend wurden wir ins Auditorium geführt. Anhand von Vorträgen und Lichtbildern erhielten wir einen Einblick über das Fertigungsprogramm und die Aktivitäten der ERNO und MBB. Bei ERNO sind 1200 Mitarbeiter beschäftigt. Insgesamt mit MBB und VFW sind es über 5000 Personen, die an den großen Projekten wie Spacelab, die zweite Stufe der Europa-Rakete "Ariane",



Airbus 300 und 310, Kampfflugzeug "Tornado" sowie am Hubschrauber CH 53 arbeiten. Auch werden hier wichtige Teile der Kommunikations-Satelliten hergestellt, um nur einiges aus dem Arbeitsprogramm des "Entwicklungsring-Nord" gegründet 1961, zu erwähnen. Anschließend hatten wir dann Gelegenheit uns in einigen der großen Werkshallen umzusehen, und die riesigen Projekte wie Spacelab und Ariane aus nächster Nähe sozusagen zum Anfassen zu erleben. Nach einer kleinen Kaffeepause ging es zurück ins Auditorium zu einer Podiumsdiskussion.

Thema war "Wiederverwendbare Raumfahrtgeräte oder Einwegtransportgeräte. Diskussionsleiter war Dr. Ing. Staats, die Diskussionsrunde bestand aus den Herren Dir. Hofmann, Geschäftsführer der ERNO, Dr. Kappler, Herrn Kutzer und Herrn von der Lippe. Hier erfuhren wir einiges über die weiteren Programme von Space Shuttle.

Eifrigster Fragesteller war Herr Prof. Kleinwächter, von dem wir zum Schluß auch noch einen sehr interessanten Film über Roboter im Weltall zu sehen bekamen.

Zurück nach Delmenhorst zu einer kleinen Erholungspause, dann fuhren wir wieder los zum Abschiedsabend nach Ganderkesee ins Flugplatzrestaurant. Dieser Ort war von Herrn Dr. Staats mit Bedacht ausgewählt worden, weil hier 1971 unser Dr. Wernher von Braun, bei seinem letzten Besuch in Deutschland, zu einem Flug nach Spiekeroog gestartet war. Dieser letzte Abend sollte überhaupt unserem verstorbenen Wernher von Braun gewidmet sein, denn heute jährte sich zum 4. mal sein Todestag. Das wurde auch von Dr. Maetzke in einer kleinen, aber sehr zu Herzen gehenden Totengedenkfeier besonders angesprochen. Auch unserem im letzten Jahr verstorbenen Dr. Walter Dornberger und Herrn Deh, sowie allen unseren lieben Verstorbenen wurde diese Gedenkfeier gewidmet.

Dem Wirt des Hauses übergab Heinz Grösser ein Porträt von Wernher von Braun, dieser versprach, dem Bild einen Ehrenplatz in seinem Hause zu geben. Auch war der damalige Pilot, der Wernher von Braun seinerzeit nach Spiekeroog geflogen hat anwesend, er erhielt von Heinz Grösser ein Bild über Wernher von Braun/Hermann Oberth.

Kurze Sätze eines ganz besonderen Dankes sprach nun unser Heinz Grösser unserem Herrn Dr. Ing. Staats aus und belohnte Herrn Dr. Staats mit dem Buch "Geschichte der Raumfahrt" mit sämtlichen Unterschriften der Teilnehmer an diesem "Treffen 81". Leider war dann die Zeit so knapp geworden, daß die beiden Filme, die Herr Kraehe uns mitgebracht hatte (u.a. ein Film über unser Treffen in Bad Ems) nicht mehr vorgeführt werden konnten. Hoffentlich sehen wir sie beim nächsten Treffen. Überhaupt haben wir uns vorgenommen bei unserem nächsten Treffen am 20. Mai 82 in Würzburg, alles etwas ruhiger und gemütlicher angehen zu lassen, schließlich sind wir ja alle jedesmal ein Jahr älter geworden. Außerdem müssen wir berücksichtigen, daß die meisten von uns schon durch eine lange Anreise einige Strapazen auszustehen haben. Ich glaube, daß ich hier in unser aller Namen sprechen kann. Damit möchte ich aber keineswegs etwas gegen das Programm unseres diesjährigen Treffens gesagt haben. Im Gegenteil es war alles höchst interessant und alles hat reibungslos geklappt. Herr Dr. Staats hat uns sehr viel bieten wollen und hat dies auch getan, darum sei ihm hier nochmals von Herzen gedankt. Auch seinem Mitarbeiter vielen Dank, auch er hat sich sehr viel Mühe gegeben, um es uns allen so bequem wie nur möglich zu machen.

Ich glaube unser lieber Herr Grösser ist bei mir diesmal ein wenig zu kurz gekommen, aber Du weißt lieber Heinz, für Deine stets ganzjährige Arbeit sind wir Dir immer und ewig zu Dank verpflichtet, denn was wären wir ohne Dich! Ich habe das schon öfter gesagt, aber ich finde, man kann es nicht oft sagen.

Nun meine lieben Peenemünder Freunde habe ich nur noch einen Wunsch und eine Hoffnung, bleibt alle gesund bis auf ein frohes Wiedersehen im nächsten Jahr in Würzburg.

Eure Thea Göbbels

Leider war der Schlußtag dem Programm entsprechend für Leute unseres Alters sehr anstrengend. Um Ihnen aber alle diese Möglichkeiten anbieten zu können, mußten wir dieses in Kauf nehmen.

Der Abend im Airport Ganderkesee lief dann auch in die Zeit hinein und ich konnte kaum verstehen, daß vorbestelltes Essen langer Verzögerung unterworfen ist. Nachträglich mußte ich aber erfahren, daß ein Teil unserer lieben Freunde die Bestellungen änderten. So hatte die schöne Vorbereitung der Küche durch anders aufgegebene Bestellungen einen Knacks bekommen. Es mußte teils sehr umdisponiert werden und sogar Lieferanten mußten gelieferte Ware umtauschen. Diese Gaststätte hat keinen durchlaufenden Betrieb und arbeitet auf Bestellung. Sollten wir wieder einmal in eine solche Lage gebracht werden, bitte die Vorbestellung einhalten!

So hatte sich dann der ganze Abend auch im Programm derart verzögert, sodaß ein ordentlicher Ablauf nicht mehr gegeben war. Im kommenden Jahr werden wir alle auf gemachte Fehler achten und ein gemütliches Programm in Fränkischer Weinlaune auflegen. Der Frankenwein ist der Wein unserer Jahrgänge und so heute schon Prost!!

Zum "Treffen 82"

Es standen die Städte Kassel, Bad Münster am Stein/Kreuznach, Aschaffenburg/Main, Würzburg/Main, Ingolstadt und Straubing zur Wahl. 90% entschieden sich für Würzburg! Eine klare Entscheidung. So notieren Sie sich nun gleich damit das Treffen einplanen können - vom 20.-23. Mai 1982 in Würzburg.

Amerikaflug

Leider - Herbst wäre wieder zu streichen.

1. benötigen wir eine längere Vorbereitungszeit
2. fällt es mit dem "Internationalen Raumfahrtkongress der HOG zusammen, mit der ja aus Kostengründen der Flug unternommen werden soll.
3. macht es der Dollarstand sehr kostspielig
4. dieses ist zu beachten, haben wir im Frühjahr evtl. die Möglichkeit den Start und die Landung zu sehen, weil bei präziser Landung im Herbst, die Frühjahrslandung ebenfalls in Kap Kanaveral stattfindet.

Entschuldigen Sie bitte auch diese Verschiebung, aber alle gute Dinge sind drei.



Pionieren der Raumfahrt gedankt

Ehemalige Peenemünder trafen sich zu ihrer Jahresversammlung

Delmenhorst (gw). Pioniere der Raumfahrt konnten Oberbürgermeister Otto Jenzok, Bürgermeister Eugen Jentsch und Oberstadtdirektor Dr. Franz Cromme gestern im Rathaus begrüßen. Es waren Mitarbeiter der früheren Heeresversuchsanstalt Peenemünde, die einen maßgeblichen Beitrag zur Entwicklung der Raketechnik geleistet haben. Die ehemaligen Peenemünder haben sich vor drei Jahrzehnten zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammen geschlossen, um in regelmäßigen Abständen Treffen zu veranstalten.

In diesem Jahr haben die Peenemünder nicht zuletzt Delmenhorst deshalb zum Schauspiel ihrer Zusammenkunft gewählt, weil hier einer der Ihrigen, der Präsident der Hermann-Oberth-Gesellschaft, Dr. August Friedrich Staats, wohnt. Die Peenemünder sind aus allen Teilen der Bundesrepublik an die Delme gekommen. Einige von ihnen sind sogar aus dem Ausland angereist, aus Frankreich, Belgien, Österreich und den USA. Einschließlich der Ehefrauen waren es ungefähr 120, die sich seit dem Wochenende in der Delme-Stadt aufhalten.

Förderung der Raumfahrt und friedliche Erschließung des Weltalls waren die Ziele, die sich die ehemaligen Peenemünder vor 30 Jahren bei der Gründung ihrer Gemeinschaft zum Ziel gesetzt hatten. Man wollte die Bundesrepublik dazu ermuntern, einen deutschen Beitrag zur Raumfahrtforschung zu leisten. Wenn es heute eine bedeutende Raumfahrtindustrie in der Bundesrepublik gibt, sei dies nicht zuletzt auf das Wirken der Peenemünder zurückzuführen, betonte Oberbürgermeister Otto Jenzok gestern auf dem Rathausempfang.

Was früher als Phantasterie abgetan wurde, sei heute längst Realität, führte der Oberbürgermeister weiter aus. Viele Techniker und Wissenschaftler hätten sich dieser lebenswichtigen Aufgabe verschrieben. Die Frage sei heute nicht mehr, ob Raumfahrt möglich sei, sondern welche Forschungs- und Nutzungsmöglichkeiten die größten Vorteile für die Menschheit bieten. Die einstigen Peenemünder könnten das Verdienst für sich in Anspruch nehmen, daß sie es gewesen seien, die 1942 nach vielen Fehlschlägen die erste Großrakete, die „Großmutter“ heutiger Raketen, auf die Reise geschickt haben.

An die Anfänge der Raumfahrttechnik und das Wirken Hermann Oberths erinnerte der Sprecher der ehemaligen Peenemünder, Heinz Größer. Er skizzierte die bis in die frühen zwanziger Jahre zurückreichenden Bemühungen um die Entwicklung von Antriebsaggregaten, die eine mehrfache Schallgeschwindigkeit ermöglichen. Nach dem Zweiten Weltkrieg bedienten sich die Alliierten der deutschen Fachleute bei der Förderung ihrer Raketechnik. Heinz Größer überreichte dem Oberbürgermeister als Geschenk ein Doppelporträt der beiden Väter der Raumfahrt, Hermann Oberth und Wernher von Braun.

Dr. August Friedrich Staats, Präsident der Oberth-Gesellschaft, unterstrich den Nutzen der friedlichen Raumfahrtforschung. So sei beispielsweise der Herzschrittmacher ein Abfallprodukt der Raumfahrt. Die ehemaligen Peenemünder bleiben bis Mittwoch in Delmenhorst. Das Besuchsprogramm weist noch eine Besichtigung des Bremer Raumfahrtzentrums ERNO aus. Ubrigens ist auch Delmenhorst, wie Oberstadtdirektor Dr. Franz Cromme auf dem Empfang bemerkte, mit der Raumfahrt verbunden: VFW-Fokker/ERNO ist, obwohl außerhalb der Stadtmauern gelegen, der größte Arbeitgeber von Delmenhorst.



Ein Doppelporträt, das Hermann Oberth und Wernher von Braun zeigt, überreichte der Vorsitzende der Interessengemeinschaft der ehemaligen Peenemünder, Heinz Größer (rechts), Oberbürgermeister Otto Jenzok. In der Mitte Oberstadtdirektor Dr. Franz Cromme, der den Peenemündern beim Empfang die Geschichte des Delmenhorster Rathauses skizzierte.

*Delmenhorster Kurier
16/17. Juni 84*

Pioniere der Raumfahrt wurden gestern im Rathaus empfangen

Peenemünder: „Ziel ist friedliche Nutzung der Raumfahrtobjekte“

ua Delmenhorst. Sie traten und treten für eine friedliche Nutzung der Raumfahrt ein, wissen andererseits aber auch, daß Raketen seit jeher einen „kriegerischen Anstrich“ hatten und sie haben sich deshalb auf Banschergeschrieben, der jungen Generation von Entwicklungingenieuren und auch den Politikern beratend zur Seite zu stehen. Die Riede ist von den „ehemaligen Peenemündern“, den Pionieren der Raumfahrt, die jetzt ihr Jahrestreffen in Delmenhorst abhielten und gestern von Vertretern der Stadt im Rathaus empfangen wurden.

Insgesamt waren es 120 Personen, die der Einladung gefolgt waren, die ehemaligen Mitarbeiter des Raumfahrt-Forschungsinstituts Peenemünde, wo unter

Delmenhorster Rathaus wurde Peenemünder, Heinz Größer, erdeutlich, daß die Mitarbeiter dieses Instituts in erster Linie der Stadt offiziell empfangen zu werden.

Auch Oberbürgermeister Otto Jenzok war sich, wie ersagte, der Bedeutung dieses Jahrestreffens bewußt, hatte er doch die Pioniere nebst Frauen einer Entwicklung vor sich, die wie keine andere das 20. Jahrhundert mitbestimmt.

Ue nur ein Beispiel zu nennen: Der Herzschrittmacher, ein Instrument, daß seit Jahren Leben retten hilft ist ein „Nebenprodukt“ der Raumfahrtforschung.

