

12. Januar 2006

Rudolf Friedrich

Trends und Fluktuationen in komplexen Systemen

Vortrag in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Klaus Steinitz

Bedingungen und Chancen alternativer Wirtschaftspolitik zu Beginn des 21. Jahrhunderts.

Vortrag in der *Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften* der Leibniz-Sozietät

9. Februar 2006

Werner Krause

Außergewöhnliche menschliche Informationsverarbeitung - Extremgruppenvergleiche

Vortrag in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Horst Haase

Von der Mathematik zur (schönen) Literatur - Helga Königsdorf

Vortrag in der *Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften* der Leibniz-Sozietät

9. März 2006

Dietmar Linke (Berlin)

Das Wirken von Brandenburger Chemikern im 19. Jahrhundert - überwiegend Praxis, doch nicht ohne Theorie

Vortrag in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Otto-Suhr-Saal

Prof. Linke (65) ist Chemiker und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 1999. Nach Studium, Promotion und Habilitation an der Friedrich-Schiller-Universität Jena wurde er 1979 Dozent an der Humboldt-Universität zu Berlin und 1982

Abteilungsleiter sowie 1984 Professor für Keramische Werkstoffe am Zentralinstitut für Anorganische Chemie der AdW der DDR. 1993 berief ihn die Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus zum Professor, ab 1995 als Lehrstuhlleiter für anorganische Chemie. Auch hier war sein Arbeitsschwerpunkt die Technische Keramik.

Seit vielen Jahren pflegt er das Interesse für die Chemiegeschichte; seit 2002 ist er stellvertretender Vorsitzender der Fachgruppe „Geschichte der Chemie“ der Gesellschaft Deutscher Chemiker.

Im 19. Jahrhundert konnte Brandenburg (in seinen heutigen Grenzen) auf bedeutende Chemiker verweisen.

Der in Dahme (Niederlausitz) lebende Otto Unverdorben (1806 – 1873) entdeckte 1826 bei der Zersetzung von Indigo das als Anilin bekanntgewordene Aminobenzol. Friedlieb Ferdinand Runge (1794 – 1867) fand in Oranienburg Anilin im Steinkohlenteer; er war ein Pionier auf dem Gebiet der Anilinfarben. Die wirtschaftliche Bedeutung von Anilin geht aus Namen hervor wie „Badische Anilin- und Sodafabrik“ (BASF) und „Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation“ (Agfa). Hermann Wilhelm Vogel (1834 – 1898), der „Zweitentdecker der Photographie“, stammt aus Doberlug-Kirchhain.

Bei Julius Lothar Meyer (1830 – 1895), dem Mitbegründer des Periodensystems der Elemente in den Jahren 1864 – 1870, fällt in diese Zeit seine Professur an der Königlich-Preußischen Forstakademie Neustadt-Eberswalde (1866 – 1868).

Siegfried Wollgast

Patriotismus, Vaterland und Wissenschaft in Deutschland heute

Vortrag in der **Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften** der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 125

Prof. Wollgast (72) ist Philosophiehistoriker und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 1995. Nach dem Studium der Philosophie und der Geschichte in Jena und Berlin arbeitete er von 1968 bis 1992 an der Technischen Universität Dresden – von 1976 an als Professor für Philosophiegeschichte. 1978 bis 1994 war er Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften. Die Liste seiner Publikationen zählt mehr als 600 Titel, darunter etwa 30 Bücher. Einen nicht geringen Teil davon hat Prof. Wollgast der Ehrenrettung wenig beachteter, verkannter oder dogmatisch interpretierter Personen und Tendenzen in der Philosophiegeschichte gewidmet.

Patriotismus und Vaterland spielen in der Wissenschaft Deutschlands seit etwa 30 Jahren kaum noch eine Rolle. Beide Begriffe haben in den Jahrhunderten ihrer Geltung in Deutschland Veränderungen erfahren. Nation, Staat, Heimat sind eng mit ihnen verbunden. Nationen sind nicht dem Ende nahe, in gewissen Teilen Europas haben sie einen enormen Aufschwung erfahren, damit auch Patriotismus und Vaterland. Anders in Deutschland, wo diese Begriffe mit der „nationalen Schuld“ Deutschlands im 2. Weltkrieg verbunden, stark minimiert, z. B. durch einen „Verfassungspatriotismus“ (J. Habermas) ersetzt wurden. Die wachsende Globalisierung und Internationalisierung bedeutet keineswegs ein Verschwinden der nationalen Komponenten. Auch nicht in der Wissenschaft. Wissenschaft ist national wie international! Das ganze Thema ist mit der Wertproblematik eng verbunden.

