



# MITTEILUNGEN 1/01

Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt -  
Lilienthal-Oberth e.V.

## Verleihung des Ludwig-Prandtl-Ringes 2000 an Dr.-Ing. E.h. Julius Rotta

Auszüge aus der Laudatio von Prof. Dr.-Ing. Hans-Ulrich Meier

Lieber Herr Rotta, meine sehr verehrten Damen und Herren,

seit 1957 wird der Ludwig-Prandtl-Ring an hervorragende Wissenschaftler aus dem In- und Ausland verliehen. Sie, lieber Herr Rotta, sind der 43. Wissenschaftler, dem diese Ehre zuteil wird. Sie haben mit 88 Jahren den ersten Ringträger *Theodor von Kármán* noch persönlich gekannt und mit dem letzten vor Ihnen, *Hans Hornung*, hat Sie eine über siebenjährige, harmonische Zusammenarbeit verbunden, an die Sie sich gerne erinnern. Wie immer in Ihrem Leben dauerte es etwas länger bis Ihre wissenschaftlichen Leistungen anerkannt und gewürdigt wurden.

J.C. Rottas Lebenswerk ist nur im Zusammenhang mit seiner in vieler Beziehung beeindruckenden Vita zu verstehen:

Geboren wurde er 1912 noch zu Friedenszeiten aber kurz vor dem Ausbruch des ersten Weltkrieges. J. C. Rotta war

dreieinhalb Jahre alt, als sein Vater starb und seine Mutter unter schwierigsten Bedingungen für seine Erziehung und Lebensunterhalt sorgen musste. In den schweren Nachkriegsjahren reichten die finanziellen Mittel nur für die Ausbildung als Technischer Zeichner in einem Konstruktionsbüro. Es war der Beginn einer rein autodidaktischen Ausbildung eines jungen Mannes, der bereits zu dieser Zeit kein Ergebnis akzeptieren konnte, wenn er es nicht nachvollziehen konnte und verstanden hatte. Diese Eigenschaft prägte seine gesamte spätere, wissenschaftliche Laufbahn.

1934 begann J. C. Rotta seine erste Tätigkeit in der Luftfahrtindustrie als Flugzeugingenieur bei der Firma Dr. Adolf Rohrbach in Berlin, die bereits zu dieser Zeit Pionierleistungen auf dem Gebiet des Metallflugzeugbaus erbracht und internationale Anerkennung gefunden hatte. 1938 wechselte er nach einer zweijährigen Tätigkeit bei den Siebel Flugzeugwerken in



Von links: Prof. Dr.-Ing. H.-U. Meier, Dr. J. Rotta, Prof. Dr.-Ing. H. J. Rath

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Inhaltsverzeichnis

### Seite 1

Verleihung des Ludwig-Prandtl-Ringes an Dr. Rotta

### Seite 3

Nachruf zum Tod on Dr.-Ing. Ortwin Lawazceck

### Seite 5-6

Verleihung der Ehrennadel der Luftfahrt an das CCV/F-104G-Team

### Seite 7

Aus den Bezirksgruppen  
- BG Berlin  
- BG Braunschweig

### Seite 8-9

Verleihung der Otto-Lilienthal-Medaille 2000 an Dr. Jean Roeder

### Seite 10

- Wir trauern um.  
- Blätter zur Geschichte der L+R

### Seite 11-12

Gedanken zu Julius Hatry

### Seite 14

Veranstaltung der DGLR im Flughafen Leipzig/Halle

### Seite 15

Vernstaltungen der Bezirksgruppen

### Seite 16-18

Personalia  
- Neue Mitglieder  
- Geburtstage  
- Impressum

### Seite 19

Persönliches

### Seite 20

Intl. und DGLR-Veranstaltungen

(Fortsetzung von Seite 1)

Halle nach Bremen zum Focke Wulf Flugzeugbau, wo er auf den bekannten Aerodynamiker Hans Multhopp traf. In dieser Zeit begann er endgültig sein Interessensgebiet von der Strukturmechanik auf die Strömungsmechanik zu verlagern. Es war Hans Multhopp, der J.C.Rotta bald nach dem Kriegsende nach Göttingen vermittelte, wo ein neuer Abschnitt seiner Forschertätigkeit begann. Während seiner Industrietätigkeit bei den Focke Wulf Flugzeugwerken veröffentlichte J. C. Rotta 1942 seinen ersten Artikel zum Thema „*Tragflügeltheorie*“ im „Ingenieur-Archiv“. Diese in seiner Freizeit angefertigte Arbeit über „*Luftkräfte am Tragflügel mit einer seitlichen Scheibe*“ war seinerzeit Prof. A. Betz zur Begutachtung übergeben worden. Als J. C. Rotta sich 1945 bei Betz in Göttingen vorstellte, sprach dieser ihn auf diese Arbeit an und war sehr überrascht zu erfahren, dass er kein Hochschulstudium absolviert hatte.

Bei der AVA arbeitete er zunächst an den von der Royal Airforce in Auftrag gegebenen „Göttinger Monographien“ mit. Die Universitätsstadt Göttingen bot ihm die ideale Gelegenheit, als Gasthörer Vorlesungen über Physik und Mathematik zu hören und damit sein Grundlagenwissen auf eine solide Basis zu stellen. Nachdem Rottas Interesse für die turbulenten Strömungen durch Prandtls Vorlesung bereits geweckt war, beeinflussten ihn bei seiner Themenwahl drei gerade erschienene Aufsätze: Prandtls „*neues Formelsystem für die ausgebildete Turbulenz*“ und Carl Friederich von Weizsäckers sowie Werner Heisenbergs zur isotropen Turbulenz. Die Arbeiten faszinierten Rotta und er fand bald eine Idee und Möglichkeit die Heisenbergschen Ansätze zur isotropen Turbulenz weiterzuführen. Nachdem auch Prandtl von Rottas neuen Ideen begeistert war, ermutigte er ihn 1948 auf der ersten GAMM Tagung nach dem Krieg in Göttingen, über seine *neuen Rechnungen zur statistischen Turbulenz* vorzutragen. Mit 36 Jahren Rottas erstes öffentliches Auftreten bei einer wissenschaftlichen Gesellschaft! Gleichzeitig wurde für die beiden berühmten Wissenschaftler L. Prandtl und den Nobelpreisträger W. Heisenberg der junge Turbulenzforscher J.C. Rotta ein interessanter und voll akzeptierter Diskussionspartner. Angeregt durch Prandtls Erweiterung seines Mischungsweg-

konzeptes durch Hinzufügen einer Differentialgleichung für die kinetische Energie gelang Rotta mit seiner Veröffentlichung 1951 unter dem Titel „*Statistische Theorie nichthomogener Turbulenz*“ ein bedeutender, originärer Beitrag. Damit qualifizierte er sich endgültig auf diesem Fachgebiet als der wissenschaftliche Nachfolger Ludwig Prandtls.

Ein Versuch, seine Liste von exakt 100 Veröffentlichungen kurz zu analysieren, kann nur zu einigen generellen Anmerkungen führen, wobei seine Arbeiten bestimmten Lebensphasen und Schaffensperioden zugeordnet werden können.

Über J. C. Rottas Industrietätigkeit und den Beginn seiner Arbeiten zum Forschungsthema „*Turbulente Strömungen*“ ist schon berichtet worden. Ein Beispiel seiner experimentellen Untersuchungen ist sein „*Experimenteller Beitrag zur Entstehung turbulenter Strömungen im Rohr*“, der 1956 im Ingenieur-Archiv erschienen ist.

1959 veröffentlichte J. C. Rotta seine bahnbrechenden Ergebnisse „*Über den Einfluss der Machschen Zahl und des Wärmeübergangs auf das Wandgesetz turbulenter Strömungen*“ in der Zeitschrift für Flugwissenschaften. Die Übersetzung dieses Beitrages in einem englischen AGARD Report im Jahr 1960 führte unmittelbar zu einer direkten Kooperation mit dem Royal Aircraft Establishment in England und später zu besonderen Aktivitäten in einem US-FRG Data Exchange Agreement. Sein bereits 1962 in Progress in Aeronautical Science erschienener Übersichtsartikel „*Turbulent Boundary Layers in Incompressible Flow*“ zählt noch heute zu den bekanntesten Standardwerken auf diesem Fachgebiet. 1972 erschien das Lehrbuch „*Turbulente Strömungen*“ im Teubner Verlag, das zwar bereits drei Jahre später als Übersetzung in Japan erschien, aber nie in englischer Sprache verfügbar war.

Abschließend gestatten Sie mir bitte einige persönliche Anmerkungen, die auf meiner 23-jährigen Zusammenarbeit mit Herrn Rotta basieren.

Vielleicht ist das ungewöhnlich breite Grundlagenwissen von J. C. Rotta eine Konsequenz seiner besonderen, rein autodidaktischen Ausbildung: nicht beeinflusst durch strikte Regularien der Universitäten, sondern geführt vom eigenen Interesse, sich Basiswissen zur Lösung seiner selbstgewählten physikalisch/mathematischen Problemstellungen anzueignen.

Es ist der Initiative von Prof. Alfred Walz zu verdanken, dass J.C. Rotta 1972 der „Doktor Ingenieur Ehrenhalber“ durch die Technische Universität Berlin verliehen wurde. J.C. Rotta wurde diese Ehrenpromotion in Deutschland erst im Alter von 59 Jahren zuerkannt, nachdem er im Ausland längst seine wissenschaftliche Anerkennung erlangt hatte.