Indes auch beim Empfang im

*Delmenhorster Kurier
16/17. Juni 84*

Zur Feier des 100. Geburtstages von

Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Fr. W. v. Rauchhaupt

Am 13.8.1981 feiert Professor Fr. W. v. Rauchhaupt das nur Wenigen vergönnte Fest seines 100. Geburtstages – ein Ereignis, das auch in unserem Kreis der ehemaligen Peenemünder Anlaß sein sollte, sich des Lebenswerkes dieses Wissenschaftlers zu erinnern.

Nach dem Studium, das er 1907 mit einer Doppel-Promotion (Dr. jur., Dr. phil.) abschloß, zunächst ein dreijähriger Auslandsaufenthalt und 1910–12 Banktätigkeit in Berlin. Während des 1. Weltkrieges Vorlesungen in Hamburg und Mitarbeit an mehreren grundlegenden Werken der Rechtsliteratur. Ein zweiter Auslandsaufenthalt 1919–24 vertieft die rechtsvergleichenden Studien, führt u.a. zum spanischen Rechts-Lizenziat und Aufnahme in mehrere Akademien wie auch zur Habilitation in Heidelberg. In der Folgezeit festigt Prof. v. Rauchhaupt seinen internationalen Ruf als Wissenschaftler für Ibero-amerikanische Rechte, des Völkerrechts und insbesondere der Rechtsvergleichung, die er als eine praktische Möglichkeit des Interessens- und auch des Aggressions-Ausgleiches zwischen den Völkern auffaßt.

Soweit wäre an diesem Lebenslauf für uns Peenemünder kaum etwas Bemerkenswertes.

Der dritte Lebensabschnitt wird dann jedoch durch die Zusammenarbeit mit Wernher v. Braun wesentlich beeinflußt: der Jubilar wird seit 1958 – mit 77 Lebensjahren! – einer der Mitbegründer des Weltraumrechtes und ist bis heute weltweit durch Referate und (z.Zt. über 50) Publikationen in diesem Spezialgebiet der Rechtswissenschaft tätig.

So ganz nebenbei wird er dann auch noch durch Analogiehinweise einer der „Urväter“ der Funktionellen Interdependenzforschung, deren erste Ansätze in Peenemünde zu finden sind (siehe Referat anl. „Pee-Treff 1975, Bad Sachsa“). Hatte Prof. v. Rauchhaupt schon frühzeitig auf die engen „Wechselwirkungen von Rechtswissenschaft und Politik“ im Zusammenhang mit der internationalen Rechtsvergleichung aufmerksam gemacht, so lieferte er nun aus seiner umfassenden Zusammenhang-Erkenntnis wesentliche Hinweise für das Verständnis interdisziplinärer (zwischen den Fachbereichen wirkender) Wechselbeziehungen. Der „Nestor“ mehrerer wissenschaftlicher Disziplinen trägt dadurch mit seinem dritten Lebensabschnitt in doppelter Hinsicht zur Weiterentwicklung Peenemünder Grundlagenforschung bei.

Ein Geburtstagsgruß und die herzlichsten Wünsche der „Ehemaligen“ an den – dem Peenemünder Forschungsgeist Verwandten – trotz allem wissenschaftlichem Engagement so menschlich gebliebenen und vitalen Jubilar!

Gerd D. Priebe



anruf von einem mir Unbekannten, der mir sagte, man würde mich anfordern, da die Versuchsbesatzung abgestürzt wäre (in Peenemünde). Das hat man natürlich nicht gewagt zu sagen. Und man brauchte einen neuen Bordfunker.

So kam ich dann ganz plötzlich auch dazu, zwangsbeurlaubt zu werden unter dem sogenannten Rü-Funkprogramm, wo sicherlich viele Ihrer Kollegen auch drunter gelaufen sind. Ich wurde nach Hause geschickt, zivil zu holen, aber dann kam die Panne. Ich fuhr zum Wehrbezirkskommando Koblenz, wo ich - zusammen mit vielen anderen in zivil - in das Lager Rebstock versetzt wurde.

In der ehemaligen Landwirtschaftsschule oder Reichsbauernstandsschule (heute auch wieder Landwirtschaftsschule) haben wir uns gemeldet. Dann merkte ich beim Registrieren an einem langen Tisch, daß beim Berufsnachweis es sich ausschließlich um Feinmechaniker, Hochfrequenztechniker, Starkstromtechniker usw. handelte. Als ich mich bescheiden meldete mit meinem richtigen Beruf "kaufmännischer Lehrling" lag alles, vor allem aber Dr. Gängelbach und der Werkmeister Herr Vog. Als ich daraufhin sagte, man solle mich wieder zur Luftwaffe zurückschicken, überlegte man sich, daß man auch einen Kaufmann brauchte, nämlich für die gerade 5 Minuten vorher gegründete Einkaufsabteilung. Hier in Rebstock habe ich etwa 2 Monate verbraucht, während man mich in Peenemünde dringend suchte.

Eines Tages erhielten wir den Besuch von Herrn Dr. Schneller, der zufällig in der Kantine neben mir saß und dem ich meine Irrfahrt erzählte. Daraufhin sah er mich ganz erstaunt an und sagte, daß man schon seit einigen Monaten auf mich warten würde und über das RLM bereits Recherchen angeführt hätte.

Wenige Tage darauf wurde ich zu Dr. Gängelbach gebracht und Magnus von Braun, meinem späteren Flugzeugführer, vorgestellt. Dieser wollte mich gleich mit einer Maschine, die in Koblenz stand, mitnehmen, jedoch bat Herr Dr. Gängelbach darum, daß ich meine inzwischen schon angewachsene Einkaufsabteilung ordnungsgemäß übergebe. So bin ich dann mit der Bahn etwas später nach Peenemünde gefahren.

Mein erster Vorgesetzter war Dr. Steinhoff. Da ich einmal als Flieger eingestellt worden war, aber andererseits in BSM arbeiten sollte, und zwar in der Einkaufsabteilung.

Wie Sie vielleicht wissen, war Dr. Steinhoff schon vor dem Krieg Funkkapitän und hat er auch bei der ersten Gelegenheit mich in seiner etwas brummigen Weise überprüft, d.h. er rief mich zu sich und fuhr mit mir zum Platz. Er meinte, bei den auffliegenden Wolken - bei dem Dreckwetter könnte ich am besten zeigen, was ich könne. Wir haben einen kurzen Start nach Stettin-Alldamm und zurück gemacht. Als wir unten waren, meinte er doch, daß ich bei der Luftwaffe anständig ausgebildet worden wäre.

Kurz darauf wurde ich direkt Dr. Schneller unterstellt, der ebenfalls Flugzeugführer war, aber nur für kleine Maschinen, mit denen wir Meßflüge usw. durchführten. Bei einem dieser Flüge im Frühjahr 1944 verunglückte er tödlich beim Landeanflug im Schneetreiben auf Peenemünde. Ich war zufällig bei diesem Flug nicht dabei. Bei der Besichtigung der verkohlten Leichen hatte man mich natürlicherweise mit auf die Verlustliste gesetzt, bis Magnus von Braun erwähnte, daß er etwas gehört hätte, daß ich nicht mitgeflogen wäre. Er kam zu mir in meine Wohnung in Heringsdorf, um mir nach Fliegerart herzlichst zum Geburtstag zu gratulieren.

Unser Herr Josef Ihl erinnert sich
gerade keines erfreulichen Ereignisses der damaligen Zeit.

Aber auch diese sollten nicht vergessen werden, weil man an diesen Erlebnissen messen kann, daß wir alle Menschen waren und es eben wie in jeder Gesellschaft gewisse Ausnahmen gab, die dann aufgrund ihrer Dienststellung ihre menschlichen Schwächen ausspielten. Sie waren leider zur damaligen Zeit die Stütze der Herrschenden.

Im Sommer 1944 wurde ich vom Ofenbrennstand Raderach/Friedrichshafen, den ich als Leiter bediente, abgerufen und nach Schesten, den größten Schieferbruch Europas versetzt. Dort oblag mir die Aufgabe Prüfstands-Mannschaften auszubilden.

Es ging alles so weit ganz gut bis ich mich mit dem SD/SS-Kommando auseinander setzen mußte.

Es spielte sich nun folgendes ab. Der Versuch war vorbereitet und auch die Glocke der Warnanlage schon in Betrieb. Plötzlich stürmten SS-Wachmannschaften aus dem Stollen und trieben einen KZ-Häftling vor sich her und stießen ihn über die Brüstung unterhalb des Prüfstandes.

In 10 Meter Tiefe war ein Felsvorsprung der den Gestößenen, ein 17-jähriger Russe auffing. Ich brach den Versuch sofort ab und bat die Wachmannschaften den Mann wieder zu bergen. Ihre Antwort war: "Ich solle weitermachen, der Hund da unten könnte ruhig verbrennen."

Für mich gab es nur eines, sofort die Betriebsleitung von diesem Vorfall zu verständigen. Herr Dipl.-Ing. Becker, der zuständige Leiter veranlaßte, daß der Mann, der noch lebte, geborgen wurde. Die SS-Leute äußersten sich mir gegenüber - "Euch Wehrmachtskerlen" - euch werden wir es auch noch zeigen. Der Grund dieses Ereignisses: der 17-jährige Russe hatte sich ein Stück Brot genommen.

Darüber nachgedacht - war es vielleicht doch gut, daß wir den Krieg verloren haben.

Erlebnisbericht unseres Herrn Jakob von den Driesch

Im echten Sinne bin ich kein Alt-Peenemünder. Ich wurde im Herbst 1943 von der Luftwaffe in den Zivilstand versetzt oder dauerbeurlaubt, um in Peenemünde als Flieger bzw. Bordfunker und Navigator tätig zu sein.

Diese Aufforderung erging auf ziemlich kuriosem Wege. Zwei meiner besten Freunde von der Luftwaffe - und zwar Walter Sontag und Walter Wiesemann - beides Peilfunkerlehrer (heute würde man sagen "Flugkontroller") fuhren zu einer Fliegeruntersuchung nach Swinemünde, wo sie durch einen komischen Zufall in ein Nachtlokal gerieten, und in diesem Nachtlokal an den Tisch von Claus Riedel. Ich weiß jetzt nicht mehr, ob das I, II oder III ist. Es ist jedenfalls derjenige, der kurz darauf tödlich verunglückte. Dieser hörte sich die Klagen der beiden Feldwebel an, nämlich darüber, daß sie nicht an die Front könnten, und bot ihnen einen interessanten Job an.

Als sie abends nach Hause kehrten, sagten sie mir nur, daß sie irgendwohin versetzt würden. Wenige Wochen darauf waren sie schon verschwunden, und erst nach einiger Zeit kriegte ich einen Telefon-

Dann begann anschließend meine fliegerische Tätigkeit für Wernher von Braun. Durch die immer stärker werdenden Ausbreitungen der Außenstellen waren dauernd Flüge nötig, so z.B. nach Wiener-Neustadt, nach Breslau und vor allen Dingen 2-3 mal die Woche nach Heidelager bzw. zum Flugplatz Mierlec, wovon es dann wieder mit dem PKW zum SS-Truppenübungsplatz ging, der allen bekannt ist.

Auf diesen vielen langen Strecken habe ich vor allen Dingen die einmalige Perfektion als Flugzeugführer bei Magnus von Braun erlebt und waren wir sehr schnell ein eingespieltes Paar.

Dann wurde unser Ju 52 ausgetauscht gegen die Ju 52 von Goebbels, und es begann dann eine rege Reiseflugtätigkeit, die manchmal sogar in Propagandaflüge ausartete.

Wernher von Braun hat diese Maschine und seine Besatzung immer dann eingesetzt, wenn es ihm darum ging, wichtige hohe und einflußreiche Leute für unsere Aufgaben in Peenemünde zu gewinnen, sodaß wir praktisch bis kurz vor Beginn der Flucht im Frühjahr 1945 beide - Magnus von Braun und ich und auch unser Mechaniker Ulrich Voss (genannt Vösschen) eine andere Tätigkeit außer fliegen nicht mehr ausüben konnten.

Nun zur Fliegerei. In der ersten Zeit war unser Hauptaufgabe die Vermessung der Einschläge der A 4. Ich kann mich nicht mehr entsinnen, wer das jeweilige Flugzeug flog. Es wurden auch oft Flugzeugführer von der Luftwaffe gestellt. Wir hielten uns in der Luft auf bis zum Schuß und folgten dann der uns von hinten übermittelten wahrscheinlichen Richtung. Bei dieser Gelegenheit haben wir auch schon mal Löcher auf dem Land ausmachen müssen, wo per Malheur eine A 4 heruntergegangen war. Wir hatten dazu meistens die nötigen Fachleute an Bord.

Diese Flüge fanden dann bald nicht mehr statt und unsere gesamte Flugtätigkeit waren Reiseflüge mit der Ju 52. Auf diesen langen Flügen hatte ich Gelegenheit immer wieder die Persönlichkeit Wernher von Brauns zu bewundern, wenn auch oft seine Durchsetzungskraft mit allem Charme hart an der Grenze des Möglichen vorbeiging, aber wie auch sein Gesamtwerk zum Schluß immer zum Erfolg führte.

Deswegen ein kurzes Erlebnis, was ich noch genau in Erinnerung habe. Wernher von Braun ließ mir Bescheid geben, daß ich mit ihm dringend schnellstens nach Nordhausen fliegen müsse, und zwar wegen einer wichtigen Verhandlung, und daß er dazu die Siebel 204 nehmen würde, eine zweimotorige kleine Verkehrsmaschine (heute würde man sagen: Geschäftsbusinessflugzeug). Als er am Platz ankam, habe ich ihn davon in Kenntnis gesetzt, daß das Funkgerät - ein altes Funkgerät der Lufthansa - nicht ganz in Ordnung wäre und ich höchstens auf Empfang arbeiten könnte. Er meinte aber, daß das kein Problem wäre und wir ja schnell wieder zurück wären. Der Flug nach Nordhausen war auch ein reiner Sichtflug, und bei schönen Wetter war Navigationsmarkierungspunkt immer der Elbebogen bei Magdeburg. Beim Verlassen der Maschine gab er mir den Auftrag, bei der Maschine zu bleiben, da er sehr schnell zurück wäre.