20. April 2006

Klaus-Dieter Jäger

Holozäner Klimawandel in Mitteleuropa (Aus Anlaß des 80. Geburtstages von Prof. Dr. Wolfgang Böhme am 11. 03. 2006)

Vortrag in der **Klasse Naturwissenschaften** der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Otto-Suhr-Saal

Prof. Jäger (70) ist Geoarchäologe und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2004.

Jörg Roesler (Berlin)

Vom Dialog zum Monolog. Zur Realisierung von Eigeninteressen der herrschenden Eliten und dem Interesse des Volkes in Deutschland in den vergangenen 60 Jahren

Vortrag in der **Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften** der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 125

Prof. Roesler (65) ist Wirtschaftswissenschaftler und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 1996. Er arbeitete von 1961 bis 1964 am Institut für Wirtschaftswissenschaften der Akademie der Wissenschaften der DDR, von 1992 bis 1995 am Forschungsschwerpunkt Zeithistorische Studien in Potsdam und 1994/95 als Gastprofessor in Toronto. Heute ist er

Unternehmensberater mit dem Spezialgebiet Firmengeschichte. Besonders interessiert er sich für die ökonomischen Transformationsprozesse in Ostdeutschland und für die vergleichende Wirtschaftsgeschichte der vormals sozialistischen Länder. Er kann auf mehr als 100 Publikationen verweisen.

Die herrschenden Eliten in der BRD und der DDR waren davon überzeugt, dass allein ihr Wirtschaftssystem – sei es die Marktwirtschaft bzw. die Planwirtschaft – die notwendigen Voraussetzungen für ein hohes Wirtschaftswachstum und damit letztlich auch für einen Anstieg des Lebensstandards biete. „Das Volk“ in Ost- und Westdeutschland hatte gegen die jeweiligen ordnungspolitischen Konzepte – Investitionsfinanzierung über hohe Gewinne, niedrige Löhne bzw. Vorrang der Schwer- vor der Leichtindustrie – prinzipiell nichts einzuwenden, sofern sich der Lebensstandard verbesserte oder zumindest nicht sank, die sozialen Sicherungssysteme ausgebaut wurden und den Werktätigen ein gewisser Mitbestimmungsspielraum in Betrieb und Gesellschaft gewahrt blieb. Ansonsten mussten die herrschenden Eliten mit Unzufriedenheit, Widerständigkeit und sogar offenen Aufruhr rechnen bis zur Bereitschaft der Mehrheit, für das für sie bessere ordnungspolitische System zu optieren,.

Die Eliten beider deutscher Staaten glaubten zunächst eine Wirtschaftspolitik durchführen zu können, sie sie allein aus ihren Wirtschaftslehren ableiteten (Monolog). Sie lernten 1948 („Stuttgarter Vorfälle“ und Generalstreik im Westen) und 1953 (Streiks und Demonstrationen im Osten), dass im Interesse der Sicherung ihrer Herrschaft substantielle Zugeständnisse an das Volk unvermeidlich seien und dass selbst nach dem Einsatz von Panzern gegen Demonstranten (1948 wie 1953) auf einen Dialog mit dem Volk in Zukunft nicht verzichtet werden konnte. So entstand im Gefolge des Dialogs in der BRD eine soziale Marktwirtschaft und in der DDR eine sozialverträgliche Planwirtschaft.

11. Mai 2006

Dietrich Balzer

Integration von Automatisierungstechnik, Informatik und Telekommunikation bei der Überwachung und Steuerung von Produktionsprozessen

Vortrag in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Otto-Suhr-Saal

Prof. Balzer (64) hat nach Studium und Promotion am Leningrader Technologischen Institut im

Petrolchemischen Kombinat in Schwedt/ Oder auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik gearbeitet. 1975 übernahm er den Lehrstuhl für Prozessrechentechnik an der Technischen Hochschule in Leipzig, den er bis 1993 innehatte. Seitdem arbeitet er wieder in der Industrie auf dem Gebiet der Prozessleittechnik; gegenwärtig leitet er die Anlagenentwicklung in der AUCOTEAM GmbH in Berlin.