Bereits 1954/1955 akzeptierte er eine Einladung der renomierten Forschungsabteilung der Glenn L. Martin Company in Baltimore/USA, lehrte 1956 als Visiting Professor an der Laval University in Quebec/Kanada und wurde bei zahlreichen internationalen Fachkongressen zu Übersichtsvorträgen eingeladen. Befreit von administrativen Verpflichtungen als Leiter der Abteilung „*Grenzschichten*“ entwickelte er 1978 nach seiner Pensionierung ein neues Turbulenzmodell für dreidimensionale turbulente Grenzschichten unter besonderer Berücksichtigung von Druckscherkorrelationen. Die Zahl seiner Veröffentlichungen betrug zu dieser Zeit erst 77. Die letzte Liste, die mir Herr Rotta vor kurzem zusandte, endet bei exakt 100! Einmalig wie sein gesamtes Lebenswerk ist auch sein sogenannter Ruhestand: über 22 Jahre durchschnittlich eine Veröffentlichung pro Jahr, dabei so einmalige Dokumente wie sein Buch „*Die Aerodynamische Versuchsanstalt, ein Werk Ludwig Prandtls*“. Lieber Herr Rotta, mit der Überreichung des Ludwig-Prandtl-Ringes an Sie ehrt die DGLR einen mit 88 Jahren aktiven Wissenschaftler, der noch eine besondere persönliche Beziehung zu diesem wohl bedeutendsten Strömungsmechaniker hatte. Sie haben es in Ihrer einmaligen beruflichen Karriere nie gelernt – und nicht nötig gehabt – Ihre wissenschaftlichen Ergebnisse zu verkaufen. Sie haben bis ins hohe Alter Ihre wissenschaftliche Kompetenz und damit Ihre internationale Reputation erhalten. Sie waren und sind ein wirkliches Vorbild für die jungen und uns bereits älteren Wissenschaftler und ein würdiger Ludwig-Prandtl-Ring Träger.

Herzlichen Glückwunsch und alles erdenkbar Gute für die Zukunft! □

H.U. Meier

Vollständige Fassung der Laudatio mit einer Liste der Veröffentlichungen von J.C. Rotta:

[www.dglr.de/ehrungen/aktuell/ludwig-prandtl-ring.pdf](http://www.dglr.de/ehrungen/aktuell/ludwig-prandtl-ring.pdf)

## Nachruf zum Tod von Dr.-Ing. Ortwin Lawaczeck

Ende August dieses Jahres wurde Dr.-Ing. Ortwin Lawaczeck, verstorben am 17. August 2000, unter großer Anteilnahme aus dem ehemaligen Kollegenkreis der Instituts- und Einrichtungsleiter sowie der Mitarbeiter des DLR zu Grabe getragen. Bereits im November 1993 hatte den langjährigen Direktor der DLR-Hauptabteilung Windkanäle eine schwere Erkrankung plötzlich aus seiner Verantwortung und Arbeit gerissen, aus seinem Beruf, geprägt von seinem großen Engagement und seiner außerordentlichen Kommunikationsfähigkeit und -freude. In einem schwierigen Genesungsprozeß, der ihm selbst und seiner Familie große Kraft abforderte, ließ sich sein Gesundheitszustand soweit stabilisieren, daß er Ende Oktober 1995 vom DLR-Vorstand im Rahmen einer kleinen Feier in den Ruhestand verabschiedet werden konnte, unter Anerkennung seines erfolgreichen dreißigjährigen Wirkens für das DLR und seine Mitarbeiter. An der weiteren Wiederherstellung seiner sprachlichen Kommunikationsfähigkeit hat Dr. Lawaczeck mit großer Energie gearbeitet, bis eine weitere schwere Krankheit alle eigene Kraft aufzehrte.

Ortwin Lawaczeck stammte aus einer Familie von Medizinern und Ingenieuren und wurde am 3. Oktober 1935 in Worms am Rhein geboren. Aufgrund der Kriegsauswirkungen verschob sich seine Schulzeit von Hannover in den Raum Northeim. Hier zeigte sich bereits zum Abitur an der Corvinus-Oberschule seine bis in das Alter andauernde Aufgeschlossenheit für geschichtliche und politische Entwicklungen. Nach dem Studium des Maschinenbaus an der Technischen Universität Braunschweig arbeitete er zunächst ein Jahr in der Entwicklung von Kreiselpumpen in Frankenthal/Pfalz. Im Juni 1964 wechselte Ortwin Lawaczeck zur von Prof. Schlichting geleiteten Aerodynamischen Versuchsanstalt nach Göttingen. In der Abteilung Gasdynamik bei Prof. Ludwig war er in den folgenden Jahren beteiligt an der Entwicklung des Rohrwindkanals für Über- und Hyperschall-Raumfahrtanwendungen und an Forschungsarbeiten zur Turbinengitteraerodynamik für die nationale Industrie.

In dieser Zeit schlossen Ortwin La-

waczeck und seine Frau Doris die Ehe, mit den beiden Söhnen Martin und Axel wuchs die Familie.



**Dr.-Ing. Ortwin Lawaczeck †**

Im Jahre 1969 promovierte Ortwin Lawaczeck bei Prof. Schlichting mit einem „Verfahren zur Ermittlung der Abströmgrößen transsonischer Turbinengitter“. In der Folge des Zusammenschlusses der AVA, DFL und DVL zur DFVLR im Jahre 1969 wurde mit der Gründung des Instituts für Strömungsmechanik im Jahre 1971 die Abteilung Gitterströmungen eingerichtet, mit deren Leitung Dr. Lawaczeck betraut wurde. Dank seiner Einsatzbereitschaft und seiner Überzeugungskraft wurden zur einschlägigen deutschen und europäischen Dampf- und später auch zur Gasturbinenindustrie engste fachliche Bezüge geschaffen. So wurde die Abteilung mit ihren theoretischen und experimentellen Untersuchungen zur Entwicklung allgemeiner Berechnungsverfahren für die Beschauelung transsonischer Turbinen sowohl den Einzelfirmen als auch der damaligen Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen, Frankfurt, für Fragen der optimalen Energieumwandlung in Strömungsmaschinen ein gefragter Partner. Für diese Aufgaben waren der Windkanal für ebene Schaufelgitter ausgebaut und der neue Windkanal für rotierende Schaufelgitter konzipiert und bereitgestellt worden. Auch fruchtbare Partnerschaft mit einschlägigen Hochschulinstituten, wie in Aachen, Braunschweig, Hannover und München sowie darüber hinaus in

Oxford und Cambridge, und mit dem VKI Brüssel, gelang es zu pflegen. Ein nationales Regierungsabkommen zur technischen Zusammenarbeit boten das Dach für Personalaustausch mit dem NAL, Bangalore/Indien.

Nachdem Dr. Lawaczeck bereits zwischenzeitlich im Jahr 1972 für acht Monate von der DFVLR zum Referat Luftfahrtforschung des BMFT nach Bonn abgeordnet worden war, erfolgte 1978 seine Beauftragung zur ständigen Unterstützung des damaligen DFVLR-Vorstandsvorsitzenden Prof. Jordan in der Leitung des Forschungsbereichs Strömungsmechanik, der fachlichen Zusammenfassung der Institute Strömungsmechanik in Göttingen, Entwurfsaerodynamik in Braunschweig und Antriebstechnik in Köln. Hier wurde er befaßt mit der konzeptionellen Aufgabe der strukturellen Neuordnung der strömungsmechanischen Versuchsanlagen der DFVLR unter Berücksichtigung des damals neuen großen Deutsch-Niederländischen (Niedergeschwindigkeits-)Windkanals in Marknesse, Niederlande, und im Hinblick auf die Überlegungen zu einem neuen großen Europäischen Transsonischen Windkanal.

Im Jahr 1982 wurde Dr. Lawaczeck vom DLR-Vorstand zum Direktor der neuen auf wissenschaftlich-technische Dienstleistung für Industrie und Forschung ausgerichteten Hauptabteilung Windkanäle, Göttingen/Braunschweig/Köln, berufen; in der Folge vertrat er in Lenkungs-gremien des DNW und des geplanten ETW die deutsche Seite. Im Rahmen einer, mit den von ihm gewonnenen Nutzern aus der gesamten nationalen Luft- und Raumfahrt abgestimmten, Windkanalstrategie wurde ein Modernisierungsprogramm bezüglich der Simulations- und Meßtechnik für die wichtigsten DLR-Windkanäle umgesetzt, insbesondere auch die frühzeitig von ihm initiierte Kryogenisierung des Kölner Niedergeschwindigkeitswindkanals. Die Standortentscheidung für den ETW, in dem heute mittels der Tieftemperaturtechnik die Reiseflugbedingungen moderner Transportflugzeuge der Airbusklasse simuliert werden, fiel zugunsten des DLR-Standortes Köln.

*(Fortsetzung auf Seite 4)*

(Fortsetzung von Seite 3)

Ende der achtziger Jahre war die Hauptabteilung, wiederum maßgeblich durch die hervorragenden international anerkannten Leistungen ihres Direktors, zu einem gefragten Partner in einer Reihe von nationalen und internationalen Kooperationen und damit von Luft- und Raumfahrt-Projekten geworden. Beteiligungen an den Projekten wie Airbus, EFA /Jäger 90, Counterrotating Shrouded Propfan, Sänger und Flugkörper seien beispielhaft genannt. Gute Kontakte zu einer Reihe von Universitäten, transatlantische BMFT/USAF und Datenaustausch-Abkommen bezüglich „Windkanäle und Flugsimulation“, Kooperationen im Rahmen von AGARD und GARTEur sowie weitere vielfältige Gremienarbeit

dienten erfolgreich dem Erfahrungsaustausch. Durch wechselseitigen jährlichen intensiven Erfahrungsaustausch mit den Grands Moyens d'Essais der ONERA wurden weitere Voraussetzungen für die sich bereits an DNW und ETW als notwendig abzeichnende weitere Europäisierung aerodynamischer Versuchsanlagen geschaffen.