Als es aber schon später wurde, wurde ich unruhig wegen des Funkgerätes. Als er dann plötzlich ankam, und ich ihn davon in Kenntnis setzte, daß das Funkgerät ganz ausgefallen war und ich das ja pflichtgemäß bei der Abfertigung melden müsse, ignorierte er das und meinte, seine Aufgabe und die Notwendigkeit - sofort nach Peenemünde zurückzufliegen - wären wichtiger. Obwohl das gegen meine Dienstvorschrift verstieß, habe ich mich überreden lassen, und wir sind dann bei der

Dämmerung gestartet. Wie bereits erwähnt, sind bei gutem Mondlicht gewisse Markierungspunkte wie Flusskrümmungen usw. leicht zu erkennen. Der Flug verging auch ganz gut. Erst als wir in der Höhe von Prenzlau unter uns ab und zu die Auspuffflammen vorbeihuschender Flugzeuge gewahr wurden, wurde uns beiden mulmig. Aber wir sind weiter geflogen und sind die Insel Usedom mit Mondsicht angeflogen. An und für sich sehr leicht. Plötzlich aber - beim Anflug auf den Platz - ergab sich eine Schauerwolke über dem Platz, die uns die Sicht nahm. Wir haben dann noch einmal versucht, den Anflug so zu machen und kamen wieder in die Wolke hinein. Über Funk etwas zu bestellen oder zu erledigen, war nicht möglich, und während Wernher von Braun noch überlegte, was zu tun wäre, sahen wir plötzlich eine ganze Reihe Flaggcheinwerfer aufleuchten, die sich dann gegen die Landelichtung herunterneigten und uns praktisch so mit Lichteffekt herunterbrachten.

Der Flugplatz war natürlich ziemlich in Aufregung. Ein ganz besonders aufgebrachter Flugleiter (Herr Rakenius) schoß gleich auf uns zu. Immer aber bei solchen Gelegenheiten empfing ihn Wernher von Braun mit strahlendem Gesicht und sagte nur: Ich habe keine Zeit. Regeln Sie das alles mit dem "Driesch". Der weiß, was passiert ist.

Ich hörte dann hinterher, daß auf der Flugleitung mein alter Freund, Feldwebel Sauerborn, in Nordhausen telefonisch rückgefragt hatte wegen des Rückfluges und man ihm gesagt hat, wann die Maschine gestartet sei. Da er ahnte, daß das Funkgerät nicht in Ordnung war, hat er uns diese Hilfe gegeben.

Ein anderes Mal kamen wir mit der Ju 52 - wie so oft - von Polen. An Bord war außer unserem obersten Chef, General Dornberger, noch 4 Herren im Generalsrang, die mit Ausnahme von General Dornberger alle den Standpunkt vertraten, daß die Luftwaffe ja sowieso nur fliegen können, wenn das Wetter gut wäre. Wernher von Braun verwehrte sich dagegen in Bezug auf unsere Besatzung. Sehr schnell darauf waren wir gezwungen, es den Herren zu beweisen, da der Flughafen Tempelhof auf QBI QGO gab, d.h. allgemeines Start- und Landeverbot wegen aufliegender Wolkendecke. Die Herren wollten natürlich nach Berlin, aber das war nicht möglich. Tempelhof verwies nach Anklam, wo noch einigermaßen erträgliche Wetterbedingungen waren. Das paßte aber den Herren überhaupt nicht und der Chef gab uns die Anweisung, in Prenzlau zu landen, was immerhin näher an Berlin war. Ich konnte per Funk die PKW's dorthin dirigieren. Die Landegenehmigung für Prenzlau war aber nicht so ohne weiteres möglich, und wir entschlossen uns, etwas zu tun, was wir sonst nicht durften, d.h. wir gaben die QTK-Gruppe, d.h. wir haben nicht mehr genug Sprit, um den angewiesenen Ausweichflughafen anzufliegen und setzen zur Landung in Prenzlau an. Der Flughafen Prenzlau war schon mit einem Ukw-Bake versehen. Heute nennt man das ILS-Instrumental-Landings-System. Von den vorgeschriebenen Anflugkurven konnten wir aber die Zeichen dieses Anflugsignals nur ganz leise erkennen. Unser Bordmechaniker, Ulli Voss, merkte sofort, daß es nach seiner Erinnerung daran läge, daß eine Hochspannungsleitung in der Nähe sei. Ich weiß nicht, ob es gestimmt hat. Jedenfalls wurde der Anflug sehr schwierig. Ich habe die Kabinentür einmal aufgemacht und den Chef noch einmal darauf aufmerksam gemacht, daß wir einen schwierigen Landeanflug haben. Beim Haupteinflugzeichen, wo normalerweise der Flugzeugführer blind aufsetzen muß, war die Sicht immer noch schlecht, sodaß Ulli Voss den Kopf aus dem Fenster steckte und wir dann wenige Sekunden später aufsetzen und die Maschine etwa 30-40 m vor der Halle zum Stehen bringen konnten. Sie war mit dickem Eis bedeckt. Magnus von Braun hatte das schon beim Abflug bemerkt., und wir waren im Nachhinein glücklich, daß wir heil heruntergekommen waren.



Ich hatte aber vor dem Anflug eine Q-Gruppe gefunkt, die besagt, es befinden an Bord Generäle. Daraufhin stand trotz des Sauwetters unten ein Flughafenkommandant mit rotem Teppich bereit, um uns zu empfangen, um die Herren Generäle ins Casino zum Essen zu bitten. Als der Flughafenkommandant sich etwas komisch anstelle und uns zum Unteroffizierscasino schicken wollte, meinte aber Herr von Braun und auch General Dornberger, das käme überhaupt nicht Frage. So eine Landung wäre schon ein fliegerisches Meisterstück. Ich muß schon sagen, daß Magnus von Braun mit seinem 100%ig fliegerischen Können und seiner Ruhe wesentlich dazu beigetragen hat, aber auch die 100%ige Zusammenarbeit der Crew.

Es gibt noch viele derartige Beispiele, wo Wernher von Braun immer wieder durch seine Persönlichkeit jungen Menschen zeigte, zu was ein Mensch in der Lage ist, wenn er Überzeugungskraft besitzt.

Wir sind mit der Ju 52 in München-Riem einmal gelandet und sahen vor uns eine lange, lange Warteschlange, die auf Sprit wartete, meistens Transportmaschinen nach Italien. Wir wollten uns schon einfädeln, als dann Wernher von Braun uns aufforderte, den Standort des Generals zu setzen, und unser lieber Ulli rollte die ganze Reihe entlang bis vorne zur Tankstelle, um zu tanken. Geregelt wurde das dann hinterher im Büro der Flughafenverwaltung.

Eine andere Aufgabe, die wir einmal durchführten, ist wohl die kurioseste. Wir erhielten vom Chef die Mitteilung, daß der englische Nachrichtendienst interessiert war, die Frequenz unseres Leitstrahlers zu bekommen. Daraufhin hat man von den vielen Fehlschüssen im Bereich um die Abschußstelle Antennenteile gesammelt und anderen Bruch, den wir in unsere Ju 52 packten, um sie bei offener Tür über den Wäldern von Radan abzuwerfen. Wernher von Braun ging davon aus, daß die abgeworfenen Antennenteile (man kann ja die Wellenlänge an der Länge der Antenne messen) über die Partisanen zum englischen Geheimdienst kommen würden. Wir selbst waren etwas zweifelhaft bei der Geschichte, fanden dann aber den Flug von Mieles über Radan nach Warschau sehr lustig. Erst später entdeckten wir, daß durch unseren Tiefflug wir doch einen Einschuß in der Maschine hatten, der aber nicht weh tat.

Ich habe aber auf diesen langen Flügen vor allen Dingen die fast genial zu nennende Durchsetzungs- und Überzeugungskraft des Wernher von Braun kennengelernt.

Flugzeugkommandant war Magnus von Braun, da Wernher von Braun zu der Zeit nur Scheine für kleinere 1- und 2-motorige Flugzeuge bei sich im Flug hatte. Magnus von Braun dagegen hatte die komplette Blindflugausbildung bei der Deutschen Luftwaffe und war - genau wie ich - dauerbeurlaubt. Trotzdem trugen wir ab und zu, wenn es uns danach war, unsere Feldwebeluniform. Im großen und ganzen aber nicht, da ja fast keine Passagierliste später mehr ohne einen General sich zusammensetzte.

Die weiteren ständigen Flüge waren auch von Peenemünde nach Nordhausen, nachdem im Mittelwerk die Produktion angelaufen waren.

Das ist jetzt praktisch unsere ganze Geschichte. Abschließend kann ich hierzu nur sagen, daß wir im Januar noch ein Erprobungsprogramm geflogen haben für das Institut für Erdoberflächenforschung. Wir sind in einer Ju 88 auf die Gipfelhöhe geklettert und haben die Spitze der A 4 versehen mit einer Fernsehkamera und einem Fallschirm abgeworfen um die Vorstufe einer möglichen Erdoberflächenerkundung durch eine A 4 auszuprobieren. Wir beide - Magnus von Braun und ich - hielten das Vorabfliegen für Blödsinn, aber unser hoher Chef meinte, daß wir bis zur letzten Minute in jedem Falle fliegen müßten, so lange

es ginge. Wir haben das auch getan, bis daß praktisch die meiste Flugzeit schon durch Feindeinflüge beschnitten wurde.

Im März 1945, nachdem alles schon überquert, sind wir mit einem Funkwagen und einem anhängenden Tanklaster von Pudagla aus nach Nordhausen gefahren. Es war eine aufregende Fahrt. In Nordhausen bzw. in Bleicherode haben wir dann Station genommen. Leitender Offizier und Techniker war Dipl. Ing. Dr. Gängelbach und einige Leute, an die ich mich nicht mehr erinnere. Mit den von Wernher von Braun beschafften Papieren schafften wir es, mitten durch Berlin und diverse Generalkontrollen zu kommen. Nach meiner Ankunft war die erste Frage unseres hohen Chefs, wo unsere Flugzeuge wären. Diese waren von der Luftwaffe "ausgeflogen". in splittersichere Boxen weggeflogen. Er schickte mich dann nach Nordhausen, wo sich ein Teil der Erbrogungsflieger von Peenemünde-West gerettet hatte. Auch diese sagten mir gleich, daß an Fliegen nicht zu denken wäre.

Allen, die uns netter Weise aus Ihrem Leben mit der Rakete berichteten, in aller Namen ein recht nettes Dankeschön.

Im kommenden Jahr am 5. Oktober - 40 Jahre erster erfolgreicher Start unserer A 4

Dazu wird auch unsere Gemeinschaft im Jahr 82, nur einen Monat später, 15 Jahre alt. Dieses fordert es geradezu heraus, am 5. Oktober (es ist ein Sonntag) diesen Tag gemeinsam zu gedenken. Dabei dachte ich an ein Zusatztreffen, Sonnabend - Montag zentral im Raum Hainburg weil dort diese Gemeinschaft 1967 gegründet wurde.

Ich werde dann auch bemüht sein, dieses Erinnerungstreffen zu einer repräsentativen Veranstaltung zu machen. So viel sei gesagt "Der Bürgermeister von Hainburg wäre über dieses Vorhaben sehr erfreut". Nun möchte ich auch Sie alle gerne dazu gewinnen. Lassen Sie sich diese Idee durch den Kopf gehen und - bitte - Lassen Sie mich wissen was Sie davon halten.

Ich möchte diese Gemeinschaft nicht wie ein Patriarch lenken und leiten, sondern nur mit Ihrer Zustimmung. Und ich nehme auch gerne Ihre Kritik entgegen ob negativ oder positiv. Kritik läßt von Mitarbeit wissen.

Das neue Buch von Dr. Dornberger ist erschienen!

Die verbesserte und auch illustrierte Auflage unter dem neuen Namen "Walter Dornberger - PEENEMÜNDE - Die Geschichte der V-Waffen" kann bei uns bezogen werden für den Sonderpreis DM 30,-- statt DM 38,--.

Einige Erläuterungen meinerseits zum Buch - Unsere Gemeinschaft und hier im besonderen, hat Herr Priebe entscheidend bei der Illustration mitgeholfen. Auch im Text sind, sagen wir, Unebenheiten beseitigt worden, aufgrund von Unterlagen die zusammengetragen werden konnten.

Dafür gilt es auch einen Dank unter uns auszusprechen an unsere "Historische Arbeitsgemeinschaft Peenemünde" und dort auch besonders unserem Herr Priebe der diese leitet.



Mit neuem Titel und Bildteil in Neuauflage !

Breits zum "Peenemünder-Treff '81" sollte die 4. Auflage von General Dornbergers "V2"-Buch - nunmehr unter dem Titel "Peenemünde - die Geschichte der V-Waffen" mit einem zusätzlichen, unter Mitarbeit der "HAP" entstandenen Bildteil von 32 Seiten (90 Originalfotos !) vorgelegt werden - Terminprobleme verhinderten es: die ersten Bände wurden Ende Juni ausgeliefert.

Trotz unverändertem Originaltext, der durch ein Geleitwort von Eberhard Rees ergänzt wurde, stellt doch diese Ausgabe etwas Neues dar, denn es gelang die wichtigsten - bislang nur beschriebenen - Entwicklungen nun auch bildlich zu dokumentieren. Durch Textverweisungen gelang es darüberhinaus, die jeweiligen Zusammenhänge zu vertiefen und Aspekte, die "Grundstein für praktische Raumfahrt" wurden, herauszustellen. "Obwohl die damalige Bestimmung Kriegszwecken galt, bleibt der Rang der Arbeiten in der Versuchsanstalt Peenemünde für alle Zeiten in der Geschichte der Technik und Wissenschaft unumstritten" hebt E.Rees hervor. Durch die Verknüpfung von Bild- und Textteil wird dies noch zusätzlich unterstrichen, es entstand damit aus einer Monographie ein "Dokumentationsband über Peenemünde".

