

Meilensterne der Weltraumforschung Begrüßung des Präsidenten, Dieter B. Herrmann

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

ich heiße Sie alle herzlich willkommen zum heutigen Kolloquium der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin „50 Jahre Weltraumforschung. Erforschung und Überwachung der Erde und des Weltraumes gestützt auf die Mittel der Raumfahrt“.

Wir führen dieses Kolloquium gemeinsam mit der Archenhold-Sternwarte und dem Fachausschuss „Geschichte der Raumfahrt“ in der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt durch.

Ich freue mich besonders, dass heute zahlreiche Zeitzeugen unter uns sind, die unmittelbar an der Entwicklung der Weltraumforschung beteiligt waren, darunter besonders unsere Referenten und auch mehrere Mitglieder der Leibniz-Sozietät. Es fügt sich gut, dass dieses Kolloquium etwa um die Zeit des 80. Geburtstages unseres Mitgliedes Claus Grote stattfindet, der seit 1974 in verantwortlichen Funktionen die Weltraumforschung der DDR mit entwickelt hat und der dieser Bilanz, die wir zugleich mit einem Blick auf die aktuellen und künftigen Forschungen verbinden, bestimmt großes Interesse entgegenbringen würde. Wir bedauern, dass er heute aus gesundheitlichen Gründen nicht anwesend sein kann.

Meine Damen und Herren,

der Start des 1. Sputnik am 4. Oktober 2007 vor fünfzig Jahren stellte die Verwirklichung einer wissenschaftlich-technischen Utopie dar. Mit diesem Datum begann die Ära der praktischen Raumfahrt, die hier nur aus der „Vogelperspektive“ beleuchtet werden kann.

Aus den ersten weltweit beachteten Starts von Raumflugkörpern ist inzwischen das Alltagsgeschäft einer Hochtechnologie geworden, die weltweit operiert und längst in das tägliche Leben eines jeden Einzelnen von uns eingegriffen hat. Die meisten Starts, die heute routinemäßig erfolgen und keineswegs mehr auf Russland und die USA beschränkt sind, werden überhaupt nicht mehr öffentlich zur Kenntnis genommen. Das wäre auch gar nicht

möglich, denn vom 4. Oktober 1957 bis zum September 2006, also in rd. 49 Jahren, erfolgten insgesamt 8220 Starts von Weltraumraketen, die Satelliten, Raumsonden oder Menschen und technische Apparaturen in eine Erdumlaufbahn beförderten oder hinausschossen ins All.

Von Anbeginn verliefen die Entwicklung der Raumfahrt und die Entwicklung der „Space Research“ parallel, denn es waren stets wissenschaftliche Ziele, die mit den einzelnen Unternehmen verfolgt wurden, wenn man von den militärisch orientierten Projekten einmal absieht. Selbst diese haben allerdings in verschiedener Hinsicht, z.B. im Zusammenhang mit der Fernerkundung der Erde, wissenschaftlich verwendbare Innovationen gefördert.

Obwohl die Idee der Raumfahrt und damit im Zusammenhang auch die Aussichten auf eine qualitativ völlig neuartige Erforschung der Erde, des erdnahen Raumes und der Körper des Sonnensystems bei den Pionieren von Ziolkowski über Zander, Oberth, Goddard, v. Braun und Koroljow immer lebendig geblieben war, ist das Trägermittel der Raumfahrt, die Rakete, in erster Linie aus militärischen Gründen entwickelt worden. Goddard in den USA entwickelte Panzerabwehrraketen, in Deutschland wurde unter Hitler die berüchtigte „Vergeltungswaffenproduktion“ forciert und in Russland reicht die Entwicklung von Kampftraketen bis in das 19. Jahrhundert zurück. Auch nach dem Ende des II. Weltkrieges und insbesondere nach dem Abwurf der amerikanischen Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki vollzog sich die Raketenentwicklung in beiden Supermächten, der Sowjetunion und den USA, stark unter militärischen Gesichtspunkten. Flugabwehrraketen und interkontinentale Raketen, die vor allem zum Transport von Waffen gedacht waren, erfuhren die Unterstützung der Militärs. Technisch wurden damit jedoch zugleich die Grundlagen für die Raumfahrt geschaffen und man rückte dem Traum immer näher, wissenschaftliche Instrumente in große Höhen der Atmosphäre oder in die Erdumlaufbahn und vielleicht sogar in die Tiefen des Sonnensystems zu bringen.