Als Dr. Lawaczeck 1993 krankheitsbedingt aus seinem Berufsleben abschied, waren bereits die ersten Maßnahmen zu einer schrittweisen Europäischen Windkanalintegration eingeleitet, die dazu geführt haben, daß Anfang dieses Jahres 2000 die DLR-Hauptabteilung Windkanäle in der sich neu formierenden Stiftung Deutsch-Niederländische Windkanäle aufgehen konnte. Gleichzeitig wurde mit der

Unterzeichnung des Aero Testing Alliance (ATA) Agreements durch die Vorstände von DLR, NLR und ONERA ein weiterer wichtiger Schritt in die Zukunft getan.

Dr. Lawaczeck hat sich mit seinen international anerkannten Leistungen um das aerodynamische Versuchswesen in der Forschung und Entwicklung für Luft- und Raumfahrt in besonderer Weise verdient gemacht. Bei seiner Arbeit, in der er es verstand, Kollegen und Mitarbeiter im besten Sinne mitzunehmen, hatte er stets das gegenwärtig Machbare im Griff und die zukünftigen Anforderungen im Blick. □

**G. Eitelberg**  
**F. Lehthaus**

## **Neugewählter Vorstand der DGLR seit 1.1.2001 im Amt**

**Der Senat der DGLR hat auf seiner Sitzung am 5.12.2000 folgende Mitglieder für die Amtsperiode 1.1.2001 bis 31.12.2003 in den Vorstand gewählt.**

- **Dr.-Ing. Joachim Sodruch, EADS Airbus GmbH, Hamburg - 1. Vorsitzender**
- **Dipl.Ing. Klaus Berge, DLR, Köln - 2. Vorsitzender**
- **Dipl.-Ing. Hans-Peter Reerink, Überlingen - 3. Vorsitzender**
- **Dr.-Ing. Holger Friehmelt, EADS Deutschland GmbH, München**
- **Prof. Dr.-Ing. Hans J. Rath, ZARM, Universität Bremen**
- **Prof. Dr.-Ing. Dieter Schmitt, Lehrstuhl für Luftfahrttechnik, TU München, Garching**
- **Prof. Dr.rer.nat. Klaus Wittmann, DLR, Oberpfaffenhofen**

**Gemäß Satzung der DGLR kann der Vorstand 1 weiteres Mitglied in den Vorstand kooptieren.**

**Prof. Dr.-Ing. Peter Hamel, DLR, Braunschweig, Leiter der Vorschlagskommission, dankte den Mitgliedern der Vorschlagskommission (Prof. Dr. Hans-Michael Kappler, Prof. Heinz Stoewer u. Dr. Bernd Sträter), sowie den Kandidaten, die sich bereitgestellt hatten jedoch weniger Stimmen erhielten. Dr.-Ing. Rolf Stüssel und Prof. Dr.-Ing. Uwe Apel hatten nicht mehr kandidiert.**

**Dem neuen Vorstand sprach er seine Glückwünsche aus. Er bedauert, dass sich leider keine weiblichen Kandidaten für die Vorstandstätigkeit zu Wahl stellten.**

**In den nächsten Mitteilungen wird über den Vorstand und seine Zielsetzung ausführlicher berichtet.**

# Verleihung der Ehrennadel der Luftfahrt der DGLR an das Team des CCV/F-104G Programms

## Auszüge aus der Laudatio von Dipl.-Ing. Oskar Friedrich

Die Ehrung wurde im Rahmen des Gesellschaftsabends anlässlich des Deutschen Luft- und Raumfahrtkongresses 2000 der DGLR, am 20. September 2000 im Auerbachskeller, in Leipzig, vorgenommen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

es ist mir ein Vergnügen und eine Genugtuung, heute das gesamte Team des F 104G-CCV Programmes zu ehren. Ein kleiner Kreis von Teammitgliedern wurde ausgewählt, der stellvertretend für alle Beteiligten die Ehrennadel und -Medaille der deutschen Luftfahrt für diese herausragende Leistung für den Fortschritt im Bau von modernen Hochleistungsflugzeugen erhält.

Die Bewältigung dieser Aufgabe war eine äußerst wichtige Voraussetzung für die Auslegung und Entwicklung des Eurofighters und sicherte dem deutschen Entwicklungsteam im europäischen Wettbewerb die Primärverantwortung für die Flugsteuerung und Flugregelung dieses hochmanövrierfähigen Jagdflugzeuges.

Was war nun die Aufgabenstellung für das CCV-Experimentalprogramm:

1. Entwicklung und Erprobung eines fortschrittlichen redundanten, digitalen, elektrohydraulischen Flugführungssystems mit Mehrgrößenregelung.
2. Die Erprobung der Flugeigenschaften eines hochgradig aerodynamisch instabilen Überschall-Hochleistungsflugzeuges im gesamten Flugbereich.

Die Auftragserteilung für das Programm erfolgte bereits im Dezember 1974 durch das Bundesministerium der Verteidigung an die Firma MBB - 1974 war übrigens auch das Jahr, in dem der Erstflug des ersten Tornadoprototypen erfolgte – das Programm zog sich dann jedoch bis ins Jahr 1982 hinaus, begründet durch technische und Finanzierungsprobleme. Der Erstflug der umgerüsteten CCV/F-104G war im Jahre 1978.

Letzten Endes war die Programmlei-

tung mit dem Team in der Lage, diese Schwierigkeiten zu überwinden und den großen Erfolg dieses wichtigen Meilensteines in der Geschichte der deutschen Luftfahrt sicherzustellen.

Aber auch die Ehrung des Teams erfolgte ja nicht Knall auf Fall, sondern ließ lange auf sich warten, und die meisten Teammitglieder sind heute im wohlverdienten Ruhestand.

Die Wahl für den Experimentalträger

Insgesamt mußten mehr als 90 Geräte eingebaut werden; sie befanden sich in der Rumpfspitze, im Radarraum, im Cockpit z.B. Rechnerbediengerät, Umschalter von mechanischer Steuerung auf fly-by-wire Steuerung, Anzeigeeinstrumente für a und b, im Elektronenraum, im Munitionsraum, im Kanonenraum, im Hülsenraum und im Triebwerksraum.

Anstell- und Schiebewinkelsonden wurden schräg im Rumpfvorderteil



**Prof. H. J. Rath (li.) überreicht Herrn Nils Meister die Ehrennadel nebst Urkunde vor dem Hintergrund-Bild der CCV/F-104G. Bildmitte: Herr Gotthard Hentschel, rechts im Bild: Prof. Wolfgang Kubbat**

fiel auf die F 104 G, auch wenn das LFz-Muster TORNADO als Alternative im Gespräch war. Letztere wäre geeignet gewesen, wäre jedoch im Vergleich viel teurer gewesen und seine Verfügbarkeit war de facto nicht gegeben, da die Tornadoerprobung selbst noch in vollem Gange war.

Die veränderte Konfiguration der F-104 bestand im wesentlichen darin, daß zur Destabilisierung hinter dem Cockpit ein Entenleitwerk angebaut wurde und am Rumpfheck Trimmgewichte bis zu 600 kg angebracht wurden, die im Notfall abgeworfen werden konnten.

Die 4-fach redundanten Steuerzylinder für Höhen- und Seitenruder wurde im Seitenleitwerk eingebaut. Die Querruderzylinder wurden oberhalb der Flügelwurzeln an die Rumpfseitenwand angebaut und mit Hutzen verkleidet.

installiert, so daß man mit insgesamt vier Sonden die Doppelfehlerforderung abdecken konnte.

BGT entwickelte und lieferte die Interfaceeinheiten zwischen Rechnern und Stellmotoren.

Die Umschalteneinheiten und Stellmotoren kamen nach der Entwicklung derselben von LAT und die vier Rechner TDY-43 kamen von Teledyne Systems.

Aus der Beschreibung der Konfiguration ist ersichtlich, dass es sich um ein komplexes und sehr anspruchsvolles neues System handelt, das sozusagen auf das existierende System der F 104 aufgesetzt wurde.

Nach der Bodenerprobung und der

*(Fortsetzung auf Seite 6)*

(Fortsetzung von Seite 5)

Entwicklung der Software des CCV-Systems, die im Spätherbst 1977 abgeschlossen war, begann die Flugerprobung, die in vielen Schritten bis zur vollständigen Destabilisierung und künstlichen Stabilisierung des Flugzeuges durchgeführt wurde. Die letzte Erprobungsphase begann im Sommer 1981 und umfaßte 8 Flüge, in denen die Längsinstabilität auf 18%  $\mu$  (L-My) gebracht wurde und die Flugeigenschaften im gesamten Flugbereich von den zwei Projektpiloten als ausgezeichnet beurteilt wurden. Damit wurde auch der Instabilitätsrekord der amerikanischen YF-16 überboten. Insgesamt wurden 117 Flüge in 5 Konfigurationszuständen durchgeführt.

Der große Erfolg des zukunftsweisenenden CCV-Experimentalprogramms ist primär darauf zurückzuführen, dass es der Entwicklungsleitung damals gelang, ein Team von hochqualifizierten und hochmotivierten Spezialisten zusammenzustellen, von denen jeder eine Spitzenposition in seinem jeweiligen Fachgebiet einnahm. Ausschlaggebend war, dass alle Mitarbeiter bereit waren, ihr Wissen, ihre Ideen und ihre Arbeitskraft ausschließlich zum Wohle des Programms voll einzubringen und dass das Programm sehr bald durch einen ausgeprägten Teamgeist beflügelt wurde.