Zu seinen wissenschaftlichen Kooperationspartnern zählen die Technologische Universität in Petersburg, das Institut für Komplexautomatisierung in Moskau, das Politecnico di Milano, das Forschungsinstitut CARTIF in Spanien sowie die Brno University of Technology.

Die Integration von Automatisierung, Informatik und Telekommunikation führt zu einer völlig neuen Qualität der Systeme zur Überwachung und Steuerung von Produktionsprozessen. Diese neue Qualität kommt darin zum Ausdruck, dass zunehmend folgende Methoden bzw. Komponenten zum Einsatz kommen:

- modell- und wissensbasierte Prozessoptimierung, -sicherung und –stabilisierung;

- Mikrosystemtechnik für die Informationsgewinnung;
- kognitive Psychologie;
- heterogene Kommunikationsnetze.

Das hat zur Folge, dass neben der bisher üblichen Dezentralisierung der Automatisierungsfunktionen nunmehr verstärkt eine Zentralisierung dieser Funktionen zu beobachten ist, was auch als Paradigmenwechsel bezeichnet werden kann. Dadurch ist es notwendig, der skalierbaren Datensicherheit und Echtzeitfähigkeit in heterogenen Kommunikationsnetzen sowie der Zuverlässigkeit komplexer Systeme verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen.

Für den Anwender von Systemen der zentralen Steuerung dezentraler Anlagen ergeben sich folgende Vorteile:

- Das know-how eines Operators oder Wartungsingenieurs ist für viele Anlagen ohne Zeitverzögerung für die vorbeugende Prozesssicherung einsetzbar. Gleiches gilt für die modellgestützte Prozesssicherung.
- Der Einsatz dieser Systeme führt zu einer Gewinnsteigerung beim Betreiben der Anlagen von bis zu 40%.
- Die Kosten für die zentrale Leittechnik werden durch die Anzahl der dezentralen Anlagen geteilt.
- Die Integration eines Trainingssimulators in die zentrale Leittechnik (e-learning) ist möglich.

Reimar Müller

Die Welt der Technai und die Technik. Antike und moderne Elemente in Herders Kulturtheorie

Vortrag in der *Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften* der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 125

Prof. Müller (73) ist Altertumswissenschaftler im Bereich der Kulturgeschichte und der antiken Literatur und Philosophie sowie Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 1993. Spezialgebiete seiner Forschung sind die hellenistisch-römische Philosophie (Epikur, Lukrez, Cicero), die antike Sozial- und Rechtsphilosophie, Menschenbild und Humanismus der Antike sowie die Rezeption der antiken Philosophie vom 18. Jh. bis in die Gegenwart. Er hat u.v.a. eine Kulturgeschichte der Antike in zwei Bänden sowie ein Werk über Rousseaus frühe Schriften und die antike Tradition publiziert.

In den antiken Ansätzen einer Kulturtheorie haben Technai (Künste) und Nomoi (Gesetze) eine tragende Rolle gespielt. Der Begriff der Techne (ursp. handwerkliche Kunst) wurde bereits seit dem 5. Jh. v. Chr. Gegenstand eingehender Analyse der antiken Kulturentstehungslehre, nachdem sich der Begriff in Richtung auf geistige Kulturtechniken (Medizin, Rhetorik, Ökonomik u.a.) erweitert hatte. Die Techne ist bei Protagoras, Demokrit, Platon und Aristoteles das Instrument des Menschen in der Auseinandersetzung mit seiner natürlichen Umwelt, beim Aufbau der Kultur als „zweiter Natur“, generell bei der Selbstformung des Menschen.

An die antike Kulturtheorie hat seit F. Bacon die Anthropologie und Kulturtheorie der Aufklärung angeknüpft (schottische Ökonomie und Geschichtsphilosophie, Turgot, Diderot, Rousseau u.a.). Herder hat im Anschluss an den schottischen Philosophen und Historiker A. Ferguson den Menschen als „technisches“, d.h. kunstschaftendes Wesen begriffen. In seinem Pamphlet von 1774 noch skeptisch gegenüber der äußerst positiven Bewertung der „mechanischen Künste“ durch Diderot und die französische Enzyklopädie insgesamt, hat

Herder in seinem Hauptwerk „Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit“ die Technik als entscheidende Triebkraft des gesellschaftlichen Fortschritts in der Neuzeit gewürdigt.