Man wollte die Welt bewegen mit der Verwirklichung eines uralten Traums, aber alle Beteiligten – in der UdSSR und in den USA – wussten sehr wohl, dass der Erste im All zugleich ein Symbol seiner militärischen Überlegenheit an den Himmel schreiben würde.

Auf der anderen Seite gab es inmitten des Kalten Krieges auch Tendenzen einer systemübergreifenden internationalen Zusammenarbeit. Ein hoffnungsvoller Ausdruck dieser Bestrebungen war das „Internationale Geophysikalische Jahr 1957/58“ (IGJ), das den Zeitraum vom 1. Juli 1957 bis zum 31. Dezember 1958 umfassen sollte. Das Ziel waren weltweite Forschungen auf

allen Gebieten der Geophysik, aber auch der Sonnenfleckenforschung, der Physik der Ionosphäre und der Kosmischen Strahlung.

Die bereits erreichten Fortschritte auf dem Gebiet der Raketentechnik legten es nahe, auch den angrenzenden Weltraum in die Untersuchungen mit einzubeziehen. Die USA ließen am 29. Juli 1955 durch einen Sprecher des Weißen Hauses erklären, dass sie als ihren besonderen Beitrag zum IGJ einen künstlichen Erdsatelliten starten wollten. Die Sowjetunion bekundete nur vier Tage später dieselbe Absicht. Es war also das Unternehmen des Geophysikalischen Jahres und damit von der Zielstellung her ein nationenübergreifendes wissenschaftliches Unterfangen, das eine faktische Beschleunigung der entsprechenden technischen Entwicklungen bewirkte.

Der Start des ersten Sputnik am 4. Oktober 1957 kam dennoch für viele überraschend, unerwartet und löste in den USA den bekannten „Sputnik-Schock“ aus, weil man dort nicht damit gerechnet hatte, dass die UdSSR es noch vor den USA schaffen würde, das erklärte Ziel zu erreichen.

Von diesem Moment an forcierte die erbitterte Rivalität der beiden Großmächte das Tempo der Entwicklung noch stärker und zwar – trotz der dominierenden wissenschaftlichen Zielsetzungen – stark unter dem Gesichtspunkt des Prestiges und der Demonstration militärischer Überlegenheit. Der Wettlauf um den Kosmos stand symbolisch für die Systemauseinandersetzung, wobei man sich auf beiden Seiten sicher sein konnte, dass dies auch von Millionen von Menschen auf der ganzen Welt so wahrgenommen wurde.

Für das planvolle Vorgehen der Sowjetunion spricht die Tatsache, dass es ihr über mehr als anderthalb Jahrzehnte gelang, durch bravouröse Erstleistungen fast alle Felder der künftigen Weltraumtechnik und -forschung zu besetzen und auch danach noch längere Zeit auf dem Gebiet der bemannten Raumfahrt und der damit verbundenen vielfältigen Forschungsarbeiten die Spitze zu behaupten.

Neuere Forschungen und die Auswertung bis vor kurzem unzugänglicher Dokumente lassen erkennen, dass diese Entwicklung in der UdSSR keinesfalls widerspruchsfrei und ohne große Reibungsverluste verlief.

Wenn nun aber der SPIEGEL in der Titelgeschichte seiner neuesten Ausgabe (Nr. 39, v. 24.9.2007, S. 178–195) die Erfolge der sowjetischen Raumfahrt so darstellt, als seien sie lediglich auf eine Reihe unwahrscheinlicher Zufälle zurückzuführen gewesen, so zeugt das entweder davon, dass die Autoren den Sputnik-Schock bis heute noch nicht überwunden haben oder es muss als Beleg einer wirklichkeitsfremden Sicht auf die Wissenschafts- und Technikgeschichte gesehen werden. Selbstverständlich ist die Evolution von

Wissenschaft und Technik ohne Zufälle nicht vorstellbar, selbstverständlich stimmen historische und logische Entwicklung niemals überein. Die Frage ist nur, ob jeweils die technische und intellektuelle Basis vorhanden ist, um solche zufälligen Umstände zielgerichtet zu nutzen. Das war offensichtlich in der Sowjetunion der Fall.