**Dr. Löbert** war der Programmleiter des CCV-Experimentalprogramms mit der F 104 G. Neben seinen fachlichen Qualitäten zeichnete sich Herr Dr. Löbert vor allem durch seine Integrationsfähigkeit und sein ausgeglichenes Wesen aus. Ohne sein Wirken vor allem in krisenhaften und kritischen Phasen wäre das Programm in große Gefahr geraten. Er war der Pol, der in der Lage war, Wogen zu glätten und mit seiner Ruhe größere Meinungsverschiedenheiten aufzulösen und - was sehr wichtig ist - die notwendige Motivation des Teams aufrecht zu erhalten.

Mit an vorderster Stelle des CCV-Teams stand **Herr Professor Kubbat**, der für die Auslegung, Realisierung und Erprobung des CCV-Flugführungssystems einschließlich aller peripheren Unterstützungssysteme verantwortlich war. Herr Prof. Kubbat war somit der zentrale Dreh- und Angelpunkt des CCV-Programms. Mit seinen weit in die Zukunft weisenden Ideen, seinem unermüdlichen Arbeitseinsatz und seiner eindrucksvollen Fähigkeit, Mitarbeiter zur höchsten

Leistung zu motivieren, war er der herausragende Motor des Programms. Bei der Ausübung seiner Funktion konnte sich Prof. Kubbat auf drei hochqualifizierte, absolut verlässliche Mitarbeiter abstützen. Dies waren die Herren Grünewald, Nielsen und Korte.

**Herr Grünewald**, Experte für analoge und digitale Hard- und Software, verfügte über eine langjährige Erfahrung, die er in den verschiedensten Programmen der Raumfahrt gewonnen hatte. Er war verantwortlich für die Spezifikation, Beschaffung und Prüfung der Computer und der Trägheitsplattformen, dem Herzstück des redundanten CCV-Flugführungssystems.

**Herr Korte** war für Flugmechanik und Regelungsgesetze verantwortlich. Mit seinem umfassenden Wissen auf dem Gebiet der Systemanalyse und der modernen Regelungstechnik und mit seiner gewissenhaften und absolut zuverlässigen Arbeitsweise hat Herr Korte entscheidend zum Erfolg des Pro-

der Entwicklung des CCV-Flugführungssystems brachte Herr Meister seine große Erfahrung ein, die er in anderen Flugerprobungsprogrammen über Jahrzehnte hinweg angesammelt hatte. Später, in der Flugerprobungsphase, behielt er - selbst in den kritischen Flugsituationen - stets die volle Kontrolle über das Geschehen.

Der große Erfolg des CCV-Programms geht nicht zuletzt auf die äußerst kooperative und fruchtbare Zusammenarbeit mit zwei Untersystem-Entwicklern zurück. Schon vor Beginn des Programms begann die enge Zusammenarbeit mit der Fa. Teledyne, vertreten durch Mr. John Dowell. Die Fa. Teledyne lieferte das Herzstück des CCV-Flugführungssystems, die vier Strap-Down-Trägheitsplattformen sowie die dazugehörigen vier Digitalrechner. **Mr. Dowell** hat mit seinem großen Engagement wesentlich zum Erfolg des Programms beigetragen.

Der zweite wichtige Partner auf dem



von links: Hans J. Rath (1. Vors.), Oskar Friedrich (Laudator), Frieder H. Beyer, Wolfgang Kubbat, John Dowell, Alfred Grünewald, Gotthard Hentschel, Nils Meister, Udo Korte, Hans Lüttgen (GenSekr)

gramms beigetragen.

Die Umrüstung der F 104 G zum CCV-Erprobungsträger erforderte eine lange Reihe von strukturellen Änderungen und Ergänzungen, für deren fachgerechte Ausführung **Herr Hentschel** verantwortlich war. Mit seiner großen Erfahrung, seinen vielen Ideen und seiner besonderen Arbeitsweise hat Herr Hentschel viel zum Erfolg des Programms beigetragen.

Ruhender Pol in der Flugerprobung war **Herr Niels Meister**, Chef-Testpilot des Programms. Bereits bei

Gebiet der Untersysteme war die Firma Liebherr und deren Entwicklungsleiter, Herr Beyer. Unter der fachmännischen Leitung von Herrn Beyer entwickelte Liebherr die zukunftsweisenden, modular aufgebauten, redundanten, elektrohydraulischen Steuerzylinder mit Umschalteneinheiten für das CCV-Flugführungssystem. Die stets vertrauensvolle und unbürokratische Zusammenarbeit mit **Herrn Beyer** war mit ausschlaggebend für den relativ reibungslosen Ablauf des Programms.

Oskar Friedrich

# Aus den Bezirksgruppen

## BG BERLIN

### Die DGLR auf der United Space Parade in Berlin

Bereits zum zweiten Mal fand am 24. September 2000, dem Tag der Raumfahrt, in Berlin-Marzahn die United Space Parade statt. Die DGLR wurde dort durch einen Informationsstand der Bezirksgruppe Berlin vertreten. Unter dem Motto "Her mit der Zukunft" nahmen über 3.000 Menschen, mehr als doppelt soviel wie im Vorjahr, teilweise in Kostümen auf Wagen und zu Fuß an der Parade teil. Sowohl die Parade-



**Der DGLR-Stand auf der United Space Parade mit prominentem Besuch: René Laufer, Jesco von Puttkamer, Gajus Pagel (v. l.n.r)**

wagen als auch die Stände und Darbietungen auf dem Festivalgelände befassten sich mit Themen aus Raumfahrt und Science Fiction. Vorträge prominenter Besucher wie dem deutschen D2-Astronauten Hans-Wilhelm-Schlegel oder NASA-Programmmanger Jesco von Puttkamer ergänzten das Programm.

Bereits am Vorabend der Space Parade fanden Raketenmodellstarts und ein Aktionsspiel für Schüler statt, bei dem Gruppen mittels PC, Fax und Bild-Telefon an zwei Punkten der Stadt verschiedene Aufgaben gemeinsam zu lö-

sen hatten.

Neben der Verteilung von Informationsmaterial und Gesprächen über die Arbeit der DGLR wurden neue Kontakte geknüpft und viele bereits bestehende gepflegt. Zusätzlich wurden mit Hilfe des DLR Berlin-Adlershof vom DGLR-Stand aus Bilder via WebCam, zeitgleich mit Bildern vom DLR-Stand im FEZ Wuhlheide, in das Internet übertragen.

Ein Dank an dieser Stelle an Gajus Pagel und Andreas Lohstötter (beide DGLR-Bezirksgruppe Berlin) für die tatkräftige Hilfe bei der Standbetreuung trotz windiger Witterung, an Wilfried Tost (DLR Berlin-Adlershof) für die technische Unterstützung sowie an die Veranstalter der United Space Parade. Ein Wiedersehen in Marzahn gibt es spätestens am 22. September 2001 zur dritten United Space Parade. □

**René Laufer**

## BG BRAUNSCHWEIG

### Tag der Raumfahrt im Landesmuseum Braunschweig

Mit einem umfangreichen Programm lud das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. am 24.09.2000 zum Tag der Raumfahrt ins Landesmuseum am Burgplatz in Braunschweig ein. Zu den geladenen Gästen und Ausstellern präsentierte sich die DGLR Bezirksgruppe Braunschweig mit der AG Experimental-Raketentechnik Braunschweig mit vielen Exponaten. Weitere Gäste waren die TU Braunschweig mit der Gruppe „ERIG“ (Experimentalraketen Interessengemeinschaft), die Sternfreunde Hondelage e.V. der VFR (Verein zur Förderung der Raumfahrt) sowie die Firma eta-max space GmbH.

Die Veranstaltung wurde von dem Museumsdirektor Herrn Gerd Biegel mit einem Beitrag zur Raumfahrtsgeschichte eröffnet. Das darauf folgende Diskussionsthema "Planeten-



forschung - Suche nach außerirdischem Leben" wurde von Herrn Dr.-Ing. Joachim Block (DLR Standort Braunschweig) geleitet. Über eine Internet-Videoverbindung mit dem DLR-Standort Göttingen wurden Grüße an die Teilnehmer am Tag der Raumfahrt in Braunschweig vom dem DLR Zentrumsleiter Herrn Prof.-Ing. Thomas und den dort anwesenden Astronauten Ulf Merbold übermittelt.

Der DGLR-Stand der Bezirksgruppe Braunschweig und die Arbeitsgruppe Experimental Raketentechnik Braunschweig präsentierten einige Exponate von Experimental-Raketen Typ SYS 4 und „Typ Pyhrall“ entwickelt von Herrn Studiendirektor Ernst Maurer, die aus Ingolstadt gesandt worden waren.

Von einem Schnittmodell eines Feststoffraketenmotors bis zur Startanlage war alles zu sehen, was auf dem Gebiet der Experimental-Raketentechnik entwickelt worden war. Unseren besonderen Dank möchten wir hiermit nochmals Herrn Ernst Maurer aussprechen, der diese Veranstaltung mit seinen vielen Exponaten sehr bereichert hatte. Die Veranstaltung verlief für alle Gäste, Besucher und Teilnehmer höchst zufriedenstellend. □

**Horst Günther**

# Jean Pierre Roeder mit der Otto-Lilienthal-Medaille ausgezeichnet

## Kurzfassung der Laudatio von Prof. Dr.-Ing. Dieter Schmitt

**Der diesjährige Preisträger der Otto-Lilienthal Medaille ist Dr. Jean Pierre Roeder.**

Jean Roeder wurde am 14.6.1930 in Luxemburg geboren. Mit 17 Jahren erwirbt er seinen Privatflugzeugführerschein und mit 19 Jahren geht er im Rahmen seines Militärdienstes zur fliegerischen Ausbildung in die USA, wo er als Pilot verschiedene Flugzeugtypen bis zur Größe einer DC3 fliegt. Vom Bazillus des Fliegens befallen, geht der junge Jean Roeder dann zur RWTH Aachen, wo er ein Doppelstudium in Fertigungstechnik und Flugzeugbau aufnimmt, das er 1960 mit dem Diplom abschließt.