08. Juni 2006

Herrmann G. Grimmeiss (Lund, Schweden)
Einführung zum Themenkreis "Nanoscience"

Herwig Brunner (Stuttgart):
NanoBioTechnologie - Der Natur auf der Spur

Peter Kücher (Dresden):
Nanoelektronik - Notwendigkeit einer Umorganisation unserer Forschungsstruktur

Wolfgang Schütt (Krems, Österreich):
Magnetische Nano- und Mikroteilchen in biomedizinischer Forschung und klinischer Anwendung

Vorträge in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 224

Thesen zum Themenkreis:

1. Nanoscience ist interdisziplinär. Wie sichern wir in Europa die Aus- und Weiterbildung? Sichern wir sie?
2. Nanoscience ermöglicht neuartige Produkte. Verstehen wir die Produkte und die sich daraus ableitenden Anforderungen an F&E?
3. Nanoscience erfordert enge interdisziplinäre Kooperation. Verfügen wir über die richtigen Netze bestehend aus Experten, F&E-Einrichtungen, Anwendern, ...?
4. Für die Umsetzung der Möglichkeiten, die die Nanoscience bietet, sind neue Wege zu beschreiten. Welchen Beitrag kann unsere Sozietät mit ihrem Expertenwissen leisten?
5. Warum brauchen wir in der Nanoelektronik eine Forschung ausgerichtet an Silizium ?

Manfred Jähnichen (Berlin):
Zu den deutsch-slawischen Kulturbeziehungen im 19. und 20. Jahrhundert (Am Beispiel der deutsch-tschechisch-slowakischen und der deutsch-südslawischen Beziehungen)
Vortrag in der *Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften* der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 125

Prof. Jähnichen ist Slawist und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2005.

14. September 2006

Rüdiger Hardeland
Melatonin – Nachthormon, pleiotroper Regulator und protektives Agens

Vortrag in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Otto-Suhr-Saal

Prof. Hardeland ist Zoologe und Chronobiologe sowie Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2005. Seit 1975 ist er Professor für Zoologie und leitet die Abteilung Stoffwechselphysiologie am Johann-Friedrich-Blumenbach-Institut für Zoologie und Anthropologie der Universität Göttingen. Forschungsaufenthalte wurden an der Harvard University und an der University of Texas, San Antonio, wahrgenommen. Sein Arbeitsgebiet reicht von biologischen Rhythmen über Fragen des Stoffwechsels aromatischer Aminosäuren und der Reaktionen freier Radikale mit Naturstoffen bis hin zur Neuroprotektion. Kooperationen bestehen mit diversen Gruppen im In- und Ausland, vor allem mit Medizinern und Chemikern (u.a. Universidad de Oviedo, Health Science Center at San Antonio, Banaras Hindu University, Université d'Avignon, Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin Göttingen, Fakultät für Chemie Göttingen).

Melatonin ist nicht nur Hormon des Pinealorgans (Zirbeldrüse), sondern wird auch in diversen anderen Organen von Wirbeltieren gebildet und kommt ebenfalls bei wirbellosen Tieren, Pflanzen, Pilzen, Protozoen und Bakterien vor. Als Inhaltsstoff von Pflanzen wird es mit der Nahrung aufgenommen, was den Spiegel des Melatonins im Blut zu erhöhen vermag. Im Pinealorgan wird Melatonin vor allem in der Nacht gebildet und ins Blut und in den Liquor entlassen. In diesem Kontext wirkt Melatonin als Vermittler tages- und jahreszeitlicher Informationen. Seine Effekte gehen hierüber jedoch weit hinaus, wobei Schutz vor freien Radikalen und Modulation des Immunsystems von besonderem Interesse sind. Der Vortrag beschäftigt sich nicht nur mit dem schon bekannten Fangen von freien Sauerstoff- und Stickstoffradikalen und den Aktivitätssteigerungen protektiver Enzyme, sondern insbesondere auch mit Melatonin-Metaboliten, ihren pharmakologischen Eigenschaften, neu entdeckten Substanzen, die durch freie Radikale aus ihnen entstehen, sowie Effekten, die bereits die Bildung freier Radikale vermindern. Angesichts der altersbedingten und durch altersassoziierte Erkrankungen verstärkten Abnahme der Melatonin-Produktion mögen diese Befunde von besonderem Interesse sein, wenn Melatonin als Medikament oder Nahrungsergänzungstoff verabreicht wird.