Leider hatte an einigen Stellen der Druckfehlerteufel seine Hand im Spiel. U.a. war GenMaj.Rossmann nicht Chef WaPrüf 13 sondern WaPrüf 10. Auf der vorletzten Bildseite wurde die Namensleiste durcheinander gebracht: Stegmaier steht zwischen Dornberger und Himmler; auch ist die Namenszuordnung im unteren Bild etwas unübersichtlich geraten, da links versetzt. Insgesamt jedoch kleine Mängel, die die Gesamtdarstellung kaum beeinträchtigen dürften.

Ein Band, der nicht nur für die "Ehemaligen", sondern auch darüberhinaus von Interesse sein dürfte:

Walter Dornberger "Peenemünde - Die Geschichte der V-Waffen", Bechtle-Verlag, ISBN: 3-7628-0404-4, 345 Seiten, Ln., DM 38.-

Achtung!!! Sammelbestellpreis bis 31.10.1981: 30.- DM !!!
Hierfür ist eine Sammelbestellung für die "Interessengemeinschaft der Ehemaligen Peenemünder" in Vorbereitung !!!
Interessenten bitte melden ! Postkarte genügt !!!!!!!

beschreibt Nicolaus v.Bredow neben seiner Tätigkeit insbesondere seine Beobachtungen und Eindrücke im FHQ. Ein durch seine Nüchternheit der Berichterstattung überzeugendes Zeitdokument als manch' frühere Veröffentlichung zu diesem Themenkomplex der damaligen obersten Führung - aber auch eine Antwort gebend auf die "Wie konnte es geschehen"-Frage.

Wenn die Ereignisse auch aus der Sicht des Lw-Offiziers beurteilt werden, so gehen die Analysen und Schlußfolgerungen weit über seinen eigentlichen Tätigkeitsbereich hinaus und lassen damit größere Zusammenhänge erkennen. Zusammenhänge, die letztenendes zu Lasten der Luftverteidigung wie auch Entwicklung und Einsatz der sogenannten V-Waffen gingen. Zwar wird hierzu nicht grundlegend Neues berichtet, jedoch werden z.T. Fakten - durch die Schilderung des Hintergrundes auf dem sie geschaffen wurden - in ihren Zusammenhängen deutlicher. Problemkomplexe, wie z.B. die Jäger- und V-Waffen-Produktionen und -Einsätze werden zum mindesten kurz angeschnitten (u.a. S.366), ihre Einsatzergebnisse (S.373) und Einsatzbegrenzungen (S.375) schlaglichtartig skizziert - wenn auch einige Ungenauigkeiten, wie z.B. die "generelle" V-Waffen-Förderung durch GFM Milch, trotz der Darstellungskürze, vermeidbar gewesen wären.

Persönliche Erlebnisse mit den "Großen der Zeit" runden das Bild dieser Jahre zu einem gut lesbaren Text, der einen berechtigten Platz in der Zeitliteratur finden dürfte, darüberhinaus aber auch Quellenhinweise in Fülle liefert.

Nicolaus v.Below "Als Hitlers Adjutant 1937-45,446 S, 72 Abb, v.Hase & Koehler Verlag, 1980,ISBN: 3-7758-0998-8,Ln.DM 48.-

Gar wunderhold, wie sonst kaum irgendwo auf deutscher Erde zieht der Frühling ein zu Würzburg an dem Main.

Felix Dahn, 1888



Irmtraut Wäger
Mauthäuslstraße 9
8000 München 70
Tel. 089/788306

Tibetische Flüchtlingshilfe München
des Tibetischen Zentrums e.V. Hamburg

Liebe Paten, liebe Freunde!

Da es für die zuverlässige Fortführung unserer Arbeit an den Tibetischen Flüchtlingen unerlässlich ist, sich von Zeit zu Zeit über die richtige Verwendung der Spenden zu informieren, werde ich am 16. August für etwa 3 Monate nach Indien reisen. Finanziert wird diese Reise aus einem Abschiedsgeschenk meiner Arbeitskollegen, das mir bei meinem Ausscheiden aus dem Berufsleben zu diesem Zweck übergeben wurde.

Während meiner Abwesenheit läuft die Arbeit in München durch meine Mitarbeiter weiter wie bisher.

Päckchen kann ich leider nicht mitnehmen, aber wer Geld, Briefe oder Fragen auf den Weg bringen will, möchte sich bitte bis zum 1. August an mich wenden.

Ich werde versuchen, nach Möglichkeit neue Fotos von den Patenkindern mitzubringen; immerhin haben wir bis jetzt 640 Patenschaften vermittelt.

Trotzdem geht unsere Suche nach neuen Paten weiter. Vielleicht können auch Sie in Ihrem Bekannten- oder Freundeskreis Menschen finden, die sich an unserer Aufgabe beteiligen wollen.

Im einzelnen stellen sich z.Zt. folgende Hauptaufgaben:

1. Hilfe für ca. 3000 Tibeter aus Bhutan, die in Indien angesiedelt werden sollen.
2. Schulpatschaften für Kinder aus Tibet (á DM 30,--), die anlässlich eines Verwandtenbesuchs von ihren Eltern in Indien zurückgelassen wurden und im Alter von 10 Jahren in ihrer tibetischen Heimat noch keine Möglichkeit zum Schulbesuch hatten.
3. Weiterhin Patenschaften für alte Menschen, Kinder und Klosterschüler; außerdem freie Spenden für dringende Projekte (Medikamente, Wasserversorgung, Arztstation, Unterkünfte für Schüler, Betten für alte Menschen)

Um die Selbsthilfe der Tibeter zu unterstützen, läuft auch das "Teppichverkaufsprogramm" weiter. Mustermappen für Teppichbestellungen können hier angefordert werden.

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Paten und Helfern für Ihren Beitrag herzlich bedanken - ohne Ihre Hilfe wäre meine Arbeit gar nicht möglich.

Frue Wäger ist
Peenemündlerin
und widmet sich nur
noch dieser Aufgabe

Mit herzlichen Grüßen

Herr Irmtraut Wäger

WL 2. 15. 4. 81

Revolutionierung der Raumfahrt

EDWARDS (dpa). Die amerikanische Weltraumfähre „Columbia“ kehrte nach 54 ½ Stunden Jungfernflug erfolgreich auf die Erde zurück. Die Landung der Fähre mit den beiden Astronauten Young und Crippen nach 36 Erdumkreisungen auf einem ausgetrockneten Salzsee in der kalifornischen Mojave-Wüste galt als die größte Unbekannte des Unternehmens, das nach sechs Jahren zum ersten Mal wieder Amerikaner in den Weltraum brachte. Am Boden wurden die Astronauten nach dem planmäßigen Ausrollen von einer begeisterten Menschenmenge empfangen. Mehr als 170 000 Menschen hatten sich zu ihrer Begrüßung schon in den frühen Morgenstunden aufgemacht.

Die wiederverwendbare Fähre „Columbia“ ist das erste Raumfahrzeug, das wie ein Flugzeug landen kann. Bei zuletzt hatten Beobachter gebangt, ob der Hitzeschild des Raumflugzeuges die beim Wiedereintritt in die Erdatmosphäre entstehenden Temperaturen von bis zu 1500 Grad Celsius aushalten würde. Beim Start hatte die Fähre mehr als ein Dutzend der insgesamt 31 000 Keramikziegel des Hitzeschildes verloren.

Young und Crippen verließen sich bei dem nie zuvor versuchten Landeanflug von außerhalb der Erdatmosphäre auf die Computersteuerung der „Columbia“. Aus 173 Meilen (276,8 Kilometern) Höhe ihrer Erdumlaufbahn kamen sie von oberhalb des Indischen Ozeans in nur einer Stunde auf den kalifornischen Boden. Von der fast 25fachen Schallgeschwindigkeit in der Erdumlaufbahn wurde das etwa 104 Tonnen schwere Raumflugzeug bis zum Aufsetzen auf den Boden bis auf etwa 300 Standkilometer abgebremst.

Der Jungfernflug des Space Shuttle „Columbia“ soll eine neue Ära der bemannten Raumfahrt einläuten, die genau 20 Jahre vor dem Start der Fähre am Sonntag mit dem Flug des ersten Menschen ins All, dem sowjetischen Kosmonauten Jurij Gagarin, begann. Die Raumfähre kann die Einweg-Raketen, die nicht wiederverwendet werden konnten, ablösen.

Während ihres Fluges probierten die beiden Astronauten an Bord - unterbrochen von zwei Schlafperioden - die Technik der Fähre aus. Einer der größeren Tests war das Öffnen und Schließen der Ladeluken. Der Flug verlief nach den Berichten der Astronauten, die über Fernsehen und Funk aus dem All übertragen wurden, fast problemlos.

Die „Columbia“ soll insgesamt vier Testflüge absolvieren. Der nächste ist für September geplant. Nach dem Modell der ersten Fähre, deren Entwicklung insgesamt rund zehn Milliarden Dollar kostete, sollen noch drei Schwesterschiffe gebaut werden, die zwischen dem Weltraum und der Erde verkehren sollen.

NAHOST

Bauen deutsche Firmen Raketen für die Saudis?

E. LAHAV, Jerusalem

Eine Gruppe deutscher und schweizer Firmen arbeitet in saudiarabischen Diensten an der Herstellung einer Rakete mit einer Reichweite von 300 Kilometern. Dies schrieb gestern die Tel Aviv Zeitung „Haaretz“. Das Blatt druckte dazu in Faksimile die erste Seite einer Besprechungsnotiz über eine Sitzung vom 20. Juni ab.

Darin heißt es: „Herr General Wust berichtete über seine Reise nach Saudi-Arabien, in deren Ver-

Saljut 6 bekam
Besuch aus Welt
der Mongolei

KLAUS MÜLLER, Bonn

Die mongolische Volksrepublik, Moskau wohl treuester Vasall seit 1921, hat zum 60jährigen Jubiläum der Revolution ihren Helden: Hauptmann Jugderdemidin Gurragscha (33), Sohn eines Schafhirten, ist der achte Gast-Kosmonaut, der zu einem Besuch in einer sowjetischen Raumstation gestartet ist. Sein Raumschiff Sojus 39 hatte am späten Sonntagabend auf dem Weltraumbahnhof Baikonur abgehoben. Gurragscha arbeitet als Bordingenieur. Kommandant ist der sowjetische Oberst Wladimir Janibekow (39), der Anfang 1978 mit Sojus 27 schon einmal an der Station Saljut 6 angelegt hatte.

Der Termin für den Gast aus der Mongolei - auf einen Raumflug wartet noch ein Rumäne, Inder und Franzosen werden ausgebildet - ist nicht zufällig: Im März 1921 hatten die Kommunisten mit Unterstützung der Sowjetunion in der Mongolei eine „Volksregierung“ eingesetzt. Sie ist, trotz kräftigem chinesischem Liebeswerben in den 50er Jahren, Moskau nach wie vor eng verbunden.

An Bord der Raumstation werden Janibekow und Gurragscha von der Stammbesatzung erwartet: Wladimir Kowaljonok und Viktor Sawinych, seit dem 13. März an Bord von Saljut 6, haben sich auf einen längeren Aufenthalt im All eingerichtet. Bisher läuft ihre Arbeit offenbar reibungslos. Die Funksignale zwischen Erde und Station, die in Berlin empfangen werden können, lassen jedenfalls auf keinerlei Schwierigkeiten schließen.

die Welt 23.3.81

lauf die erstellte Präsentation an das Verteidigungsministerium übergeben wurde. Ein Kurzbericht dieser Reise ist Teil dieser Notiz und wurde von Herrn General Wust durch nachfolgende Punkte ergänzt: Scheich Saleh Kamel ist der Chef des saudiarabischen Nachrichtendienstes. Das ausführliche Gespräch mit ihm lässt darauf schließen, daß in Kürze eine Entscheidung fällt.“

Die Tel Aviv Zeitung meint, es ginge darum, die von der Firma Oträg gebauten Raketen an die militärischen Bedürfnisse Saudi-Arabiens anzupassen, damit sie gegen Flugzeuge eingesetzt werden können. (SAD)



In dem Wettbewerb um die Heinrich-Bechhold-Medaille 1981 errang der folgende Kurzbericht den 3. Platz:

Deponien für Nuklearmüll im Weltraum

- Raumflugtechnik / Wiederverwendung / Erdumlaufbahnen / Mond / Sonnensystem / Transportsystem / Raumfahrttechnik

Jede technische Anwendung der Atomkernenergie stößt auf ein gravierendes Problem: Die endgültige Lagerung des radioaktiven Mülls. Die Errichtung von Lagerplätzen für hochradioaktiven Abfall stößt in zunehmendem Maße in die Öffentlichkeit auf Widerstand. Daher ist es angebracht, eine neue Alternative der Kernmüllbeseitigung mitzuberücksichtigen: die Deponierung im Weltraum.

Wo im Weltraum könnte nun Atommüll abgeladen werden? Einerseits auf einem Himmelskörper wie der Erde, dem Mond oder der Sonne und andererseits im freien Weltraum, z. B. auf einer Erdumlaufbahn, auf einer Kreisbahn um die Sonne oder auf einer Flugbahn in der Galaxis.

Ein wichtiges Kriterium bei der Beurteilung von Raumflugunternehmen ist der für eine Mission notwendige Geschwindigkeitsbedarf. Die Kosten verlaufen nämlich ungefähr parallel zu erforderlichen Geschwindigkeit. Die nachstehenden Geschwindigkeitsangaben beziehen sich alle auf bereits in einer niedrigen Erdumlaufbahn kreisende Objekte. Ein weiterer Gesichtspunkt ist die Möglichkeit des späten Zuganges zum Nuklearkehrte im Hinblick auf eine künftige Wiederverwendung. Die während der nächsten Jahrzehnte zur Verfügung stehende Technologie wird es nur erlauben, hochaktiven Müll in den Weltraum zu schießen.