In Deutschland herrschte auf dem Gebiet von Raumfahrt und aller damit verbundenen oder auf sie gestützten Forschungsaktivitäten vor dem Hintergrund alliierter Bestimmungen nach dem II. Weltkrieg damals praktisch der Zustand „Null“. Auch das muss man sich ins Gedächtnis rufen, wenn man die zwar zeitlich verzögerte, aber dann doch rasante Entwicklung auf diesem Gebiet, die recht bald in den beiden damals bestehenden deutschen Staaten einsetzte, richtig würdigen will. Auf unserem Kolloquium wird darüber für beide Seiten aus berufenem Munde berichtet werden.

Folgende zeitlich dicht aufeinander folgende Aktivitäten der sowjetischen Raumfahrt nach dem Start des ersten Sputnik sicherten ihr den Ruf, technologisch führend zu sein und widerlegen zugleich die These von der Zufälligkeit dieser Führungsrolle:

- Am 2. November 1957 brachte die UdSSR mit der Hündin Laika zum erstenmal ein Lebewesen ins All.
- Die ersten Lebewesen, die lebend wieder zur Erde zurückgeführt wurden, die Hunde Strelka und Belka, flogen am 19. August 1960 in die Erdumlaufbahn und landeten am 20. August nach 18 Erdumkreisungen weich auf der Erde.
- Am 13. April 1961 flog mit dem Kosmonauten Juri Gagarin an Bord von Wostok 1 zum ersten Mal ein Mensch in die Erdumlaufbahn und kehrte wohlbehalten zur Erde zurück. Damit begann die Phase der bemannten Raumfahrt.
- Im ersten Doppelflug der beiden Kosmonauten Nikolajew und Popowitsch (Wostok 3 und 4) am 11. und 12. August 1962 wurde erstmals die Möglichkeit eines Rendezvous-Manövers erprobt, als sich die beiden Raumschiffe der Kosmonauten bis auf 6 km einander näherten.
- Am 16. Juni 1963 flog mit Valentina Tereschkova die erste Frau ins All.
- Am 12. Oktober 1964 flogen erstmals drei Astronauten (Komarow, Jegorow, Feoktistow) ohne Raumanzüge in den Erdborbit, darunter ein Arzt und ein Ingenieur, d.h. die ersten Wissenschaftsastronauten.
- Am 18. März 1965 erfolgte mit dem Start von Woschod 2 das erste Unternehmen, in dessen Verlauf sich ein Kosmonaut (Alexej Leonov) erstmals für 12 Minuten außerhalb seines Raumschiffes freischwebend in der Erdumlaufbahn bewegte.

- 1986 startete die erste dauerhaft bemannte Raumstation Mir, die bis 2001 in Betrieb gewesen ist.

Auch beim Vorstoß in größere Distanzen jenseits des Erdorbits lag die UdSSR viele Jahre vorn:

- Am 2. Januar 1959 startete mit Lunik 1 die erste Sonde zum Mond.
- Die am 12. September 1959 gestartete Sonde Lunik 2 landete erstmals hart auf dem Erdtrabanten.
- Die erste weiche Landung auf dem Mond erfolgte am 3. Februar 1966.
- Die am 4. Oktober 1959 gestartete Sonde Lunik 3 lieferte erstmals Bilder von der bis dahin unbekanntes Rückseite des Mondes.
- Mit Venera 3 startete am 16. November 1965 erstmals eine Sonde zum Planeten Venus und landete auf dessen Oberfläche.
- Die erste Landung einer Sonde auf dem Planeten Mars startete am 29. Mai 1971.
- Mit Luna 16 gelang im September 1970 zum ersten Mal die automatische Rückkehr einer Sonde von einem anderen Himmelskörper und die Rückführung von Mondbodenproben.
- Im November 1970 wurde mit Lunochod 1 das erste Fahrzeug auf den Mond gebracht.
- Am 19. April 1971 startete die erste Raumstation Saljut 1, der bis 1991 noch sechs weitere folgten und schließlich errichtete die UdSSR mit MIR die erste Langzeitstation, die von 1986 bis 2001 im Erdorbit aktiv war und zahlreiche Mannschaften aus verschiedenen Ländern empfing.