Wolfgang Hofkirchner (Salzburg)

Theorien der Informationsgesellschaft

Vortrag in der *Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften* der Leibniz-Sozietät
Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 125

Prof. Hofkirchner gehört der Leibniz-Sozietät seit 2006 an. Er ist Professor für Internet and Society an einem kürzlich institutionalisierten Schwerpunkt der Universität Salzburg, der Informations- und Kommunikationstechnologien (im Englischen: ICTs) im gesellschaftlichen Kontext beforscht. Er ist zwar gelernter Politikwissenschaftler, hat sich aber viel mit naturwissenschaftlichen Theorien der Komplexität beschäftigt. Auf der Grundlage des Komplexitätsdenkens hat er zusammen mit einer Arbeitsgruppe das Programm eines einheitlichen Informationsbegriffes formuliert, der auch ein neues Verständnis unserer Informationsgesellschaft erlaubt. Seine Grundthese: Die Informatisierung der Gesellschaft ist Teil eines umfassenderen gesellschaftlichen Entwicklungsprozesses, der die Menschheit mit kollektiver Intelligenz ausstatten und den homo integrals auf den Begriff bringen kann. Wolfgang Hofkirchner ist u.a. Mitglied der Internationalen Hegel-Marx-Gesellschaft für dialektisches Denken, Vorstandsmitglied des neugegründeten Science of Information Institute in Washington, Gründer des Bertalanffy Center for the Study of Systems Science, das seinen

Sitz in Wien hat, und Herausgeber einer elektronischen Zeitschrift mit freiem Zugang, die der Erforschung der globalen nachhaltigen Informationsgesellschaft gewidmet ist.

Die EU hatte sich ehrgeizige Ziele gesetzt: 2010 wollte sie zur wirtschaftlich dynamischsten Region der Welt geworden sein. Jetzt, da klar geworden ist, dass sie diese sog. „Lissabonziele“ nicht erreichen wird, scheint sie mit dem 7. Rahmenprogramm die Lehre zu ziehen, dass die schwerpunktmäßige Förderung der technologischen Entwicklung, insbesondere im Bereich der modernen ICTs, das beste Mittel ist, aufzuholen. Dabei hatte die EU schon 1997 nach Bangemann die einseitige Orientierung auf die informationstechnische Vernetzung kritisiert. Damals sprach sie von einer „weisen Gesellschaft“, die das Ziel der gesellschaftlichen Entwicklung darstellen sollte, und davon, dass die massenhafte Verbreitung der Informationstechnologien die Gesellschaft diesem Ziel keinen Schritt nähergebracht habe. Es ist zu erwarten, dass die neuerliche Fokussierung der Technologiepolitik ohne Änderung der politischen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen keinen Durchbruch in Richtung „Weisheit“, sprich: Zukunftsfähigkeit, Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit, Entschärfung der globalen Probleme, wird bringen können. Das Potential der ICTs wird in die falsche Richtung entwickelt werden.

12. Oktober 2006

Bernd Michel

Von Rückrufaktionen von Autos bis zu Havarien in der Raumfahrt.

Zuverlässigkeitsprobleme im Hightech-Bereich – Lösungsansätze und Konzepte

Vortrag in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Otto-Suhr-Saal

Prof. Michel ist Physiker und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2006. Er arbeitet auf dem Gebiet der Zuverlässigkeit von Mikro- und Nanotechnologien und leitet das Fraunhofer Micro Materials Centers am Fraunhofer-Institut IZM Berlin. Für ein neues Verfahren zur Verformungsmessung im Nanobereich erhielten er und sein Forschungsteam 2005 den Forschungspreis der Fraunhofer-Gesellschaft und weitere internationale Auszeichnungen. Die große praktische Relevanz dieser Forschungsarbeiten äußert sich auch in der Gründung mehrerer Firmen, z.B. in Berlin, München, Chemnitz sowie in einer Reihe wichtiger Forschungsprojekte der EU, des Bundes und des Landes Berlin zur Zuverlässigkeit und Sicherheit von neuen Produkten und Technologien.