Eine eher einfache Möglichkeit ist das Anlegen von Deponien in Erdumlaufbahnen [1]. Die voraussichtliche Lebensdauer eines in einer Höhe von 2 000 km über der Erdoberfläche fliegenden Satelliten beträgt etwa 100 000 Jahre. Während dieser Zeitspanne sollten künftige Generationen entweder eine Verwendung für den Müll entwischen oder sich entscheiden, den Abfall endgültig aus dem Erdorbe zu entfernen. Vielleicht ist radioaktiver Kehricht in einer Umlaufbahn von 2 000 km (Entfernung von Bonn nach Athen oder nach Gibraltar) politisch untragbar.

Die Lagerung in 55 000 km Höhe würde einen zusätzlichen Geschwindigkeitsbedarf von 4 000 m/s verursachen. Die Bahnstabilität einer hohen, kreisförmigen Umlaufbahn ist beträchtlich. Sie liegt sogar höher als die Lebensdauer der Erde. Zweifler sollten daran denken, daß der Mond auch noch nicht auf die Erde heruntergefallen ist. Der Müll kann später im Orbit leicht wieder geborgen werden. Eine

solche Deponie dürfte eventuell in der Öffentlichkeit weniger umstritten sein.

Eine typische Deponiebahn um den Erdtrabanten könnte kreisförmig in 21 700 km Höhe verlaufen. Sie würde einen eher niedrigen Geschwindigkeitsbedarf von 4 250 m/s erfordern. Der Abfall ließe sich ebenfalls bei Bedarf wieder zurückholen. Der Transfer zur Mondbahn ist hingegen kompliziert. Die Stabilität einer solchen Mondumlaufbahn ist zwar noch unbekannt, dürfte aber sehr groß sein.

Technisch möglich ist ferner eine Lagerstätte auf einem anderen Himmelskörper in unserem Sonnensystem, beispielsweise auf der Rückseite des Erdmondes. Zur Vermeidung einer Verseuchung der Mondoberfläche muß eine gut gesteuerte „weiche“ Landung erfolgen. Die erforderliche Geschwindigkeit beträgt aber bereits 6 050 m/s. Der Kernmüll bleibt zugänglich und könnte daher wieder verwendet werden. Es würde sich um eine dauernde Deponie auf einem Himmelskörper handeln. Wegen der extremen Stabilität der Mondbahn in Bezug auf die Erde ergeben sich keine Bahnprobleme. Als nachteilig gilt die Gefahr einer Verseuchung der Mondoberfläche. Diese Lagerung dürfte bei Mondforschern und im Hinblick auf die Welt Raumverträge umstritten sein. Das Flugprofil verläuft zudem komplex.

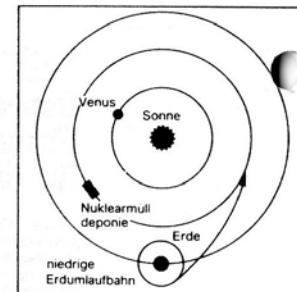
Die Entsendung von „Müllpaketen“ auf eine Sonnenumlaufbahn erscheint als optimale Lösung. Eine Nuklearmülldeponie könnte sich z. B. in 0,85 Astronomische Einheiten (AE) Entfernung von der Sonne zwischen der Venusbahn (0,7 AE) und der Erdbahn (1 AE) bei 1 Grad Inklination [2] befinden. Der notige Geschwindigkeitsbedarf erreicht 4 450 m/s. Das Steuersystem müßte während 180 Tagen einwandfrei funktionieren. Es würde sich um eine definitive Lagerung mit ausgezeichneter Bahnstabilität handeln. Gemäß astrodynamischen Analysen dürfte sie während mindestens einer Million Jahre, wahrschein-

lich aber mehr als zehn Millionen Jahren stabil bleiben. Ein späterer Zugriff zu diesem Atommüll wäre — falls überhaupt möglich — recht kostspielig.

Schon seit mehreren Jahren bestehen Projektstudien, den Nuklearmüll in die Sonne zu schießen. Dadurch würde der Abfall zwar endgültig beseitigt. Die Menschheit würde aber die Möglichkeit auf eine Wiederaufbereitung der Spaltprodukte verlieren, sofern sich dafür sprachlich eine Notwendigkeit ergeben würde. Außerdem übertrifft der Antriebsbedarf mit 24 000 m/s bei weitem alle übrigen Varianten. Operationelle Schwierigkeiten bereitet dieses Verfahren nicht. Allerdings könnten durch Prüfurbanzen kleine Mengen des Kehrichts von der Sonne wieder zur Erde gelangen. Das Verhalten von radioaktiven Teilchen unter solarem Druck ist nämlich noch ungewiß.

Man könnte die Abfallbehälter auch in Räume außerhalb unseres Sonnensystems befördern. Der Müll müßte auf eine Bahngeschwindigkeit beschleunigt werden, mit der er das Sonnensystem auf alle Zeiten verläßt. Diese endgültige Beseitigung erfordert eine etwas geringere Geschwindigkeit (8 750 m/s). Außerdem sind die Anforderungen an die Bahngenaugkeit nicht so hoch. Ein solches Entsorgungskonzept ist ebenfalls operationell einfach und dürfte in der Öffentlichkeit am meisten Unterstützung finden.

Eine kritische Phase bei der Beförderung von hochradioaktivem Abfall in den Weltraum stellt der Start von der Erdober-



Das Bild verdeutlicht zwei mögliche Nuklearmülldeponien: die geozentrische und die heliozentrische Lagerung.

	geozentrische Lagerung		lunare Lagerung		heliozentrische Lagerung		galaktische Lagerung
	niedrige Erdumlaufbahn	hohe Erdumlaufbahn	Mondumlaufbahn	Lagerung auf der Mondoberfläche	Sonnenumlaufbahn	Transport zur Sonne	Transport aus dem Sonnensystem
Geschwindigkeitsbedarf in der niedrigen Erdumlaufbahn (m/s)	—	4 000	4 250	6 050 (weiche Landung)	4 450	24 000	8 750
Anzahl Steuermanöver nach Erreichen einer niedrigen Erdumlaufbahn	2	2	5	5	2	1	1
Erforderliche Funktionsdauer des Steuersystems (Tage)	<1	<1	6	6	180	<1	<1
Typische Endlagerposition	Kreisbahn 2 000 km Höhe	Kreisbahn 55 000 km Höhe	Kreisbahn 21 700 km Höhe	Mondrückseite	Kreisbahn 0,85 AE *) 1° Inklination	—	—
Verweilzeit der Lagerstätte (Jahre)	100 000	→ ∞	→ ∞?	∞	1 bis 10 Mio.	∞	∞
Gesamtbewertung 1 = beste Variante 7 = ungünstigste Variante (Technologiestand: Jahr 2000)	6	5	4	2	1	7	3

*) 1 Astronomische Einheit (AE) = mittlere Distanz Erde – Sonne

Die Tabelle gibt eine Übersicht über die verschiedenen Möglichkeiten, Nuklearmüll im Weltraum zu lagern (nach Priest, Nixon, Rice u. a.). Als beste Variante schneidet die Lagerung in einer Sonnenumlaufbahn ab.

fläche dar. Das Transportsystem muß daher eine langjährige erfolgreiche Erprobung absolviert haben. Die Startbahn hat im wesentlichen über unbewohntem Gebiet zu verlaufen, besser über Land- als über Wasserflächen. Die Müllbehälter müssen ein Bergungssystem aufweisen und einen Aufprall unbeschädigt überstehen. Gegnern von Atommülldeponien im Weltraum muß gesagt werden, daß bisher alle bemannten Starts erfolgreich verlaufen sind. Bei ausreichender Sorgfalt läßt sich das Risiko von Fehlstarts bedeutend vermindern.

Entsprechend sollte die Geldfrage bei der Entfernung von derat lebensfeindlichem Abfall nur eine untergeordnete Rolle spielen. Der Einwand von beträchtlichen Mehrkosten im Vergleich zu irdischen Lagerstätten läßt sich leicht widerlegen. Die letzteren müßten nämlich während mindestens einigen zehntausend Jahren unterhalten und bewacht werden. Gegenüber den enormen Energiemengen, die in einem Kernreaktor freigesetzt werden, ist der Abfall geringfügig: zirka eine Tonne Müll pro Gigawatt-Jahr! Pro 1,25 Millionen Kilowattstunden müssen somit 1 Kilogramm Abfallmasse von der Erde weggeschafft werden [3].

Jede Art von Nuklearmüllbeseitigung muß vom Stromverbraucher bezahlt werden. Daher bildet der zu erwartende Preis pro kWh einen geeigneten Maßstab. Als

Grundlage für die Kostenschätzungen können die bekannten Verhältnisse beim amerikanischen Raumtransporter „Space Shuttle“ angenommen werden.

Für Kreisbahnen um unseren Globus zwischen 2 500 km bis 15 000 km Höhe liegen die Kosten im Bereich von 0,05 bis 0,55 Pfennig pro kWh [3].

Bei den übrigen Konzepten erreichen die Aufwendungen im ungünstigsten Fall etwa 0,60 Pfennig pro kWh.

Die Raumfahrttechnik bietet somit verschiedene Alternativen für die Beseitigung hochaktiver nuklearer Substanzen. Kernmülldeponien im Weltraum weisen den Vorteil der sicheren Lagerung von hochgiftigen Abfällen während langer Zeiträume auf. Die Möglichkeit der späteren Wiederverwendung bleibt bei einigen Varianten sogar bestehen. Das Weltall könnte bereits in den neunziger Jahren zum idealen Schuttaladeplatz für den atomaren Müll der Menschheit werden. Müllmanager und Weltraumtechniker sollten jetzt gemeinsam brauchbare Konzepte ausarbeiten. Es bedarf daneben entsprechender Anstrengungen, die Politiker und die Bevölkerung für das Projekt „Entsorgung im All“ zu gewinnen.

Summary:

Crucial to the future of nuclear energy will be the disposal of nuclear wastes. Transporting radioactive waste into space is an economical alternative which will be feasible within 20 years. Major space-disposal destinations already considered include injection into the Sun, solar-system escape, placement on the Moon or in lunar orbit, placement in a high Earth orbit and injection into a heliocentric orbit. The space option separates the worst wastes from the terrestrial environment for either interim storage or for final dumping. Nuclear waste disposal in space should present a lower long-term risk to mankind than options calling for disposal on Earth.

Literatur:

1. Natenbruk, P.: Use of a large space structure as an orbital depot for hazardous wastes. Vortrag XXXth Congress of the International Astronautical Federation (IAF), 16. bis 22. September 1979, München.
2. Priest, Claude C.; Nixon, Robert F.; Rice, Eric E.: Space disposal of nuclear wastes. Astrodynamics & Aerodynamics. April 1980, S. 26 ff.
3. Hayn, D.; Ruppe, H. O.; Schmucker, R. H.: Atommüll-Lagerung im Weltraum — die endgültige Lösung für billige und sichere Entsorgung. Vortrag XXIX. Raumfahrtkongress der Hermann-Oberth-Gesellschaft e. V., 26. bis 29. Juni 1980, Feucht/Nürnberg

lic. oec. Otto Walther
Hermann-Oberth-Gesellschaft e. V.,
Landesgruppe Schweiz,
Adigenstr. 1,
CH-6020 Emmenbrücke



Die Dschungel-Lady

In Guyane - wo der Pfeffer wächst - unternehmen die Europäer jetzt nach zwei kostspieligen Fehlstarts ihren dritten Versuch, aus eigenen Kräften ins Weltall vorzustoßen. Plus-Mitarbeiter Gerhard Drekonja-Kornat beschreibt das Land der Gegensätze in Südamerika

„Ariane“ mag ich erstens, weil sie von allen Trägerraketen die attraktivste ist: 47 Meter hoch, elegant tailliert, gräulich, bestückt mit acht Auspuffschwüllungen an der Mantelverkleidung. Die über 200 Tonnen schwere Space-Lady verfügt über eine gehörige Portion Kraft und kann 1700 Kilogramm Nutzlast in den Weltraum stemmen.

„Ariane“ mag ich außerdem, weil sie das nordamerikanische Monopol für Trägertransporte ins All bricht und damit Westeuropa als Konkurrent der Vereinigten Staaten in einem potentiell lukrativen Geschäft etabliert.

„Ariane“ weist, ähnlich wie der „Airbus“, in Richtung Europa, das nur mit Washington ernsthaft mithalten kann, wenn es technologisch auf eigenen Beinen zu stehen vermag.

Zuerst allerdings muss „Ariane“ aber fliegen lernen. Beim ersten Teststart zu Weihnachten des vergangenen Jahres ging, von ungewöhnlichen Verzögerungen abgesehen, alles vortrefflich und pangemäß.

Beim Start des Lo2-Modells im Mai 1980, das bereits die erste Nutzlast transportierte, fiel die Space-Lady ins Meer – aus banalen technischen Gründen, wie sich später herausstellte. Beim dritten Teststart Ende Februar 1981 darf, soll, ja muss „Ariane“ endlich erwachsen werden.

Dass „Ariane“ ausgerechnet dort erprobt wird, wo – buchstäblich – der Pfeffer wächst, nämlich in Guyane (früher Französisch-Guayana), bringt die Guayaner zum Murren: vom kostspieligen Raumprogramm fallen nämlich nicht einmal Bro-samen für die Bevölkerung im französischen Brückenkopf in Südamerika ab.

Für die Raketechniker besitzt der Standort ihrer Abschussrampe indes gewichtige Vorteile, die den Erfolg des Unternehmens wahrscheinlich erscheinen lassen. Da Guyane in Äquatornähe liegt, können bei ostwärts gerichteten Schüssen infolge der Erdrotation 17 Prozent mehr Nutzlast von der Rakete transportiert werden als bei einem Start mit dem gleichen

gang. Paris liefert alles, auch Milch und Frischgemüse.