**Laudator: Prof. Dr.-Ing. D. Schmitt**

Nach kurzer Tätigkeit als Assistent am Aachener Lehrstuhl für Luftfahrt, wo er von Prof. A.W. Quick mit der Planung von luftfahrttechnischen Versuchsanlagen beauftragt war, zog es den Ingenieur Jean Roeder in die Industrie und er trat als Projektingenieur bei der damaligen Weserflug in Bremen ein. Hier gibt es ein interessantes Projekt, den Militärtransporter C 160 „Transall“, der in deutsch-französischer Zusammenarbeit entwickelt werden soll. Für einen ehrgeizigen und hochmotivierten Jungingenieur aus Luxemburg bietet sich hier eine große Herausforderung und ideale Konstellation sowie ein faszinierendes Projekt, denn beide Sprachen und auch Menta-

litäten sind ihm vertraut. 1964 wird Jean Roeder Projektleiter und 1967 steigt er zum Programmleiter für die *Transall* auf, deren Entwicklung er bis zur Serienreife maßgeblich mitgestaltet.

1969 übernimmt J. Roeder die technische Entwicklung des deutschen Bauanteils des Airbus A300 und geht zur Deutschen Airbus GmbH nach München. Schon damals wird das Konzept für eine ganze Flugzeugfamilie unter seiner Regie entwickelt und die verschiedenen Varianten der A 300 haben die Bezeichnungen von B1 bis B12. Weniger bekannt ist wohl, dass von diesen verschiedenen Projektideen die B1, B2 und B4 direkt gebaut worden sind, die B10 als A310 entwickelt wurde und die Varianten B9 und B11 später in das gemeinsame Programm A330/A340 münden.

Zur Umsetzung und Vertiefung dieser Projektideen wechselt Jean Roeder 1976 nach Toulouse und übernimmt die Technische Direktion der Airbus Industrie. 1985 wird ihm die Leitung des neu geschaffenen Direktorats für Technologie und Produktentwicklung übertragen, das er bis zu seinem Ruhestand leitete.

Die erste Projektidee zur heutigen A3XX kam auch aus dem damaligen Projektteam von Jean Roeder und hieß

UHCA. Über verschiedene Variantenamen wie A2000, VLCT und andere entwickelte sich allmählich die heutige Gestalt der A3XX. Natürlich hat sich das Konzept im Laufe der nachfolgenden Jahre geändert. Jean Roeder hat in seiner langen Industriekarriere gelernt, dass es nicht alleine darauf ankommt, eine Idee für ein neues Flugzeugprojekt zu kreieren. Es ist genauso wichtig, diese Projektidee zum richtigen Zeitpunkt den entscheidenden Personen im Management vorzustellen und diese von der Idee und Notwendigkeit zu überzeugen. Dazu gehören Überzeugungskraft, Zähigkeit, fachliche Kompetenz und Durchsetzungsfähigkeit. Diese Eigenschaften hat Jean Roeder während seiner langen Industriekarriere entwickeln können und gilt zu Recht als eine der geistigen Väter der Airbus-Erfolgsgeschichte.

Neben den Projektarbeiten war Dr. Roeder seit 1985 auch für die Koordination der Technologie und Forschungsprojekte in enger Zusammenarbeit mit den Airbus-Partnern und den nationalen Forschungsanstalten verantwortlich.

Es mag überraschen, dass Jean Roeder neben all seiner verantwortlichen Tätigkeit auch noch ausreichend Zeit gefunden hat, sich als Buchautor zu betätigen. Er hat zwei bedeutende Werke zur Luftfahrtgeschichte verfasst, eines mit



**v. links: Prof. H. J. Rath, Prof. D. Schmitt, Dr.-Ing. E.h. Jean P. Roeder**



(Fortsetzung von Seite 8)



#### Überreichung der Otto-Lilienthal-Medaille 2000 an Jean P. Roeder

dem Titel „Giganten am Himmel“ und das andere im Rahmen der Buchreihe – Die deutsche Luftfahrt – mit dem

Titel „Bombenflugzeuge und Aufklärer“, erschienen 1990.

Im Rahmen des DGLR-Kongresses 1991 in Berlin, der unter dem Motto „100 Jahre Menschenflug“ stand, hat Jean Roeder den Plenarvortrag mit dem Titel „Evolution of the Art of Flying since Lilienthal“ gehalten. Dieser Festvortrag stellt einen Glanzpunkt der Rückschau auf ein Jahrhundert der Luftfahrtgeschichte dar.

Jean Roeder hat im Laufe seines Lebens in verschiedenen Gremien als Berater mitgewirkt, so unter anderen beim DLR, DNW, BMFT, dem Deutschen Museum und der EU, um hier nur die wichtigsten zu nennen.

Natürlich hat Jean Roeder auch zahlreiche Ehrungen erfahren:

- Das Bundesverdienstkreuz am Bande für besondere Leistungen für die deutsche Luftfahrtindustrie im Rahmen der europäischen Zusammenarbeit (1982).
- Die Oskar-von-Miller-Plakette des Deutschen Museums, München

(1984).

- Officier de l'Ordre du Mérite du Grand-Duché de Luxembourg (1986).
- Ernennung zum Ehrendoktor, Dr.-Ing. E.h., durch die TH Darmstadt (1993).
- Verleihung der Maurice-Roy-Medaille durch ICAS (2000).
- Mitglied der französischen Académie de l'Air et l'Espace.

Im Sinne Lilienthals ist Dr. Jean Roeder ein Fanatiker, der sein ganzes Leben seiner Passion Flugzeuge geopfert hat, daneben aber auch immer die europäische Kooperation und Integration der Luftfahrtindustrie aktiv unterstützt und mitgestaltet hat.

Die DGLR verleiht die Otto-Lilienthal-Medaille des Millenniumjahres 2000 an Dr. Jean Roeder.

Anmerkung:

Dies ist eine Kurzfassung der offiziellen Laudatio die Sie unter [www.dglr.de](http://www.dglr.de) abrufen können. □

**Dieter Schmitt**



Den Mitgliedern, Freunden  
und Förderern der DGLR danken wir.  
Ihnen gelten unsere guten  
Wünsche für das Jahr 2001



## Die DGLR trauert um:

**Dr.med. Horst Probsthain, Celle**  
15.8.1920 – 20.8.2000

**Ministerialdirektor a.D. Dr.-Ing.**  
**Johannes Trienes, Faßberg**  
30.8.1917 – 22.7.2000

**Flugbaumeister a.D. Dipl.-Ing.**  
**Kurt Grasmann, München-Gräfelfing**  
20.3.1913 – 6.9.2000

**MinDirig a.D. Wilfried Heins,**  
**Swisttal-Heimerzheim**  
1.8.1927 – 10.10.2000

**Dr. Fritz von Burger-Scheidlin,**  
**Klagenfurth, Österreich**  
7.6.1907 – 5.11.2000

**Flugzeuging. Julius Hatry, Mannheim**  
30.12.1906 – 7.11.2000

**Prof. Dr.-Ing. Hans-Georg Münzberg,**  
**München,**  
21.8.1916 – 7. 11.2000

**Frau Sylvia Henseler-Trinkaus,**  
**Offenbach a.M.,**  
29.8.1943 - 14.12.2001

## Blätter zur Geschichte der Luft- und Raumfahrt

		<u>DM</u>	<u>EURO</u>
<b>Band I</b>	<b>Otto Lilienthal (1848 – 1896)</b> Vortragsveranstaltung am 10.11.1988, Deutsches Museum, München	25,00	12,80
<b>Band IV</b>	<b>Lenkballone vor Zeppelin</b> Vortragsveranstaltung am 16.11.1989, München	30,00	15,35
<b>Band VI</b>	<b>Frühe Luftfahrt in Bayern</b> Vortragsveranstaltung am 12.11.1992 in Schleißheim	50,00	25,55
<b>Band VII</b>	<b>Luftfahrtgeschichte im Raum Rostock-Warnemünde</b> Vortragsveranstaltung am 12. und 13.05.1994 in Warnemünde	70,00	35,80
<b>Band VIII</b>	<b>Entwicklung der Kolbenflugtriebwerke in Deutschland seit 1955</b> Vorträge anlässlich der AERO 95 am 07.04.1995	50,00	25,55
<b>Band IX</b>	<b>Ein Weg zum Schnellflug – 60 Jahre Messerschmitt Me 109 -</b>	44,50	21,50
<b>Band X:</b>	<b>Die Anfänge und das Ende der Luftfahrtforschung bei der DVL in Berlin-Adlershof</b>	41,50	21,20
<b>Band XI:</b>	<b>Ein Leben mit dem Turbotriebwerk</b> <b>- Arbeiten zur Entwicklung von Flugzeugtriebwerken bei Junkers (Jumo 004) und Lycoming-</b> Text eines Video-Interviews vom 16. Juli 1985 in München mit Dr.-Ing. Anselm Franz, der am 18.11.1994 verstarb	19,50	9,95

Richten Sie Ihre Bestellungen bitte an die:

**DGLR-Geschäftsstelle z. H. Frau Marlis Mess**  
Godesberger Allee 70, 53175 Bonn, Tel.: 02 28/30 80 5-20 Fax: 02 28/30 80 5-24  
e-mail: marlis.Mess@dglr.de

**DGLR-Mitglieder erhalten einen Rabatt in Höhe von 15%**

*Doch! - und ein Flügelpaar faltet sich los!  
Dorthin! Ich muß! Ich muß!  
Gönnt mir den Flug!*

Euphorion, Goethe Faust II

## Gedanken an Julius Hatry

**Uss Hatry, wie ihn seine Freunde nannten, Konstrukteur des ersten Raketenflugzeuges der Welt und Träger der Ziolkowkij-Ehrenmedaille, lebt nicht mehr.**

**Am 7. November 2000, kurz vor Vollendung seines 94. Lebensjahres, verstarb einer der letzten Pioniere der Luftfahrt und "Korrespondierendes Mitglied" der DGLR.**

Das Licht der Welt erblickt Julius Hatry am 6. Dezember 1906 in Mannheim.