Der Vortrag behandelt die Zuverlässigkeit von Hightech-Anwendungen wie z.B. Elektronik im Auto, im PC oder im Handy oder Laptop. Auch Sensoren in Flugzeugen, Herzschrittmachern oder in der Raumfahrt werden kritisch unter die Lupe genommen. Dabei kann der Referent auch auf seine weltweite Gutachtertätigkeit verweisen. So erfolgen heute große internationale Rückrufaktionen zahlreicher Automobilfirmen, weil z.B. einige Komponenten nicht zuverlässig arbeiten. An Lösungen für diese und weitere Anwendungen arbeitet das vom Referenten in Berlin geleitete Fraunhofer Micro Materials Center Berlin. Es kann auf eine weltweite Anerkennung auf dem Gebiet der Forschung zur Zuverlässigkeit von modernen Mikro- und Nanotechnologien verweisen. Z.Z. wird unter seiner Leitung in Berlin ein Europäisches Zentrum für die Zuverlässigkeit von Mikro- und Nanotechnologien aufgebaut.

Auch für die Zuverlässigkeit der Chips in den Dresdner Chipfabriken wird hier in Berlin geforscht. Die Ergebnisse sind weltweit anerkannt.

Im September 2007 wird in Berlin unter Federführung des Referenten der 1. Weltkongress für Zuverlässigkeit im Mikro-Nano-Bereich durchgeführt.

Wolfgang Eichhorn

Mengers Prisma, die "Geschichte" und die Unzulänglichkeit der gnoseologischen Fragestellung

Vortrag in der *Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 125

Zusammenfassung in Leibniz-Intern Nr. 34, 10.03.07

Prof. Eichhorn ist Geschichtsphilosoph und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 1993.

9. November 2006

Bernd Johannsen (Dresden)

Molekulare Bildgebung: neues Schlagwort oder mehr?

Vortrag in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 226

Prof. Johannsen ist Nuklearchemiker. Nach der Promotion (1966) wurde er Wissenschaftlicher Mitarbeiter, später Arbeitsgruppenleiter im Zentralinstitut für Kernforschung Rossendorf, wo er sich 1981 habilitierte. Von 1982 bis 1991 war er Dozent für Nuklearmedizin und Leiter der Abteilung Radiochemie/Radiopharmakologie der Klinik für Nuklearmedizin an der Berliner Charité. In dieser Zeit weilte er für 4 Monate als Gastwissenschaftler an der Johns Hopkins University Baltimore, USA. 1991 wurde er zum kommissarischen Leiter, 1993 zum Direktor des Institutes für Bioanorganische und Radiopharmazeutische Chemie des Forschungszentrums Rossendorf berufen. 2003 - März 2006 stand er dem Forschungszentrum als Wissenschaftlicher Direktor vor; seitdem leitet er Forschung und Entwicklung der ROTOP Pharmaka GmbH. Er leistete vielfältige Lehr- und Expertentätigkeit für die Internationale Atomenergiebehörde (IAEA), u.a. in Österreich, Saudi-Arabien, Iran, Griechenland, Brasilien, Marokko und Algerien, und ist lehrend an der europäischen Nachdiplomausbildung „Radiopharmazeutische Chemie/ Radiopharmazie“ der ETH Zürich beteiligt.

Große Fortschritte auf ganz unterschiedlichen Gebieten begründen eine neue Dimension der medizinischen Bildgebung, was programmatisch durch den Begriff Molekulare Bildgebung (Molecular Imaging) zum Ausdruck gebracht wird. Der Begriff ist vor einigen Jahren entstanden und soll verdeutlichen, dass nicht anatomische oder physiologische Veränderungen bei der Bewertung von Krankheiten im Vordergrund stehen, sondern die direkte bildgestützte Erfassung von molekularen Veränderungen, die den Erkrankungen zu Grunde liegen. Ermöglicht wird dies durch die synergistische Zusammenführung von Fortschritten der Zell- und Molekularbiologie mit denen der Bildgebungstechnik und durch die Entwicklung von molekularen Sonden für die nuklearmedizinische Emissions-Tomographie, Magnetresonanztomographie und optische Bildgebung. Molekulare Bildgebung macht krankheitsrelevante biochemische Prozesse im Organismus von außen sichtbar, quantifizierbar und zeitlich verfolgbar. Dies eröffnet nicht nur neue Perspektiven für die Medizin. So hat die Molekulare Bildgebung inzwischen in der Pharmaforschung ebenfalls ihren festen Platz gefunden.