Cayenne erlebte nach dem Zweiten Weltkrieg – immer loyal auf der Seite des freien Frankreich – kein Wirtschaftswunder. Noch immer stehen daher die lockeren Hausbauten von der Jahrhundertwende an den Straßen: zweistöckige Holzkonstruktionen mit Dächern aus Ziegeln oder rostig eingefärbtem Wellblech; über der Eingangstür ein überdachter Balkon aus Schmiedeeisen-Ornament, was an die Eiffel-Generation erinnert. Jetzt erst machen sich einige Betonblöcke breit und beginnen die Kleinstadtidylle aufzubrechen.

In Cayenne leben, in selbstgewählter Trennung, viele Rassen. Es dominieren die Afrikaner, für Paris „les créoles“, loyale Bürger Frankreichs, die vom karibischen Black Power nichts wissen wollen. Dazwischen fanden ethnische Nischen die Inder, Chinesen, Malayan, Haitier, Brasilianer, Guadalouper, sie alle so farbig, wie die Raketenstadt Kourou weiß ist. Vielleicht schrie deswegen ganz Cayenne vor Empörung auf, als Paris Guyane zum Neuland für Indochina-Flüchtlinge bestimmte. An und für sich würde diese Entscheidung nicht der Logik entbehren, denn auf den 91 000 Quadratkilometern Guyanes leben nur 63 000 Personen, davon über die Hälfte zusammengedrängt in Cayenne, unwillig und unfähig, eigenes Gemüse zu ziehen. Dennoch musste Paris zurückstecken: vorerst gibt es nur zwei Testslidings mit laotischen Hmong-Angehörigen, die größere davon – mit 500 Köpfen – im Dschungeldörfern Cacao. Aber in Paris liegen Einwanderungspläne in der Schublade, als Reaktion auf zaghafte Initiativen lokaler Unabhängigkeitsgruppen, deren Führer in französischen Gefängnissen sitzen.

In Cayenne stösst man gelegentlich auf Verkehrsschilder, übermalt mit den Buchstaben FNIG, den Patois-Initialen der Separatistenbewegung „Fou Nou Libere la Guyane“. „Solche Zellen werden nie eine Chance haben, denn Frankreich will sein (europäisches) Raumfahrtzentrum in Kourou behalten“, meint der blutjunge Ian Hamel, dem ich schweissüberströmt in seiner winzigen, von der Tropenglut aufgeheizten Druckkabine gegenübersetze; Ian Hamel hat mit „Les Guyanais: Français en sur-

Kayser: „Völliger Unsinn“

Marokkaner sehen schon Gaddafis Atomgeschoß

Abendblatt
13.3.81

Wüste Raketengerüchte aus der Libyschen Wüste

Wenn immer bei der Otrag die Raketenmotoren dröhnen, gibt es Geschrei. Am 1. März um 11.20 Uhr fauchte das vierte Geschoss der Münchner Firma „Orbital Transport- und Raketen-AC“ (Otrag) in den Himmel über der Libyschen Wüste. Am Donnerstag tobte die marokkanische Nachrichtenagentur, Muammar el-Gaddafi sei seinem Wunsch nach einer Trägerrakete für künftige Atombomber näher gekommen.

Lutz T. Kayser, Vater der Rakete und Aufsichtsratsvorsitzender der Otrag, konnte sich keinen besseren Persilschein wünschen. Denn nun hat er Schläge bekommen von links und rechts. Vielleicht glaubt jetzt jemand, daß er mithin in der Mitte steht.

Vor zwei Jahren noch feuerte er seine Geschosse von Zaire aus in den Himmel, wo sie, so hofft Kayser, eines

Von HANS J. ELWENSPÖK

Tages bleiben sollen. Daraus folgten viele Anklagen, viele Verdächtigungen, viele Gerüchte. Es hieß, Kayser bau in Wirklichkeit Mittelstreckenraketen. Hinter ihm stecke die deutsche Rüstungswirtschaft. Vielleicht aber auch die NATO? Oder gar Washington?

Das Schimpfen vor allem aus Moekau und Ost-Berlin nahm kein Ende. Die afrikanischen Staaten, in der Mehrzahl mit roten Ohren ausgestattet, vernahmen die Botschaft wohl. Sie bedrängten Zaires Mobutu, den Deutschen die Tür

zu weisen. Mobutu folgte schließlich dem Druck, nachdem auch Bonn des Schulterzuckens um die undurchsichtige Firma überdrüssig wurde und Kayser durch Manipulation am Außenwirtschaftsgesetz Zugel anzulegen versuchte.

Nun schließt Kayser nicht mehr im rechten Zaire, sondern im linken Libyen. Das macht Moskau mundtot und Marokko Mut.

Kayser hat die Gerüchteebel um seine Firma allerdings selbst herbeigeführt. Nachdem er 1974 von Zaire ein 100 000 Quadratkilometer großes Gelände bis zum Jahre 2000 gepachtet hatte, schottete er seinen 40-Mann-Betrieb mit 1400 stillen Teilhabern und 150 Millionen Mark Kapital gegen die Öffentlichkeit ab. Seine Karten waren ihm zu wichtig.

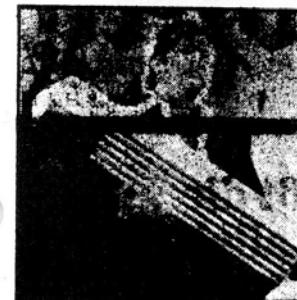
Tatsächlich weiß heute keiner so recht, ob er lauter Asse in der Hand hält oder Luschen. Seine Raketechnik ist den Computer-Jüngern, denen keine Milliarde für ein vergoldetes Schätzchen zuviel ist, verdächtig.

Denn Kayser benutzt Geräte, die vielfach in jedem Kaufhaus erhältlich sind. Einspritzpumpen, die unter and-

ren Kinderkrankheiten die europäische Prestige-Rakete „Ariane“ so fest auf dem Boden halten, baut er aus Scheibenwischermotoren. Treibstoff ist bei ihm nicht ein extremes Hexengemisch, sondern Flugbenzin. Er baut keine wolkenträgergroßen Stufengeschosse, sondern schweißt Rohre zur Garbe zusammen. Die Ahre soll eines Tages ein kommerzieller Satellit sein, der um ein Vielfaches billiger in den Raum zu bringen ist, als es die Amerikaner, Europäer oder Sowjets vermögen.

Das kann nicht sein, das darf nicht sein. Zumdest für die professionellen Raketenbauer. Doch zeigen schon die 1400 stillen Teilhaber der Otrag, daß es auch andere Ansichten gibt. Und die dritte Meinung, daß Satelliten gar nicht gemeint sind, sondern Bomben.

So vermuteten die Sowjets, so fürchtet nun Marokko, das wohl informiert ist über die Großraumflüsse des Libysen Gaddafi. Nach den Angaben der Otrag hat der Wüstensohn den deutschen Himmelsstürmern tief in der Sahara bei der Oasenstadt Gebel es-Seba (rund 800 Kilometer südlich von Tripolis) unentgeltlich Platz zur Verfügung gestellt. Es soll noch nicht einmal



Sein Raketenbündel soll eines Tages ein Millionen-Geschäft werden: Lutz T. Kayser mit einem Modell seines Traums

14.3.81
B12 Welt

einen Vertrag zwischen Staat und Firma geben.

Eine Abschußrampe steht aber. Vor zwei Wochen orgelte dort der insgesamt vierte Probeschuß der Otrag in den Himmel; Lenksysteme sollten getestet werden. Mit weiteren Informationen maueret der Technische Direktor Frank Wukasch. Nur das Endziel gibt er bekannt: In zwei Jahren soll die Umlaufbahn geschafft sein. Zum etwa gleichen Zeitpunkt wird, so tönt aus Marokko, Gaddafi auch mit seiner Atombombe fertig sein. Das mag stimmen. Die Verbindung Otrag–Bombe aber ist für die Münchner Firma „völliger Unsinn“.

Kosmonauten starteten zu Marathon-Trip ins Weltall

KLAUS MÜLLER, Bonn

Er bereite sich auf einen Langzeitflug von etwa 200 Tagen vor: hatte Raumfahrt-Routinier Wladimir Kowaljonok (39) vor wenigen Monaten deutschen Journalisten erzählt. Jetzt muß er mit seinem Kopiloten Viktor Savinych (40) zunächst einmal den unbemannten Transporter Progress 12 entladen und die Raumstation Sajut 6 überholen. Die beiden Sowjet-Kosmonauten waren am späten Donnerstagabend mit dem Raumschiff Sojus T-4 zum Rendezvous mit der Sajut-Station gestartet.

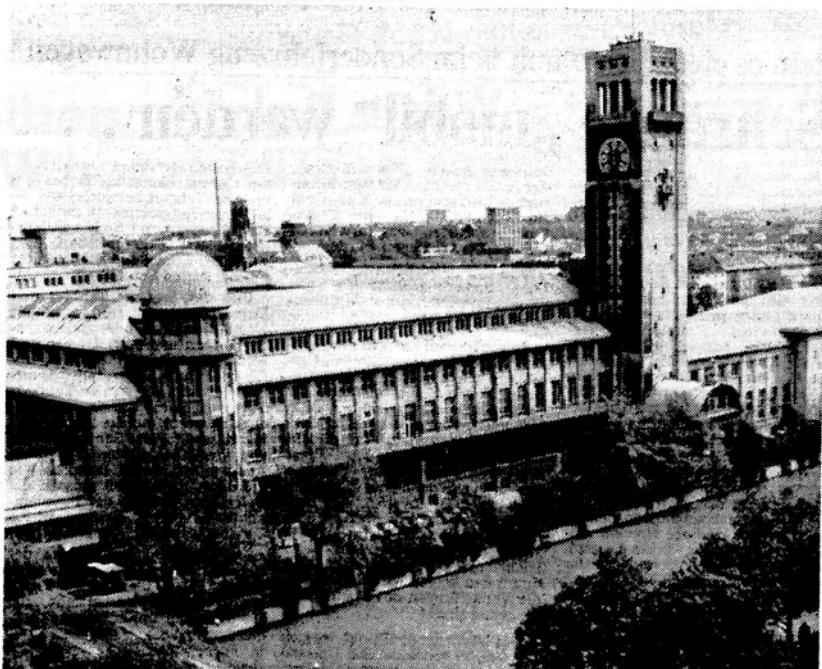
Noch ist nicht klar, ob Kowaljonok und Savinych als Stammbesatzung an Bord der Station bleiben werden. Aber der 20. Jahrestag von Juri Gagarins erstem Raumflug – er umrundete am 12. April 1961 mit Wostok 1 als erster Mensch die Erde – rückt näher, zugleich auch der Erstflug des wieder verwendbaren amerikanischen

Raumtransports. Westliche Experten rechnen damit, daß die Sowjetunion versuchen wird, durch ihre Aktivität im All das Interesse der Weltöffentlichkeit auf die eigenen Leistungen zu lenken.

Die Raumschiffe der Sojus-T-Klasse blieben bisher ausschließlich sowjetischen Kosmonauten vorbehalten. Den Gast-Raumfahrern – als nächste warten ein Mongole und ein Rumäne auf den Start – standen nur die veralteten Fahrzeuge der Sojus-Basisversion zur Verfügung. Sojus T verfügt über solare Energie-Versorgung, bessere Bord-Elektronik und ein einheitliches Treibstoff-System.

Über die aktuellen Raumfahrt fast vergessene, jährt sich heute ein entscheidender deutscher Beitrag: Am 14. März 1931, also vor 50 Jahren, starteten die deutschen Ingenieure Johannes Winkler und Rolf Engel bei Dessau zum erstenmal in Europa eine Flüssigkeitsrakete.





Die größte technische Schau der Welt zeigt das 1905 von Oskar von Miller gegründete Deutsche Museum am Isar-Ufer. 16 Kilometer muß der Besucher zurücklegen, um die rund 15 000 Exponate zu bewundern. FOTO: DPA

Kleine Begebenheiten am Rande.

"Der Sohn eines Raketeningenieurs auf Kap Kennedy kommt zum ersten Mal in den Kindergarten. Die Kindergärtnerin fragt, ob er schon zählen könne. Stolz führt er auch sofort seine Kunst vor; „Zehn neun acht sieben sechs fünf vier drei zwei eins Verdammter Mist“

Wernher von Braun bei der Verleihung des Kulturpreises der Landsmannschaft der Westpreußen.

"Wir wissen, daß dieselben Naturkräfte, die es uns möglich machen zu den Sternen zu fliegen uns auch in die Lage versetzen unseren eigenen Stern zu vernichten. Wir müssen daher mehr und mehr erkennen, daß der Erfolg aller unserer Bemühungen abhängig ist von der Stärke des Einflusses, den Ethik und Religion auf das menschliche Verhalten ausüben."

Wer hat eine LDV (Fibel) für die Fi 103 (V 1)?
Bitte mit unserem Herrn Fritz Hahn, Bühlstr. 16,
7082 Oberkochen, in Verbindung setzen.

MBB – Versalien, die den Airbus abheben ließen

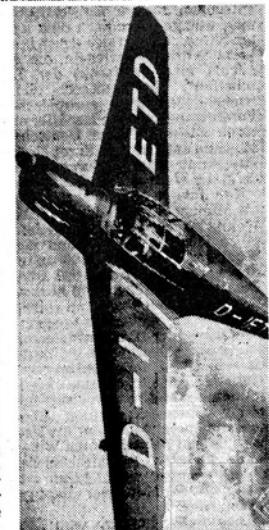
Das Lebenswerk des Ludwig Bölkow:

Die Welt 27 März 1981



Leicht und einfach

Das war die Devise von Willy Messerschmitt für seine Flugzeuge. Am 15. 6. 1926 startete sein erstes Ganzmetallflugzeug, die M 18 (Foto oben), das die Nordbayrische Verkehrsflug GmbH als äußerst wirtschaftliches Zubringerflugzeug eingesetzt. Mit nur 60 bis 70 Pfennig konnte sie den Flugkilometer verkaufen, die Konkurrenz forderte zur gleichen Zeit 3 Mark. – Die Me 108 (Taifun) baute Messerschmitt für den Europa-Rundflug 1934 (rechts). Die vier sitzige Reise- und Sportmaschine gewann den Wettbewerb. Das kleine, erfolgreiche Privatflugzeug mit dem 240-PS-Triebwerk wurde weiterentwickelt und als Me 109 von der deutschen Luftwaffe eingesetzt. Und einige Maschinen fliegen noch heute. – Schon während des Krieges war Ludwig Bölkow (links) ein enger Mitarbeiter Willy Messerschmitts. 1948 begann Bölkow mit einem kleinen Entwicklungsbüro. 1968 – nach langem Hin und Her – kamen Bölkow und Messerschmitt zusammen, und ein Jahr später gelang mit der Hamburger Flugzeugfirma Blohm die „große Lösung“ MBB.