Schon bald entdeckt Julius Hatry seine Liebe zur Fliegerei. Bereits 1922 ist er Mitglied des Mannheimer Fliegerclubs und besucht die ersten Rhön-Wettbewerbe. 1925 wird er bei der Produktion von Dr. Arnold Franck's "Der Heilige Berg" zum Kameramann ausgebildet. 1927 ist er der erste badische Segelflieger mit C-Schein Nr. 409 nach einer umfangreichen Ausbildung in Rossitten in Ostpreußen.

Von 1927/28 bis 1930 studiert er Maschinenbau an der TH München.

1928 erhält er vom "Rhönvater" Oskar Ursinus den Auftrag zur Konstruktion eines Motorseglers. 1928/29 beteiligt er sich am Konstruktionswettbewerb "Preisfliegen Rossitten" und erhält Auszeichnungen für die Entwürfe seines Wassersegelflugzeuges "Wasserratte" und seines Raketenflugzeugmodells "MR 31". Mit seiner "Wasserratte" baut er übrigens das erste Segelflugzeug der Welt, das auf dem Wasser niedergehen kann. Diese Erfolge ermutigen ihn, erstmals die von ihm entwickelten mathematischen "Flugmechanischen Grundgleichungen für raketen- oder strahlgetriebene Flugzeuge" zu veröffentlichen. Daraufhin regt ihn Alexander Lippisch im April 1929 zum Bau eines eigenen Raketenflugzeuges an.

Im Juni 1929 beginnt Julius Hatry mit



der Konstruktion seines Raketenflugzeuges HATRY-RAK 1. Bei seiner Maschine handelte es sich nicht, wie oft behauptet, um ein umgebautes Segelflugzeug, sondern um eine Spezialkonstruktion nach den damaligen Bauvorschriften für Motorflugzeuge.

Ursprünglich ist HATRY-RAK 1 als Konkurrenz zu den Raketenflugplänen von Fritz von Opel gedacht. Um zu verhindern, dass dieser ihm zuvorkommt, entschließt sich Hatry im Juli 1929 zu einer Zusammenarbeit mit dem Industriellensohn. Ein Vertrag sieht vor, dass Fritz von Opel den ersten öffentlichen Raketenflug fliegen darf, während Julius Hatry spätere Schauflüge durchführen soll.

Am 26. Juli 1929 erwirbt Fritz von Opel das noch in Bau befindliche Raketenflugzeug für gemeinsame öffentliche Flugvorführungen. Anfang September des gleichen Jahres beginnen die ersten Tests.

Dazu Julius Hatry in einem Interview mit dem Autor:

*"Diese Versuche fanden zwecks Ge-*

*heimhaltung auf einer Wiese beim Jagdgut "Mönchbruch" in der Nähe von Kelsterbach statt. Dabei durfte, wenn ich flog, niemand von den Helfern zugegen sein, ausser von Opel selbst und ein Arzt.*

*Am 10. September 1929 lud Fritz von Opel erstmals die von ihm hinzugezogenen Pressevertreter zur ersten geheimen Vorführung ein. An diesem Tag nahm Fritz von Opel zum ersten Mal am Steuer des Flugzeuges Platz. Beim ersten Start zündete er die Raketen zu spät, die am Boden ausbrannten. Erst beim zweiten Start mittels Startseil kam das Flugzeug frei und legte in geringer Höhe von 1 bis 2 m einen Flug über eine Strecke von ca. 1 km zurück.*

*Die ersten Raketen-Katapultversuche fanden eine Woche später (am 17. September 1929) gleichfalls auf "Mönchbruch" unter meiner Führung statt. Dabei wurden Raketen in Stahlrohrhülsen von 9 cm Durchmesser verwendet, die bei 4 sek. Brenndauer einen Schub von 350 kp entwickelten.*

*(Fortsetzung auf Seite 12)*

(Fortsetzung von Seite 11)

Es wurden bis zu 3 Raketen an einer Laufkatze befestigt, die das Flugzeug trug und zwischen U-Schienen lief. Das Katapultgestell selbst war 18 m lang, innerhalb derer das Flugzeug auf Fluggeschwindigkeit beschleunigt wurde. Das Katapult war in den Opel-Werken angefertigt worden. Der erste Start mit zwei Katapultraketen à 350 kp verlief einwandfrei. Durch das Katapult erreichte das Flugzeug eine wesentlich größere Höhe als mit dem Startseil am 10. September. Ich erreichte bei einer Höhe von etwa 20 bis 30 Metern eine Strecke von ca. 500 bis 700 Metern. Fritz von Opel wollte einen noch rasanteren Start realisieren und ordnete an, daß für den zweiten Startversuch 3 Startraketen mit zusammen 1050 kp Schub eingebaut wurden. Die Beschleunigung war derartig hoch, dass bei meinem zweiten Start die Laufkatze die ungenügende Aufhängvorrichtung durchschlug und mir, während ich die ersten Flugraketen zündete, mit noch brennenden Startraketen nachflog, und den Rumpf (und die Landekufe) unter meinem Sitz weg-rasierte."

Mit diesen beiden Flügen läutet Julius Hatry die Ära des Raketenfluges ein.

Ursprünglich hatte das Flugzeug die Bezeichnung "Hatry-RAK 1", die aber von Opel in "Sander-RAK 1" abändern und groß davor "Opel" aufmalen ließ. Da sich das Fliegen mit kurz brennenden Raketen als unpraktisch erwiesen hatte, wurden am 30. September 1929 nun Brennder mit einer Brenndauer von etwa 25 sek. und einem Schub von 22 kp verwendet. Bei einer Länge von 40 cm und einem Kaliber von 9 cm konnten in dem Raketenkasten 16 Stück dieser Stahlrohr-Brennder untergebracht werden. Zunächst hatte von Opel zwei Fehlstarts, weil die Zündung der Flugraketen nicht funktionierte. Die Zunge des Zündschalters war verbogen und die verwendete Taschenlampenbatterie zu schwach. Als die Batterie durch einen Akku ersetzt und die Kontaktzunge zurechtgebogen war, kam das Flugzeug beim dritten Start frei, wobei noch auf der Laufkatze kurz hintereinander zwei Flugbrennder gezündet wurden und gleich darauf ein weiterer für den Steigflug bis zu einer Höhe von etwa 20 m. Nach deren Ausbrennen zündeten zwei weitere Raketen zu einem entsprechend schnelleren Horizontalflug.

*Dabei wurde entlang dem Bahndamm, der den Flugplatz begrenzte, die erste Rechtskurve geflogen, später mit einer zweiten Rechtskurve mit Rückenwind auf Gegenkurs eingeschwenkt. Hier zündete offensichtlich nur eine Rakete, denn das Flugzeug verlor an Höhe und landete in ungünstigem Gelände. Im Auslauf stieß es gegen einen kleinen Damm. Dabei wurde der Rumpf erheblich beschädigt. Wiederum durch Versagen des Zündschalters war der Flug vorzeitig beendet worden, denn bei der Landung waren noch fünf unverbrauchte Raketen vorhanden. Insgesamt dauerte der Flug etwa 1 min. 15 sek. Dabei wurde eine Strecke von rund 2 km zurückgelegt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von knapp 100 km/h. Dies war der erste öffentliche reine Raketenflug der Welt mit einem Raketen-spezialflugzeug und mit Raketenstart mittels Feststoffraketen."*

Die Nazis verbieten Julius Hatry ab 1935 jegliche Forschungstätigkeit aufgrund seiner teilweise jüdischen Abstammung, dennoch wird ihm 1940/41 die Arbeit in der Forschungs- und Versuchsabteilung bei Junkers in Dessau gestattet. Dabei übernimmt er die Aufgabe der filmischen Dokumentation und Auswertung. Ab 1942/43 ist Julius Hatry in der Spielfilm-Produktion bei der TOBIS tätig, ab 1943/45 als Produktionsleiter und Regisseur für Wehrmachts-Lehrfilme bei der Berliner Marsfilm.

Julius Hatry hat als junger Mann in Wintersportfilmen mit Leni Riefenstahl, Luis Trenker und Ernst Udet gespielt und macht sich nach dem Krieg als Drehbuchautor und Regisseur von Dokumentar-, Kultur- und Lehrfilmen, von Theaterstücken und Hörspielen einen Namen. Alfred Döblin beauftragt ihn 1947 mit der Dramatisierung von "Der Oberst und der Dichter". Der unter seiner Regie nach dem Buch von Rudolf Binding gedrehte Film "Reitvorschrift für eine Geliebte" wird 1950 für die Biennale in Venedig ausgewählt.

Erst 1982 - nach Einladung von Prof. Schulz zu einer Sitzung der Fachgruppe „Geschichte der Luft- und Raumfahrt“ der DGLR in Stuttgart - beginnt mit dem Eintritt in die DGLR sein Interesse, sich wieder dem Luftfahrtwesen aktiv zuzuwenden. Julius Hatry übernimmt 1985 nach dem Tod von Prof. Schulz das Amt des Koordinators für die Reihe "Kurzbiographien von

Pionieren" und engagiert sich 1986 bei der Neugründung der Bezirksgruppe "Nordbaden-Pfalz" (heute BG Mannheim) als dessen Leiter. Diese Funktion hat er bis zu seinem Tod tatkräftig wahrgenommen, wobei in Zusammenarbeit mit den örtlichen Veranstaltern eine fruchtbare Öffentlichkeitsarbeit erreicht wurde.