Im Vortrag wird die Entwicklung der Molekularen Bildgebung aus des Sicht eines radiopharmazeutischen Chemikers resümiert. Im Mittelpunkt der Betrachtungen über die Möglichkeiten, Grenzen und Entwicklungstendenzen der Methode stehen die benötigten molekularen

Friedbert Ficker

Probleme der Paläomedizin am Beispiel des merowingischen Kriegers von Kelheim

Vortrag in der *Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 125

Prof. Prof. Ficker ist Kunst- und Kulturhistoriker und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2000. Nach vielseitiger Ausbildung – bis hin zur Archäologie, Ägyptologie und Medizingeschichte – lehrte er seit 1966 an unterschiedlichen akademischen Bildungsstätten, zuletzt bis 1986 an der Universität München, wobei sein besonderes Interesse der Kunstgeschichte der Länder Südosteuropas galt. Die Frucht von über 20 Studienaufenthalten in Südosteuropa (ehemalige Länder Jugoslawiens, Rumänien, Bulgarien, Griechenland) schlug sich in zahlreichen Gastvorträgen, in mehreren Lexika sowie in Ausstellungen aus seiner privaten Sammlung nieder. Er ist Mitglied der Academia Scientiarum et Artium Europaea in Salzburg, der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz sowie der Serbischen Akademie der Wissenschaften in Belgrad.

Das im Museum in Kelheim konservierte vollständige Skelett eines merowingischen Kriegers mit einer Knochenverletzung am linken unteren Ende des Schienbeinknochens wirft außer nach der möglichen Todesursache Fragen nach dem Stand der Medizin in der Vorzeit und den alten Kulturen auf – zumal neben weiteren Knochenverletzungen mit eindeutig letalem Ausgang auch solche mit Heilungen bekannt sind, wie eine im Papyrus Edwin Smith beschriebene Schädelverwundung oder eine verheilte steinzeitliche Schädelverletzung aus Kalbsrieth bei Halle/S.

Neben überlieferten Resten von Wundverbänden aus Leinfasern und Weizenmehl sind ebenso Schienenverbände bekannt. Bei den ägyptischen Ärzten spielten Auflagen von frischem rohem Fleisch ebenso eine wichtige Rolle wie phytotherapeutische Anwendungen als kühlende Umschläge mit Weidenblättern oder mit Blättern der Sykomore. Die Verwendung von Heilpflanzen lässt sich bis ins Neolithikum verfolgen. Sie hat ihren Niederschlag im Wiener Dioscorides, bei den Kelten oder in karolingischer Zeit und später in den Heilkräuterbüchern der frühen Neuzeit, wie bei Leonhard Fuchs, Adam Lonicer oder Hieronymus Bock, gefunden und lebt bis heute in der Volksmedizin weiter. Auf ein gleich hohes Alter kann auch die Wasserheilkunde zurückblicken.

14. Dezember 2006

Karl-Heinz Bernhardt

Alexander von Humboldt und die moderne Klimatologie

Vortrag in der *Klasse Naturwissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 226

Zusammenfassung in Leibniz-Intern Nr. 34, 10.03.07

Prof. Bernhardt (69) ist Meteorologe und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 1993. Nach Studium, wissenschaftlicher Aspirantur und Tätigkeit als Oberassistent an der Karl-Marx-

Universität Leipzig (1953 – 1969, Promotion 1962, Habilitation 1967) wurde er 1969 zum Dozenten, 1970 zum ordentlichen Professor für Meteorologie an die Humboldt-Universität zu Berlin berufen. Hier leitete er bis 1990 den Bereich Meteorologie und Geophysik. 1981-90 leitete er Projekte zur Physik der atmosphärischen Grenzschicht. 1970-91 war er Vorstandsmitglied und 1982-90 Präsident der Meteorologischen Gesellschaft der DDR, 1972-91 Mitherausgeber der Zeitschrift für Meteorologie. 1990 wählte ihn die Akademie der Wissenschaften der DDR zu ihrem Korrespondierenden Mitglied. In der Leibniz-Sozietät ist er seit 1996 Sekretar der Klasse Naturwissenschaften.