Von MARTIN BURGER

Im Wald von Ottobrunn, vor den Toren Münchens, hatte sich vor 23 Jahren ein Mann niedergelassen, dessen Namen damals nur „Eingeweihte“, alte Freunde und enge Geschäftspartner kannten. Heute ist Ludwig Bölkow, nunmehr 68, bereits ein Stück Geschichte der Industrie, der sein Lebenswerk galt, der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie.

Er ist, unbeschadet der Verdienste anderer, der Schöpfer der Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH (MBB), die sich innerhalb zweier Jahrzehnte von der kleinen, aber feinen Denkfabrik zum wohlfundierten Konzern mit einer Fülle renommierter Gesellschafter mäuserte und nun nach der Integration von VFW vor wenigen Wochen in eine neue Phase ihrer Entwicklung eingetreten ist.

Schon daß es per „Stuffusion“ im Laufe der Sechziger Jahre zu MBB gekommen war, daß zuerst Bölkow und Messerschmitt nach langem Hin und Her zusammenfanden und bereits ein Jahr später, 1969, der Hamburger Flugzeugbau der Blohms dazustieß, grenzte damals an ein kleines Wunder.

Und die jetzt erreichte „große Lösung“, die von Anfang an Ludwig Bölkows Ziel gewesen ist, die Übernahme von VFW, darf man getrost als ein großes Wunder bezeichnen. Denn nicht weniger als 13 Jahre lang war um diese Lösung gerungen worden: schon 1976 stand ein Zusammensehen der Bremer Vereinigten Flugtechnischen Werke mit Bölkow (damals noch ohne Messerschmitt) zur Debatte.

Doch Kleingedisterei bei den VFW-Gesellschaftern verhinderte seinerzeit die Ehe zwischen Nord und Süd. Stattdessen favorisierte man die europäische Ehe zwischen VFW und Fokker, und ein Jahrzehnt lang schleppte sich die deutsch-holländische Verbindung trotz vieler Rivalitäten und Mißverständnisse hin, bis sie endlich wieder geschieden wurde, um den Weg zu der deutschen De-facto-Einheitsgesellschaft, wie sie einst schon Wirtschaftsminister Karl Schiller gefordert hatte (nur der bisher recht erfolgreiche Außenseiter Dornier steht noch abseits), zu ebnen.

Erst unter mehr oder weniger hartem Druck Bonns kam schließlich die Vernunftfeier MBB-VFW zustande: nur die Drohung, drin-

gend nötige Mittel für die Weiterentwicklung des Airbus“ zu stoppen, zwang die zur Partnerschaft strebenden, aber um die Konditionen streitenden Kontrahenten endlich zur Übereinstimmung.

Erinnert man sich an die Zeiten vor etwa 20 Jahren, an die zahlreichen alten, traditionsreichen Namen, die damals noch in der deutschen Flugzeugindustrie herumschwirrten, so kann man ermessen, wieviel Mühe es gekostet hat, sie alle unter einen Hut zu bringen. Die Messerschmitt, Heinkel, Junkers, Focke-Wulf, Blohm & Voß, Klemm, Siebel und wie sie alle hießen: sie suchten zunächst jeder für sich einen neuen Anfang.

Doch der Newcomer, der Homo Novus, machte schließlich mit seiner kleinen „Denkfabrik“ in Ottobrunn das Rennen. Er wurde bestimmt für das Konzept, das sich schließlich durchsetzte.

Dabei kam Bölkow natürlich

zustatten, daß er schon im Krieg ein enger Mitarbeiter Willy Messerschmitt war und als es im Hause Messerschmitt immer neue Widerstände gegen das Zusammengehen mit Bölkow gab, da sprach schließlich der (vor zweieinhalb Jahren verstarbene) Professor sein „Machtwort“ für Bölkow und verband seinen Namen mit dem des jüngeren.

Mit einem kleinen Entwicklungsbüro in Stuttgart-Echterdingen war Bölkow 1948 Unternehmer geworden. Baumaschinen, automatische Fertigungsverfahren und ähnliches beschäftigten ihn zuerst, doch bald hatte ihn die Luftfahrttechnik wieder gepackt.

Nach einem kleinen Entwicklungsbüro in Stuttgart-Echterdingen war Bölkow 1948 Unternehmer geworden. Baumaschinen, automatische Fertigungsverfahren und ähnliches beschäftigten ihn zuerst, doch bald hatte ihn die Luftfahrttechnik wieder gepackt.

Nach einem kleinen Entwicklungsbüro in Stuttgart-Echterdingen war Bölkow 1948 Unternehmer geworden. Baumaschinen, automatische Fertigungsverfahren und ähnliches beschäftigten ihn zuerst, doch bald hatte ihn die Luftfahrttechnik wieder gepackt.

Nach einem kleinen Entwicklungsbüro in Stuttgart-Echterdingen war Bölkow 1948 Unternehmer geworden. Baumaschinen, automatische Fertigungsverfahren und ähnliches beschäftigten ihn zuerst, doch bald hatte ihn die Luftfahrttechnik wieder gepackt.

men mit seinen 1981 voraussichtlich über fünf Milliarden Mark Umsatz und seinen nicht weniger als 13 direkten und indirekten Gesellschaftern nicht.

Der Auftragsbestand summiert sich auf fast 10 Milliarden Mark, dazu kann man noch rund drei Milliarden Mark für den Airbus rechnen, die nur noch nicht in Lose aufgeteilt sind.

Als „Denkfabrik“, Produktionsunternehmen, Waffenschmiede mit einem vielfältigen Fertigungsprogramm von militärischen und zivilen Hubschraubern, Flugzeugen, Waffensystemen (Flugkörper), Satelliten und sonstigem Weltraumgerät, Verkehrs- und Energiesystemen in fünf Unternehmensgruppen repräsentiert MBB heute eine den Partner in Großbritannien, Frankreich, USA und anderen Staaten ebenbürtige Firma. Eine Fülle von Kooperationskontakten gehen hin und her.

Mit einer Reihe kapitalkräftiger Gesellschafter wie Siemens, Thyssen, Bosch, Allianz, Krupp und der französischen Aerospatiale ist MBB auch für künftige Finanzierungsaufgaben gut gerüstet (allein für den Airbus müssen bis 1985 rund 1,4 Milliarden Mark investiert werden). Demnächst soll das Kapital von 278 Millionen Mark kräftig eingestockt werden.

Zwar gibt es jetzt die lange angestrebte „industrielle“, privatwirtschaftliche Mehrheit, aber die öffentliche Hand hat sich ebenfalls stark engagiert, nicht zuletzt wegen der Arbeitsplätze in Nord und Süd, auf deren Erhaltung man sich dadurch einen Einfluß sichern wollte (Bayern hält 23,5 Prozent, Hamburg über 18 und Bremen knapp 4 Prozent).

Das Schwergewicht der militärischen Produktion liegt im Süden, die zivilen Akzente werden im Norden (Hamburg und Bremen) vor allem mit der Beteiligung am Airbus-Programm gesetzt.

cht ganz ohne Sorge wurde die Fusion gefeiert, denn die rigorose Kürzung der Mittel für ein „Taktisches Kampfflugzeug“ der 90er Jahre und dann die völlige Streichung dieses Zukunftsprojekts durch Apels Braintrust, lösten eine schwere Enttäuschung aus. Aber im größeren Verbund wird man die Probleme gewiß leichter bewältigen, auch in Bonn mit mehr Gewicht als bisher verhandeln können.

Der Kampf um den Weltraum

Klaus-Peter Blumeblick 20.3.81

Moskau testet Killer-Satelliten

Eigner Bericht - SAD - ap
New York/Brüssel, 20. März

Die Sowjetunion hat zum ersten mal einen sogenannten Killer-Satelliten erfolgreich erprobt, der Raumschiffe des Gegners zerstören kann. Die US-Weltraum-Aufklärung hat diesen Test registriert. Bei dem Versuch, der auf einer Umlaufbahn über Osteuropa stattfand, hat der Killer-Satellit einen anderen Satelliten, der als Zielscheibe diente, schwer beschädigt.

Amerikanische Experten vermuten, daß die Sowjets das Ziel wahrscheinlich völlig vernichtet wollten. Die erreichten Zerstörungen waren zumindest so schwer, daß die empfindlichen elektronischen Ausrüstungen und Kameras, die sich an Bord amerikanischer Spionage- und Nachrichtensatelliten befinden, nicht mehr funktionsfähig wären, wenn sie Ziel des Killers gewesen wären.

Die sowjetischen Killer-Satelliten (von to kill = töten) haben bisher nichtatomare Sprengsätze an Bord, die automatisch gezündet werden, wenn das Zielobjekt in Reichweite geraten ist. Der Killer-Satellit sprengt sich dann selbst und überschüttet dabei das gegnerische Ziel mit einem Hagel von Splittern. Die Sowjets testeten eine solche Weltraumwaffe erstmals Anfang der 70er Jahre.

Die sowjetischen Killer-Satelliten sind jetzt zu einer ernsten Bedrohung für die amerikanischen Satelliten geworden, die den Ostblock aus dem Weltall überwachen. Unter anderem sind nach Auffassung amerikanischer Experten die sowjetischen Killer-Satelliten auch in der Lage, bestimmte US-Nachrichtensatelliten auszuschalten und damit die Fernmeldeverbindungen zwischen den einzelnen amerikanischen Kommandostellen zu unterbrechen.

USA planen Militär-Stationen im All

Eigner Bericht - SAD - ap
New York/Brüssel, 20. März

Die USA wollen eine militärische Weltraumbühörde aufbauen. US-Luftwaffen-Staatssekretär Verne Orr hat die Errichtung eines militärischen Weltraum-Einsatzzentrums auf der Luftwaffenbasis Peterson in Colorado angekündigt. Die neue Weltraumbühörde soll Militärastronauten ausbilden und Konzepte für die Kriegsführung im All erarbeiten. Das neue Einsatzzentrum soll Mitte 1985 in Dienst gestellt werden.

Das Zentrum soll auch für die Entwicklung und Erprobung amerikanischer Weltraumwaffen zuständig sein. So planen die USA unter anderem Laserwaffen, die an Bord von Raumflugzeugen oder bemannten Raumstationen im All stationiert werden sollen. Außerdem wollen die USA ihre Satelliten mit Laserwaffen zur Abwehr sowjetischer Killersatelliten ausrüsten.

Ein weiteres Waffenprojekt der USA ist eine eigene Anti-Satellitenwaffe, die aber nicht vor 1983 erprobt werden kann. Hochleistungsjäger des Typs „F 15“ sollen Raketen am Rand der Atmosphäre gegen feindliche Satelliten im Weltraum verschießen. Schon in einem Jahr soll ein neues weltweites Ortungssystem für Satelliten einsatzbereit sein.

Gestern hatte in Kap Canaveral die amerikanische Raumfahrt „Columbia“ ihre Generalprobe. Bei dem Test gab es jedoch ein Todesopfer. Raumgleiter dieser Art sollen bei den militärischen Erschließung des Weltalls eine besondere Rolle spielen. Die militärisch genutzten Exemplare sollen in Vandenberg, einer US-Basis in Kalifornien, starten und landen. Von dort aus sind nämlich die wichtigen Polarbahnen zu erreichen. Diese Umlaufbahnen führen über die Sowjetunion.

Regen machte der Nasa den Trockensee zu naß

A. BÄRWOLF, Edwards

„And it never rains in Southern California“. Der Schlagertext hat sich weniger als vier Wochen vor dem geplanten Start des US-Raumflugzeugs Space Shuttle in sein Gegenteil verkehrt: Der riesige Trockensee des Luftstützpunktes Edwards in der Mojave-Wüste, auf dem die Astronauten John Young und Robert Crippen nach 36 Runden um die Erde mit ihrem geflügelten Raumschiff „Columbia“ landen sollen, steht nach Durchzug einer pazifischen Schlechtwetterfront unter Wasser.

Selbst bei Ausbleiben weiterer subtropischer Regengüsse besteht Gefahr, daß der Trockensee bis zum Starttermin am 8. oder 9. April noch zu weich ist für die Landung des 70 000 Kilogramm schweren und 37 Meter langen Raumflugzeugs. Der amerikanischen Raumflugführung bleibt zwar bei ungünstigen Landebedingungen in Kalifornien die Ausweichmöglichkeit, die Notlandepiste auf dem militärischen Versuchsgelände von White Sands in Neu Mexiko zum Hauptlandegebiet zu erklären. Sachverständige glauben jedoch nicht, daß sich die NASA-Spitze für diese Alternative entscheiden wird.

Für den Erstflug des revolutionären Raumflugzeugs werden sowohl für den Start in Florida als auch für die Landung in Kalifornien optimale Wetterbedingungen gefor-



Warten auf den 8. April: Die Astronauten Robert Crippen (links) und John Young.