Im Rahmen des Deutschen Luft- und Raumfahrtkongresses wird Julius Hatry 1992 in Bremen zum "Korrespondierenden Mitglied" der DGLR ernannt "in Würdigung seiner richtungsgebenden Konstruktionen und Versuche für einen Raketenantrieb von Flugzeugen und für seine unermüdete Tätigkeit als DGLR-Bezirksgruppenleiter".

Mit den Vorbereitungen einer originalgetreuen Rekonstruktion seines Flugzeuges beginnt Julius Hatry Anfang 1990. Dazu müssen zahlreiche verlorengegangene Zeichnungen von dem damals 83-jährigen völlig neu gezeichnet werden. Der im gleichen Jahr fertiggestellte Nachbau wird dem Mannheimer Landesmuseum für Technik und Arbeit übergeben und ist seit dem dort ausgestellt.

Ein weiterer vom Autor initiiertes Nachbau seines legendären Flugzeuges, ein von der Adam Opel AG in Auftrag gegebenes und mit viel Enthusiasmus und bemerkenswerter Detailtreue von Griener in Augsburg realisiertes Exponat wird in wenigen Tagen im Opel-Live in Rüsselsheim der Öffentlichkeit vorgestellt. Julius Hatry hat die Realisierung dieses Flugzeugprojektes mit besonderer Aufmerksamkeit beobachtet und mit unermüdetem Rat und Tat unterstützt. Die Präsentation dieses Flugzeuges hat Julius Hatry nicht mehr erleben dürfen.

Am 17. November 2000 ist Julius Hatry auf dem Mannheimer Hauptfriedhof beigesetzt worden.

Den anlässlich der bevorstehenden Präsentation des Flugzeuges vorbereiteten Dokumentarfilm mit dem Titel „Das RAK-Projekt“ hat die Adam Opel AG Julius Hatry posthum gewidmet.

Mit ihm verlieren wir einen der letzten Luft- und Raumfahrt-pioniere und leidenschaftlichen Kämpfer für das technisch-historische Erbe einer wegweisenden Epoche. □

**Klaus F. Filtbaut**

# Beitragszahlung 2001

Sehr geehrtes Mitglied,

falls Sie der DGLR für die Abbuchung des jährlichen Mitgliedsbeitrages bis jetzt noch **keine** Einzugsermächtigung erteilt haben, bitten wir Sie, Ihren Mitgliedsbeitrag für das Jahr 2001 innerhalb des ersten Quartals 2001 auf das DGLR-Konto bei der **HypoVereinsbank Bonn, BLZ 380 200 90, Konto-Nr.: 340 37 18** zu überweisen.

## Beitragshöhe:

### **Ordentliche Mitglieder**

**172,-- DM (88,00 EUR)**

- bei gleichzeitiger Mitgliedschaft in VDI oder GAMM

138,-- DM \*) (70,00 EUR)

- bei gleichzeitiger Mitgliedschaft im AIAA

120,-- DM \*) (62,00 EUR)

\*) bitte geben Sie Ihre Mitgliedsnummer an oder senden Sie uns eine Kopie Ihres Mitgliedsausweises.

### **In der Ausbildung befindliche Mitglieder**

**43,-- DM (22,00 EUR)**

(max. bis zur Vollendung des 28. Lebensjahres, unter Vorlage einer gültigen Studienbescheinigung.

Dieser Nachweis muß jährlich neu erbracht werden).

Wir würden es sehr begrüßen, wenn Sie sich für die Teilnahme am Bankeinzugsverfahren entschieden. Bitte verwenden Sie hierfür die nachfolgende Einzugsermächtigung und senden Sie diese an die:

**DGLR-Geschäftsstelle, z.Hd. Frau Kestel, Godesberger Allee 70, 53175 BONN**



## **Einzugsermächtigung**

Hiermit ermächtige(n) ich/wir die DGLR widerruflich den von mir/uns zu entrichtenden jährlichen Mitgliedsbeitrag

in Höhe von \_\_\_\_\_ DM sowie eine zusätzliche Spende in Höhe von \_\_\_\_\_ DM

bei Fälligkeit zu Lasten meines/unseres Girokontos bei der

\_\_\_\_\_ genaue Bezeichnung des kontoführenden Kreditinstituts

\_\_\_\_\_ Kontonummer

\_\_\_\_\_ Bankleitzahl

mittels Lastschrift einzuziehen.

\_\_\_\_\_ Kontoinhaber - falls abweichend

Falls mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Kreditinstituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

\_\_\_\_\_ Name, Vorname

\_\_\_\_\_ Anschrift

\_\_\_\_\_ Ort, Datum, Unterschrift

**Allen Mitgliedern, die der DGLR bereits eine EINZUGSERMÄCHTIGUNG erteilt haben, wird der Mitgliedsbeitrag Mitte Februar per Lastschriftverfahren abgebucht.**

## Vortragsveranstaltung der DGLR im Flughafen Leipzig-Halle und Besuch des TechnikCenter Leipzig

Am 21. September 2000 führte der DGLR-Fachbereich S7 „Geschichte der Luft- und Raumfahrt“ gemeinsam mit dem Fachausschuss S2.5 „Flugplätze“, der DGLR-Bezirksgruppe Leipzig sowie der Gesellschaft zur Bewahrung von Stätten deutscher Luftfahrtgeschichte (GBSL) eine vielbeachtete und sehr gut besuchte Vortragsveranstaltung durch zum Thema „Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Verkehrsflughafens Leipzig-Halle“.

Die von der Geschäftsführung des Flughafens unterstützte Veranstaltung, zu der auch eine Besichtigung des im Ausbau zum mitteldeutschen Multiport befindlichen Flughafens gehörte, fand ihren Höhepunkt mit dem Vortrag von Herrn Geschäftsführer Wolfgang Hesse, der den neuen Flughafen Leipzig-Halle als interessante Alternative eines *Secondary Hubs* für immer häufiger verstopfte große Drehkreuz-Flughäfen darstellte. Das fachkundige Publikum staunte und sparte nicht mit Anerkennung und Zustimmung.

Auf Einladung des Vorsitzenden des Fördervereins des Museums für Industrie und Arbeit Leipzig-Plagwitz e.V., Herrn Professor Hans Martin Franke, der zugleich der Leiter der DGLR-



Bezirksgruppe Leipzig ist, besuchten im Anschluß an die Vortragsveranstaltung etwa 50 Teilnehmer das von diesem Verein betreute TechnikCenter Leipzig. Die Begrüßungsworte von Prof. Franke und der Einleitungsvortrag von Frau Dr. A. Träger-Nestler, der Leiterin des TechnikCenters, machten die Besucher schon sehr neugierig auf das Ausstellungsgut des Museums, das ein solches „zum Anfassen“ ist. Aber der Rundgang, von Frau Dr. Schellenberger und anderen Mitarbeitern des TechnikCenters geleitet, setzte die überraschten Kolleginnen und Kollegen über den Umfang der mit geringen Mitteln zusammengetragenen Exponate und deren gekonnte

Darbietung sowie vielfältige Nutzung in Erstaunen. Das Ausstellungsgut zeugt nicht nur von Sachverstand und Können, seine pädagogische Darbietung und Nutzungsmöglichkeit begeisterte alle.

Wenn die Luftfahrt-Exponate, unter denen sich auch von Prof. Franke entwickelte Navigationsgeräte befinden, besondere Beachtung fanden, so war das nicht nur der Interessenlage der Teilnehmenden geschuldet. Es ist einfach sehens- und erlebenswert.

Tip: TechnikCenter Leipzig bei nächster Gelegenheit unbedingt besuchen und von Leipzig-Halle fliegen. □

**Joachim Grenzdörfer**

## Teilnehmer am Deutschen Luft- und Raumfahrtkongreß 2000 besuchten TechnikCenter Leipzig



Eine weitere Besuchsgruppe - Teilnehmern des DGLR-Jahreskongresses, der im Treff-Hotel in Leipzig stattfand - nutzten am Abend des 20.09.2000 ebenfalls das Angebot zur Besichtigung des TechnikCenter Leipzig. Mit großer Aufmerksamkeit und Interesse wurden nach einem lebendigen Einweisungsvortrag von Frau Dr. Träger-Nestler, die in mühevoller Arbeit gesammelten zahlreichen Exponate bestaunt. Professor Franke, Frau Dr. Träger-Nestler sowie das Personal des TechnikCenters betreuten die Gäste mit beispielhaftem Engagement und ergänzten die visuellen Eindrücke mit detaillierten Hintergrundinformationen. Zum besseren Verständnis konnten die Besucher unter fachlicher Anleitung u.a. praktische Erfahrung in der Herstellung eigener „Duftwasser-Kreationen“ sammeln. Für ältere Besucher gab es so manche Begegnung mit Geräten und Gebrauchsgegenständen an deren eigene Nutzung sie sich mit Schmunzeln erinnerten. Mit einem



Imbiss klang dieser interessante Abend aus, der von den Besuchern als gelungene Ergänzung des Kongress-Programms dankbar angenommen wurde. □

**Hans Lüttgen**

# Bezirksgruppen - Veranstaltungen

## I. Quartal 2001

**Hinweis:** Informationen über die aktuellen Veranstaltungen der DGLR-Bezirksgruppen können auch über die DGLR-Homepage unter folgender Adresse abgerufen werden:

<http://www.dglr.de <Bezirksgruppen> <Name der BG>>

### ***Bezirksgruppe Berlin***

(Vorträge: Hörsaal F 11, ILR TU Berlin, Marchstraße 14, 10587 Berlin)