Für A. v. Humboldt (1769-1859) war die Beschäftigung mit der Klimatologie integrierender Bestandteil einer ganzheitlichen physischen Weltbeschreibung. Beiträge von bleibender Bedeutung für die Entwicklung der Klimatologie bis zu ihrer heutigen Rolle als eine der wichtigsten Wissenschaften für das (Über)Leben der Menschheit im globalen Klimawandel waren die Einführung der „isothermen Linien“, eine erweiterte Begriffsbestimmung des Klimas und eine qualitative Beschreibung des klimatischen Systems. Die Jahresisothermenkarte der Nordhalbkugel (1817) beruhte im Gegensatz zu Versuchen zahlreicher Vorgänger erstmals auf der Auswertung realer Messdaten und bezeichnet den Beginn der modernen vergleichenden Klimatologie. Humboldts Klimadefinition (1831, 1845) kommt mit ihrem dynamischen, an „Veränderungen“ der Gesamtheit atmosphärischer Zustände orientierten Inhalt modernen Klima-Begriffsbestimmungen nahe und ist betont auf den Einfluß atmosphärischer Wirkungskomplexe auf den Menschen und die gesamte Biosphäre ausgerichtet. Seine Vorstellungen zur Klimagenese schließlich enthalten (1827, 1845) neben der – in der heutigen öffentlichen Diskussion von Witterungsanomalien gewöhnlich übersehenen! – Trennung von lage- und zirkulationsbedingten Klimafaktoren die Erkenntnis des Systemzusammenhanges von Atmo-, Hydro-, Litho- bzw. Pedo- und Biosphäre. Humboldts Überzeugung von der Bedeutung der Meteorologie für „Ackerbau, Gewerbe und Medizinalwesen“, seine Einsicht in kleinräumige regionalklimatische Unterschiede und seine Vermutungen hinsichtlich anthropogener Einflüsse auf das Klima leiteten auch seine Aktivitäten zur Institutionalisierung der Meteorologie, so durch Gründung des Preußischen Meteorologischen Instituts (1847).

Erich Hahn

Alte und neue Probleme der Ideologietheorie

Vortrag in der *Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften* der Leibniz-Sozietät

Neues Stadthaus, Parochialstr. 1-3, 10179 Berlin, Raum 125

Zusammenfassung in Leibniz-Intern Nr. 34, 10.03.07

Prof. Hahn (76) ist Geschichtsphilosoph und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 1993. Nach Studium der Philosophie, Promotion und Habilitation an der Humboldt-Universität Berlin war er von 1966 bis 1990 Mitarbeiter der Akademie für Gesellschaftswissenschaften beim ZK der SED. Seit 1990 ist er Rentner.

1980 wählte ihn die Akademie der Wissenschaften der DDR zu ihrem Ordentlichen Mitglied. Seine Veröffentlichungen beziehen sich auf soziologische Fragen, den Historischen Materialismus und die Thematik der Ideologie; darunter sind zahlreiche Übersetzungen. Von 1972 bis 1990 war er Ko-Vorsitzender der Gemeinsamen Kommission von Philosophen der DDR und der UdSSR.

Im ersten Teil des Vortrages wird ein Überblick über theoretische Bemühungen zur Begriffsbestimmung von `Ideologie` in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gegeben.

In einem zweiten Teil werden verschiedene Interpretationen des marxistischen Denkansatzes zur Ideologietheorie erörtert. Im Mittelpunkt steht die Frage nach der Beziehung von Ideologiekritik und Idealismus-Kritik sowie die Unverzichtbarkeit eines geschichtsphilosophischen Wahrheitsbegriffs für Ideologietheorie. Neuere Analysen zur Problematik der Wahrheit von Ideologien werden vorgestellt und die Position vertreten, dass Wahrheit für systemkritische und emanzipatorische Bewegungen unverzichtbar ist. Im dritten Teil werden Ansätze zur Analyse der ideologischen Verfasstheit gegenwärtiger spätkapitalistischer Gesellschaften gezeigt. Im Vordergrund steht dabei die Frage nach den Bestimmungsfaktoren ideologischen Massenbewusstseins. Theoretische Gründe und empirische Belege dafür werden genannt, dass bei der Reproduktion geistiger Herrschaft des Kapitals Ideologien im Sinne ideeller Gebilde nach wie vor eine Schlüsselrolle zukommt.