Schon unmittelbar nach dem Start von Sputnik 1 hatten die USA erkannt, dass sie zur Koordinierung ihrer Raumfahrtentwicklung eine straffe zentrale Organisation brauchten. Deshalb wurde bereits am 1. Oktober 1958 die NASA gegründet, die alle Projekte der zivilen und damit auch der wissenschaftlich orientierten Raumfahrt führen sollte. Nach dem Start von Juri Gagarin setzten die USA auf einen besonders öffentlichkeitswirksamen spektakulären Paukenschlag in der Raumfahrt: der ersten Landung von Menschen auf dem Mond und deren wohlbehaltene Rückführung zur Erde. Der damalige Präsident, John F. Kennedy, proklamierte dieses „nationale Ziel“ bereits 6 Wochen nach dem Flug von Gagarin. Noch vor Ablauf des sechsten Jahrzehnts des 20. Jahrhunderts sollte die bemannte Mondlandung erfolgen.

Das sog. Apollo-Programm, in dessen Verlauf die Mondlandungen vorgesehen waren, begann mit unbemannten und bemannten Tests in der Erdumlaufbahn und erreichte schließlich das angestrebte Ziel mit der Landung der Mondfähre Eagle am 20. Juli 1969 und dem Ausstieg von Neil Armstrong

und Edwin Aldrin am 21. Juli. Der Rückstart erfolgte rd. 24 Stunden nach der Landung und die Wasserung im Pazifik am 24. Juli 1969.

Bis zum Jahre 1972 folgten noch sechs weitere bemannte Mondflüge mit umfangreichen wissenschaftlichen Experimenten und der Rückführung von insgesamt 391 kg Mondmaterial. Das Programm endete mit Apollo 17 im Dezember 1972.

Nach den Erfolgen der UdSSR auf dem Gebiet der bemannten Raumfahrt im erdnahen Raum, wendeten sich auch die USA dem Aufbau von Raumstationen zu. Sie starteten 1973 die Station Skylab, die jedoch nur von Mai 1973 bis Februar 1974 bemannt war und 1979 zum Absturz gebracht werden musste. So blieb die UdSSR mit die Langzeitstation MIR ab 1986 weiter führend auf diesem Gebiet. Die USA entwickelten inzwischen jedoch einen wiederverwendbaren Raumtransporter, das sog. Space Shuttle, das nach zahlreichen Vorversuchen und Fehlschlägen in Gestalt der Discovery im August 1983 zum ersten Mal zum Einsatz kam, während die Sowjetunion und Russland mit dem nicht wieder verwendbaren Transporter Progress ein unverwüstliches Modul zum Transport von Versorgungsgütern und mit Sojus einen Zubringer für Menschen in die Erdumlaufbahn verwenden, die bis heute ihre hohe Zuverlässigkeit unter Beweis stellen.

Ein großes Forschungsfeld eröffneten die beiden Raumfahrt-Supermächte mit der Erkundung der Körper des Sonnensystems. Während die UdSSR sich vor allem auf Venus und Mars konzentrierte, erreichte sie bei der Erforschung der Venus zunächst eine klare Führungsrolle, die dazu führte, dass Venus bald als ein vergleichsweise gut erforschter Planet galt. Die USA vollendeten mit ihrer Magellan-Sonde die von der UdSSR begonnene Radarkartierung.

Mit ihren Mars-Sonden war die UdSSR jedoch vom Pech verfolgt und stellte die entsprechenden Aktivitäten nach 1996 vollständig ein. Die USA erlangten, z.T. gemeinsam mit Westeuropa, große Erfolge bei der Erkundung des Mars, zuerst bereits mit den Sonden Viking 1 und 2, die 1976 auf dem Mars landeten und vor Ort Untersuchungen durchführten. Auch gegenwärtig laufen mehrere erfolgreiche Marsaktivitäten. So gelang es z.B. 1997 im Rahmen der Pathfinder-Mission den ersten Rover auf einem anderen Planeten abzusetzen. Erst vor wenigen Wochen wurde der NASA-Marslander Phoenix gestartet, der im Mai 2008 auf dem Planeten aufsetzen soll, um dort Untersuchungen einer vermutlich vereisten Region bis zu 1 m Tiefe durchzuführen.