**Bis zur Neuwahl des Leiters der Bezirksgruppe Berlin sowie seine Stellvertreter am 12. März 2001, finden keine Veranstaltungen der BG statt.**

12.03.01 Mitgliederversammlung René Laufer, Kommissarischer BG-Leiter

### ***Bezirksgruppe Braunschweig***

(Vorträge: ACG Aeromedical Center Germany, Hermann-Blenk-Str. 22, Am Flughafen, Braunschweig)

22.01.01 19.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> „Focke-Wulf FW 200 <i>Condor</i> - ein Meilenstein in der Entwicklung“ von Verkehrsflugzeugen“ (Achtung: Veranstaltung im DLR)	Dr.-Ing. Hans Bansemir EADS Eurocopter, München
26.02.01 19.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> „Dornier DO 17 - The Flying Pencil“ (Achtung: Veranstaltung im DLR)	Dipl.-Ing. Karl Kössler DGLR BG Braunschweig
05.03.01 19.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> „Trägerrakete Rockot - erfolgreicher Erststart der kommerziellen Konfiguration“	Dipl.-Ing. York Vierte, EUROCOT Launch Service Provider, Bremen
12.03.01 19.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> „Vorbereitung und Durchführung eines Airbus-Einfluges“	Dipl. Ing. H. Schmoeckel EADS Airbus GmbH, Hamburg
19.03.01 19.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> „Senkrechtstart-Flugzeuge - Technologische Meilensteine der Luft- fahrt - Status, neue Programme, Zukunft“ (Achtung: Veranstaltung im DLR)	Prof. Dr.-Ing. Rolf Riccius, München
26.03.01 19.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> „Geschichte der DO 335“ (Achtung: Veranstaltung im DLR)	Dipl.-Ing. Gerhard Roletscheck, Landsberg/Lech

### ***Bezirksgruppe Köln-Bonn***

(Vorträge: Haus der Luft- und Raumfahrt, Godesberger Allee 70, 53175 Bonn)

24.01.01 17.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> „Ausbreitung des Lebens im Weltraum“	Dr. Gerda Horneck, Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, DLR, Köln
14.02.01 17.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> „Moderne Flugunfalluntersuchung und neue Wege der Unfallprävention“	Brigadegeneral Stieglitz, General Flugsicherheit der Bundeswehr, Köln
14.03.01 17.00 Uhr	<b><u>Vortrag:</u></b> Thema wird noch festgelegt.	NN

### ***Bezirksgruppe München***

Der reichhaltige Veranstaltungskalender der BG München kann wie folgt abgerufen werden:

- Via Internet unter der oben aufgeführten DGLR-Homepage-Adresse oder
- per Telefax Abruf (Fax-Polling) unter der Tfx-Nummer: **(089) 42 72 47 87**

### ***Bezirksgruppe Stuttgart***

Aktuelle Veranstaltungshinweise der BG Stuttgart finden Sie im Internet unter: <http://www.irs.uni-stuttgart.de/DGLR>

# Persönliches

## **ROLF STÜSSEL: 18 Jahre ehrenamtliche Vor- standstätigkeit beendet.**



Dr.-Ing. Rolf Stüssel scheidet am 31. Dezember 2000 nach 18-jähriger aktiver Vorstandsarbeit aus diesem Gremium aus. Dr. Stüssel, 2. Vorsitzender, der in verschiedenen Vorstandsfunktionen die Geschicke unserer Gesellschaft maßgeblich mitgestaltet hat, kandidierte nicht mehr für eine Wiederwahl in den Vorstand für eine weitere Amtsperiode. Stüssel war u.a. von 11.01.1994 - 31.12.1997 1. Vorsitzender der DGLR. Unter seiner Führung wurde die Stabilisierung der wirtschaftlichen Situation der DGLR nach Fortfall der Förderung durch den BMBF erfolgreich eingeleitet. Im CEAS Council hat er 7 Jahre die Interessen der DGLR vertreten und maßgeblich an der Verabschiedung von Grundsatzdokumenten wie z.B. das CEAS Strategy Paper mitgewirkt. Dr. Stüssel wird künftig weiterhin als Vorsitzender des Ehrungsausschusses für die DGLR seine große Erfahrung ein-

## **Raumfahrtexperte für die Ver- einten Nationen - Großes Ver- dienstkreuz für Prof. Dr.-Ing. Dietrich Rex**

Der Bundespräsident hat auf Vorschlag des Auswärtigen Amtes Professor Dietrich Rex das große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen. Die Auszeichnung wurde am 23. November 2000 durch Staatssekretär Dr. Uwe Reinhardt, Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, im neuen Senatsaal der TU Braunschweig überreicht.

Prof. Rex ist insbesondere bekannt als Experte für das Thema „Space debris“, die für Satelliten und Missionen gefährlich werden können. Es ist sein besonderer Verdienst, dass dieses Thema an allerhöchster Stelle, nämlich im Wissenschaftlich-Technischen Unterausschuss des Weltraumausschusses der Vereinten Nationen (WTUA) in Wien diskutiert und bearbeitet wurde. Zuletzt seit 1996 Vorsitzender dieses Gremiums hat er maßgeblich zur Entwicklung von international praktikablen Lösungsvorschlägen beigetragen. Der „Technical Report on Space Debris“ der Vereinten Nationen, der unter seiner Federführung entstand, trägt daher seit dem Sommer 2000 of-



fiziell den Namen „Rex Report“.

Bereits 1979 nahm Prof. Rex erstmals an den Sitzungen des WTUA in New York teil. Kurz zuvor hatte der Absturz eines russischen Satelliten mit Kernreaktor, bei dem hochradioaktive Trümmer über Kanada verstreut wurden, bewirkt, dass das Thema „Sicherheit beim Einsatz von Kernenergiequellen“ noch in der Zeit des kalten Krieges mit Dringlichkeit auf die Tagesordnung des UN-Weltraumausschusses gelangte. Hierbei waren insbesondere das Expertenwissen von Prof. Rex über nukleare Energiequel-

bringen. Der 1. Vorsitzende, Prof. Hans J. Rath, dankte ihm in der Senatsitzung für seine außerordentlichen Verdienste um die DGLR. □

**H. Lüttgen**

**Dr. Wulf von Kries**, Mitarbeiter des DLR in der Unternehmensentwicklung und Außenbeziehungen hat die Leitung der Stabsstelle „Internationale Beziehungen“ übernommen. Wulf von Kries hat in Deutschland, der Schweiz und Frankreich Rechtswissenschaften studiert und trat 1970 als Vorstandsassistent in das DLR ein. Innerhalb des DLR hatte von Kries verschiedene Leitungspositionen im Stabs- und Managementbereich inne, sowie des Direktors Verwaltung und des Leiters des DLR-Verbindungsbüros in Washington D.C., das er im Jahre 1984 aufbaute. Dr. von Kries ist langjähriges Mitglied der DGLR und seit Jahren im Fachbereich S6 „Luft- und Raumfahrtrecht“ engagiert. Derzeit ist er als Fachbereichsleiter tätig. □

**H. Lüttgen**

len sowie die Forschungstätigkeit an des Instituts für Raumflugtechnik und Reaktortechnik der TU Braunschweig gefragt. Nach jahrelanger Überzeugungsarbeit konnte die Regelung der Sicherheitsfragen in Form eines „11-Prinzipien-Katalogs“ schließlich 1985 von allen Delegationen unterzeichnet werden. Seitdem hat es keine größeren Einsätze von nuklearen Energiequellen im Weltraum mehr gegeben. Für seinen maßgeblichen Anteil daran wurde Prof. Rex bereit 1994 das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse verliehen.

Geboren 1934 in Berlin, studierte Rex Physik an der TU Braunschweig. Nach dem Diplom verbrachte er kurze Zeit am Kernforschungszentrum Harwell, England. Als wissenschaftlicher Assistent an der TU Braunschweig promovierte er 1963 und habilitierte sich 1970 für das Gebiet Raumflugtechnik. Seit 1970 leitete er als Professor die Abteilung für Raumflugtechnik des Instituts für Raumflugtechnik und Reaktortechnik der TU. Von Oktober 1996 bis zu seiner Versetzung in den Ruhestand war er geschäftsführender Leiter des neu entstandenen Instituts für Flugmechanik und Raumfahrttechnik. Prof. Rex gehört der DGLR seit 1969 an und war bis Ende 1997 Mitglied des Senats der DGLR. □

**Hans Lüttgen**



# INTERNATIONALE UND DGLR-VERANSTALTUNGEN

international / national

12. Februar 2001	Zürich, CH	<b>44. Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvorlesung im Rahmen der Jahrestagung der GAMM</b>
26-29 March 2001	Nottingham, UK	<b>8th CEAS European Propulsion Forum on Affordability and the Environment: Key Challenges for Propulsion in the 21st Century</b> (organized by the RAeS)
26.-29. April 2001	Friedrichshafen	<b>AERO 2001</b>
5-7 June 2001	Madrid	<b>CEAS International Forum on Aeroelasticity and Structural Dynamics</b>
25.-27. June 2001	Köln	<b>CEAS Conference on Multidisciplinary Aircraft Design and Optimisation</b> (organized by DGLR)
09-12 August 2001	Rostock-Warnemünde	<b>75th Anniversary of German Seaplane Competition 1926</b> with Airshow, Exhibition & Scientific Symposium
02-07 November 2001	Bangalore, India	<b>ISOABE Congress</b>
17.-20. September 2001	Hamburg	<b>Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 2001</b>
01-05 October 2001	Toulouse, France	<b>52nd IAF Congress</b>
Oct./Nov.	Frankfurt	<b>CEAS Conference on Air Traffic Management in the 21st Century</b> (organized by DGLR)