FOTO: AP

dert. Immerhin sind die Astronauten nach dreijährigem Simulator-Training darauf vorbereitet, ihr Raumschiff auf sechs Landeplätzen der Welt sicher niederzubringen. Das sind das Kennedy-Welt Raumzentrum in Florida, der amerikanische Luftstützpunkt Rota in Spanien, die US-Militärbasis Kadi- na auf der Nordspitze der Pazifikinsel Okinawa, der Militärflughafen Hickam auf der Hawaii-Insel Oahu nahe Pearl Harbor, das Erprobungsgelände White Sands in Neu Mexiko nördlich von El Paso und Edwards Air Force Base.

Eine Notlandung der „Columbia“ auf dem Starthafen in Florida ist für den Fall vorgesehen, daß in der frühen Startphase eines der drei neuartigen und bemannt überproben regelbaren Wasserstoff-Sauerstoff-Triebwerke ausfallen sollte. John Young, der als erster Mensch zum fünftenmal in den Weltraum fliegen wird, plant für diesen Fall ein Notlandemanöver auf der Piste in Florida.

Sollte ein Raketentriebwerk mehrere Minuten nach dem Start, aber noch vor Erreichen der Orbitgeschwindigkeit ausfallen, wird der 50jährige Young - er flog zweimal Raumschiffe der Gemini-Klasse (Gemini-3 und Gemini-10), zweimal Apollo-Raumfahrtzeuge (Apollo-10 und Apollo-16) einschließlich eines 71stündigen Aufenthalts auf dem Mond, hatte zudem als Navy-

Testpilot 1962 mehrere Steigzeitweltrekorde in einer Phantom aufgestellt - die „Columbia“ in Spanien notlanden.

Die Notlandplätze auf Okinawa und Hawaii sind für den Fall vorgesehen, daß bei Eintritt einer katastrophalen Situation - etwa totaler Druckverlust, vollständiger Kühlverlust oder Leck im Treibstoffvorrat - für die Bremsraketen keine Zeit mehr bleibt, White Sands oder Edwards zu erreichen.

Wird jedoch Edwards, im Idealfall nach 36 Erdrunden erreicht, landet Young die „Columbia“ nicht auf der längsten Piste der Welt, dem Runway-17, mit ihrer Länge von 10 600 Metern, sondern auf der kürzeren, „nur“ 8200 Meter langen Bahn 23, die von Nordost nach Südwest über den Trockensee verläuft. In weiser Voraussicht der Möglichkeit, daß es in Südkalifornien bei der Landung doch noch regnen könnte, hat die Nasa mit dem Mikrowellen-Landesystem die kürzere Landebahn ausgerüstet: Sie trocknet erfahrungsgemäß schneller. Und wenn doch noch alles zum Start nach Plan verlaufen und der Wettergott keine weiteren Streiche spielen sollte, wird das Kontrollzentrum in Houston sicherlich für die Astronauten auf der letzten Erdrunde vor der Landung in Kalifornien die Platte auflegen „And it never rains in Southern California“.

Die Rakete
Zeitschrift für Raumfahrt
vereinigt mit „Deutsche Jugend-Zeitung“ in Breslau

Rarität

Faksimile-Druck der ersten Raketenzetschrift der Welt von 1927

Heft 1-6 (Januar bis Juni 1927)
Ein Dokument aus der Anfangszeit der deutschen Raketenforschung.
Im Format 14,5 x 22,2 cm, 108 Seiten
DM 18,50
incl. MwSt., zzgl. Porto
Bitte bestellen Sie bei
Hemo Werbung & Druck Oberweg 21c
8025 Unterhaching, Tel. (089) 611 50 50/59

Breslau 15. April 1927

DIE WELT - Nr. 258 - Dienstag, 4. November 1980

Die Russen rüsten sich für den Flug zum Mars

KLAUS MÜLLER, Bonn

„Es werden wieder Frauen in den Weltraum fliegen. Es gibt keine medizinischen Gründe dafür, sie von der bemannten Raumfahrt auszuschließen.“ Diese Ansicht vertrat der sowjetische Professor Oleg Gasenko auf einer Tagung der Raumfahrt-Mediziner in Bonn. Gasenko widersprach damit polnischen Wissenschaftlern, die vor einem Jahr bei Langzeitflügen medizinische Bedenken gegen Frauen an Bord geäußert hatten.

Gerade auf solche Flüge aber richten die sowjetischen Mediziner ihr Hauptaugenmerk. Ich hoffe, daß es vor dem Jahr 2000 einen bemannten Flug zum Mars geben wird“, meinte Gasenko. Aufgabe der Wissenschaft sei es jedoch, die Umwelt im Raumfahrzeug dem Menschen anzupassen, der ja nach wie vor ein Erdenbewohner bleibt.

Dabei jedoch gibt es Schwierigkeiten. Für kurze Flüge macht die Raumfahrt-Krankheit den Medizinern Sorgen, mit ähnlichen Symptomen wie die Seekrankheit. Die Beschwerden - Übelkeit, Erbrechen und Schwindel - können zwar durch Medikamente gemindert werden. Diese Arzneien jedoch verfälschen andere medizinische Untersuchungsergebnisse.

Um A bord ihrer drei Bio-Satelliten Kosmos 782, 938 und 1126 haben die sowjetischen Wissenschaftler eine Zentrifuge eingesetzt, die für die Versuchstiere - unter anderem Ratten und Fliegen - iridische Schwerkraft simuliert. Der Erfolg: Die sonst üblichen Schädigungen durch die Schwerkraft blieben aus.

Arianes Schwächen halten Europas Ingenieure in Atem

In Fehler im Triebwerk ist eindeutig als Ursache für den Fehlstart der Europa-Rakete „Ariane“ am 23. Mai 1980 ermittelt worden. Bestimmte Teile der Treibstoff-Einspritzung an einem der vier Viking-Motoren, so ein Abschlüssebericht der europäischen Raumfahrtorganisation Esa, hätten der Vibration der brennenden Triebwerke nicht standgehalten. Die Folgewaren Leistungsschwankungen, die schließlich zur Zerstörung des Projektils führten.

Meteosat 1, im November 1977 gestartet, hatte nach einem Jahr wichtige Teile seiner Funktionen eingebüßt. Trotzdem will die Esa, auf den Erfahrungen aufbauend, ein europäisches System von Wetter-Spähern errichten. Die Entscheidung darüber soll auf der nächsten Regierungskonferenz der Mitglieder fallen.

„Antriebsprofessor“ Walter in Amerika gestorben

KIEL, 17. Dezember (dpa). Professor Hellmuth Walter, einer der „Väter“ der deutschen Raketenforschung, ist am Dienstag im Alter von achtzig Jahren in New Jersey gestorben. Das teilte ein Sprecher seiner Kieler Firma am Mittwoch mit. Der Erfinder des „Walter-Antriebs“ für Unterseeboote und Torpedos hatte den Lebensabend in den Vereinigten Staaten von Amerika verbracht.

Zu den Entwicklungen des Technikers, der als „Antriebsprofessor“ in der Welt bekannt war, gehört der Antrieb für den Messerschmitt-Raketenjäger Me 163, der im Jahre 1941 als erstes Flugzeug eine Geschwindigkeit von mehr als tausend Kilometer in der Stunde erreichte. Unter Walters Leitung wurden außerdem Startrampeleudern für die V-1-Rakete und Treibstoff-Fördereinrichtungen für die V 2 konstruiert. Im Jahre 1940 lief ein Walter-U-Boot mit der Rekordgeschwindigkeit von mehr als 28 Knoten. Von ihm stammte auch der Vorschlag, Unterseeboote mit einem Schnorchel auszurüsten, damit sie in getauchtem Zustand noch Frischluft für den Dieselmotor ansaugen könnten.

Der am 26. August 1900 in Wedel bei Hamburg geborene Forscher begann in Jahr 1930 seine Tätigkeit für die Reichsmarine. 1935 legte er mit der Gründung eines Ingenieurbüros in Kiel den Grundstein für ein Werk, das zeitweilig 5000 Mitarbeiter beschäftigte. Nach dem Zweiten Weltkrieg ging Walter zunächst nach England; später war er Entwicklungsdirektor und Vizepräsident der Worthington Corporation in Amerika. Sein Kieler Unternehmen stellt heute Werkzeugmaschinen her. Im Ingenieurbüro werden hauptsächlich Entwicklungsaufgaben aus der Marine- und der Meerestechnik bearbeitet.

Die Welt
14. 2. 81

nun fliesst sie

Eine interessante Meldung über die Meinung unserer englischen Nachbarn.

Frieden kehrt ins Wohnzimmer ein ...

England: Keine TV-Hetze mehr gegen die Deutschen

sep London. — Fünfunddreißig Jahre nach Kriegsende hat jetzt das kommerzielle britische Fernsehen ITV seinen Frieden mit den Kriegsgegnern von einst gemacht: Die herabsetzenden Bezeichnungen für die Deutschen aus beiden Weltkriegen, bislang „Hunnen“ und „Jerries“ geschmäht, dürfen von jetzt an in der TV-Werbung nicht mehr gebraucht werden; das gleiche gilt für die Bezeichnung „Gelbe Gefahr“ für die Japaner. Das Verbot gilt jedoch nur für die Werbung, nicht für das unschöpflche Reservoir alter und neuer Kriegsfilme.

Die neueste Fassung der Werberichtlinien legt auch fest, daß keine Wer-

in geschlossener militärischer Formation auf den Strand, um die bevorstehende Eroberung des europäischen Automarktes durch den Mini Metro in einem für bestimmte britische Gemütslagen besonders eingängigen Bild zu symbolisieren ...

Es ist erfreulich, daß immer mehr Briten in Zuschriften an die Zeitungen und Fernsehanstalten gegen diese verwerfliche Hetze zu Felde ziehen. So konnte man dieser Tage in verschiedenen Londoner Leserbriefspalten u.a. lesen: „Man kann diesen einfallslosen Hetzposten nur den guten Rat geben, ihren nächsten Urlaub irgendwo in der Bundesrepublik Deutschland zu verbringen, wie ich es mit meiner Familie getan habe. Dann werden sie (hoffentlich) rasch feststellen, daß die Deutschen von heute friedliebende, sehr sympathische Leute sind, die man einfach gern haben muß!“ Und: „Die Deutschen sind genau das Gegenteil dieser Fernseh-Hunnen!“

Diese Einschränkung trifft jedoch nicht den neuesten TV-Werbespot von British Leyland für ihr neues Modell „Mini Metro“, weil der Werbeefall — wenn es einer ist — nicht nur Deutsche und Japaner in die Luft jagt, sondern gleich den ganzen Kontinent: Aus allen Landwagen rollen über den Klängen des patriotisch-chauvinistischen Songs „Herrsche, Britannien, herrsche über die Meere“ Mini Metros

Die alten Germanen scheinen sich wieder zu wollen. Es wäre zu begrüßen.

In Sachen Spende aus dem Ausland.

Normale Banküberweisungen sind im internationalen Geldverkehr in der Höhe einer üblichen Spende mit verhältnismäßig hohen Gebühren belastet.

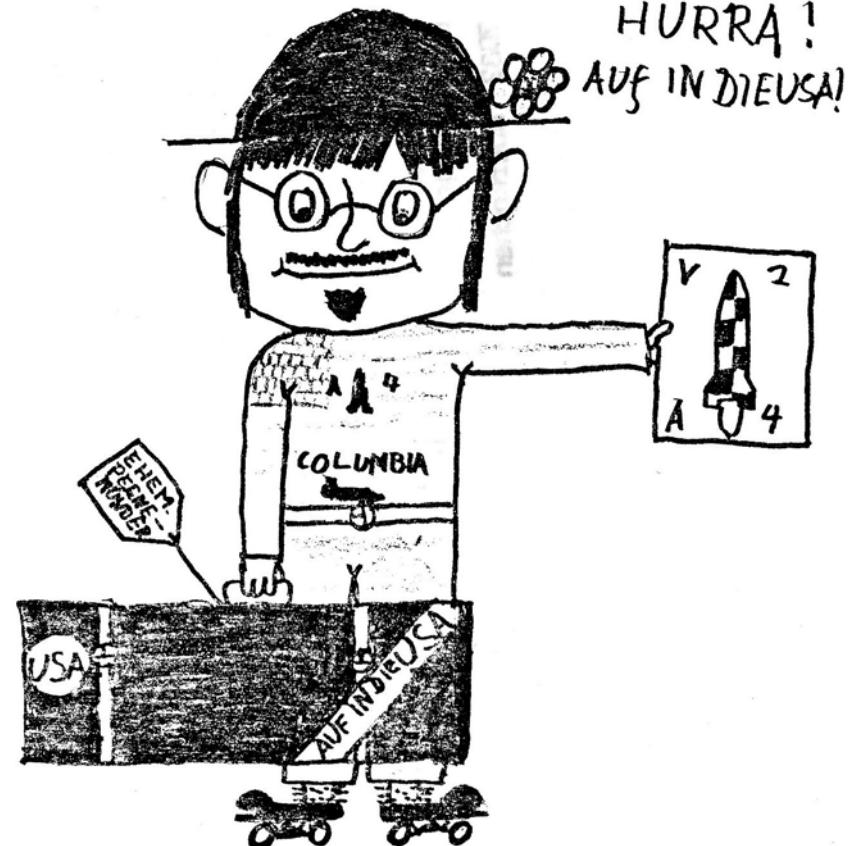
Beispiel bei einer Überweisung von DM 50,-- etwa 12,-- - 14,-- DM Gebühren.

Es gibt eine Möglichkeit diese hohen Kosten zu umgehen, indem man das Geld per Einschreibebrief (es kann Landeswährung sein) versendet.



Wer noch?

So sieht mein Enkel, 12 Jahre, seinen Opa.



**HURRA!
AU IN DIE USA!**

Den Kommentar überlasse ich Ihnen.

Herzlichst

Ihr *Heinz J. K.*

Bankverbindungen: Volksbank Seligenstadt/Hessen Kto.-Nr. 1 027 409 - Postscheck Frankfurt/Main Nr. 309 809 - 602.

Ehemalige Peenemünder, 6452 Hainburg/Hess.