An der Erforschung des äußeren Sonnensystems hat sich die UdSSR von Anfang an nicht beteiligt. Einige wenige Beispiele mögen die US-amerikanischen Pionierleistungen auf diesem Gebiet in Erinnerung rufen:

- Die ersten erfolgreichen Vorbeiflüge an den Planeten Venus und Merkur mit Mariner 2 (1962) und Mariner 10 (1974);
- die ersten Erkundungen der Planeten Jupiter und Saturn mit Pioneer 10 und Pioneer 11 (1973 und 1979) sowie die mit qualitativ erheblich verbesserter Bildübertragungstechnik versehenen Sonden Voyager 1 und Voyager 2 (1977), die auch die großen Satelliten der beiden Riesenplaneten detailliert fotografierte, wobei Voyager 2 außerdem die Planeten Uranus (1986) und Neptun (1989) erstmals erkundete.
- Auch Asteroiden und Kometenkerne wurden erstmals durch US-Sonden aus unmittelbarer Nähe untersucht. So u.a. der Asteroid Gaspra mit der Sonde Galileo (1991). Die Sonde „Deep Impact“ erreichte 2005 den Kometen Tempel 1 und schlug ein Stück seines Materials heraus, das dadurch genau untersucht werden konnte.

Die raumfahrtgestützte Erforschung des Weltraums hat auch zu einer unmittelbaren Ausweitung der Möglichkeiten klassischer astronomischer Teleskopastronomie geführt. Während bis zum Start von Sputnik 1 – abgesehen von einigen Experimenten mithilfe von Ballonen und Raketen – nur zwei Fenster des elektromagnetischen Spektrums als Informationsträger über kosmische Objekte zugänglich waren, nämlich das optische und das Radiofenster, entwickelte sich dank der Raumfahrt die Allwellenastronomie. Die Stationierung großer Teleskope im Erdorbit, allen voran das Hubble Space Telescope, aber auch anderer Spezialteleskope für nichtoptische Wellenlängen, haben die Effizienz astronomischer Beobachtungen auch dadurch gesteigert, dass der Wechsel von Tag und Nacht sowie die Witterungsbedingungen nun keine Rolle mehr spielen.

Während die bildgebenden Teleskope Hubble sowie das Spitzer-Infrarot-Teleskop und das deutsche Röntgenteleskop ROSAT u.a. durchgreifende Fortschritte auf den Gebieten der Stellarastronomie und der extragalaktischen Forschung erzielten, brachte der Satellit der Europäischen Weltraumagentur ESA, HIPPARCOS, eine Renaissance der klassischen astrometrischen Forschung. Ein Gebiet der klassischen Astronomie, das mit erdgebundenen Beobachtungsmethoden längst ausgereizt schien, wurde durch diesen Satelliten nicht nur erneut belebt, sondern lieferte Sternpositionen und -parallaxen in nie zuvor dagewesener Fülle und Genauigkeit.

All diese Beispiele, ohne den Anspruch auf Vollständigkeit, lassen erkennen, dass die Meilensteine der Raumfahrt wesentlich auch Meilensteine der Weltraumforschung (Space Research), gewesen sind, jener wissenschaftlichen Forschungen also, die sowohl die Erde und den erdnahen Raum, als

auch das Sonnensystem und die Tiefen des Weltalls betreffen, die aber nicht möglich gewesen wären, ohne dass man sich auf die Mittel der Raumfahrt hätte stützen können.

Diese Entwicklung begann bereits mit den ersten künstlichen Erdsatelliten. Sowohl die USA wie auch die UdSSR hatte in ihren Ankündigungen über den Start von Satelliten im Rahmen des Geophysikalischen Jahres den Gedanken betont, dass dadurch Wissenschaftlern aus aller Welt für ihre Forschungsvorhaben völlig neue Möglichkeiten eröffnet würden. Jenseits der Bedeutung im Rahmen der Systemkonkurrenz, die in den tagespolitischen Kommentaren damals dominierte, wurde durch die ersten Starts bereits eine völlig neue Epoche der wissenschaftlichen Forschung begonnen.

Schon Sputnik 1 verfügte über einfache Meßapparate an Bord, mit denen Dichte und Temperatur der Atmosphäre sowie die Ionenkonzentration in der Ionosphäre gemessen werden konnten. Aus den weltweit erfolgenden optischen und Radiobeobachtungen konnte man ableiten, dass die Erdatmosphäre selbst in jener großen Höhe noch wesentlich dichter war als bis dahin allgemein angenommen. Die Daten über die Elektronenkonzentration in knapp 1000 km Höhe ließen interessante künftige Ergebnisse erwarten. Schon der erste US-amerikanische Satellit Explorer 1 (Februar 1958) führte dann nach Einbeziehung der Daten von Sputnik 1 und Explorer 3 zur Entdeckung des van-Allan-Strahlengürtels. Auch Andeutungen eines Zusammenhanges dieses Gürtels mit der Sonnenaktivität waren bereits zu erkennen. Alle diese Fragen wurden durch spätere Satelliten mit wesentlich verbesserter instrumenteller Technik präziser untersucht.

Gleichgültig, ob wir heute eine wissenschaftliche Monographie über die Erdatmosphäre, die Klimaforschung, das ökologische System des Planeten Erde und die Umweltforschung oder die solar-terrestrischen Beziehungen aufschlagen, – die Inhalte sind dominiert von den Forschungen, die mit den Hilfsmitteln der Raumfahrt in den vergangenen 50 Jahren durchgeführt werden konnten. Physikalische Experimente unter weitgehender Ausschaltung der Gravitation, Weltraummedizin, Satellitengeodäsie (und damit die Möglichkeit mit tausendfacher Genauigkeitssteigerung Veränderungen der Erdoberfläche zu erfassen), – das alles sind Themen und Disziplinen, die es vor dem 4. Oktober 1957 nicht gegeben hat.

Dasselbe gilt von jeder Darstellung über die Objekte unseres Sonnensystems im Rahmen der vergleichenden Planetologie und es gilt auch mit Blick auf die galaktischen und kosmologisch interessanten Objekte. 50 Jahre

Raumfahrt haben also eine weltweite Revolution in der wissenschaftlichen Forschung herbeigeführt.

Ganz unerwähnt gelassen habe ich die zahlreichen sog. SPIN OFFS, die Nutzung von für die Raumfahrt entwickelten Technologien auf Gebieten unseres täglichen Lebens, für die sie ursprünglich gar nicht gedacht waren. Das Internet, die Fernerkundung der Erde für die Umweltforschung, die satellitengestützte Kommunikation, die Klimaforschung, neue Möglichkeiten der Energie- und Datenspeicherung, leichte Materialien für den Flugzeug- und Autobau, Werkstoffe mit völlig neuen Eigenschaften, – dies alles verdanken wir der Raumfahrt.

Und diese halbhundertjährige Erfolgsgeschichte wird fortgeschrieben. Visionen vom bemannten Marsflug wirken schon fast nüchtern und greifbar nahe gegenüber bereits diskutierten Projekten der Rohstoffgewinnung aus dem All, des Antimaterieantriebs und der interstellaren Raumfahrt, von denen heute noch niemand zu sagen vermag, ob sie jemals Wirklichkeit werden. Aus der einstigen erbitterten Konfrontation im All ist eine weit entwickelte Kooperation geworden, obwohl auch weiterhin Überlegungen der militärischen Potenz und des nationalen Prestiges eine große Rolle spielen. Dies wird auch an den ehrgeizigen Programmen deutlich, mit denen jetzt neben Russland, den USA und Europa Länder wie Japan, China oder Indien auf den Markt drängen.

Unser heutiges wissenschaftliches Kolloquium, will wesentliche Ereignisse der vergangenen 50 Jahre nachzeichnen. Insgesamt kann es sich schon aus zeitlichen Gründen nur um ein Mosaikbild handeln, d.h. um einzelne, wenn auch durchweg bedeutungsvolle Aspekte der Entwicklung. Die kompetenten Referenten, die wir dafür gewinnen konnten, ausnahmslos Mitgestalter und Zeitzeugen der Ereignisse und Forschungen, bieten jedoch die Gewähr dafür, dass wir hier Wissen aus erster Hand vermittelt bekommen. So dürfen wir hoffen, mit unserem Kolloquium zur Erweiterung unserer Kenntnis über die Geschichte der Erforschung der Erde und des Weltraums und über die Bedeutung dieser Forschungen beizutragen. Das wäre deutlich mehr, als nur eine Erinnerungsveranstaltung zum 50. Geburtstag des Beginns einer wissenschaftlichen Epoche.