



Inhalt

Editorial

Mitteilungen

Frühjahrsgeschäftssitzung 2012 der Leibniz-Sozietät / Neue Mitglieder gewählt	S. 2
Zehn Jahre LIFIS. Grußwort von Präsident Banse	S. 2
Kooperationsvereinbarung von Leibniz-Sozietät und LIFIS	S. 2
Archiv der Leibniz-Sozietät beschlossen	S. 2

Berichte und Informationen

Vorträge in Plenum und Klassen	S. 3
Andreas Meisel / Andrea Komlosy / Natalia Rakova & Jörg Vienken, Hanns-Christian Gunga / Michael Ketting / Helga Schultz / Lothar Kolditz, Herbert Hörz / Michael Börnigen & Mathias Deutsch	

Annotiert:

Erfurter Akademieschriften	S.
----------------------------	----

Weitere Tagungsberichte

Werner Ebeling, Ist Evolution vom Einfachen zum Komplexen gerichtet? - Über Emergenz und Werte.	
---	--

Vierte Sitzung des Arbeitskreises „Prinzip Einfachheit“	Erdmute Sommerfeld S.14
--	-------------------------

Michael Vester (Hannover) Akteure und Perspektiven eines gesellschaftspolitischen Pfadwechsels Sitzung des Arbeitskreises „Klassen- und Gesellschaftsanalyse“	Michael Thomas S. 15
---	----------------------

Quo vadis Angewandte Geophysik? Kolloquium der Leibniz Sozietät zum 90. Geburtstag von Heinz Militzer	Heinz Kautzleben S. 9
--	-----------------------

Pioniere der Raumfahrt: Ganswindt – Oberth – Ziolkowski – Goddard - von Braun 16. Raumfahrthistorisches Kolloquium in der Archenhold- Sternwarte	Christian Gritzner S. 16
---	--------------------------

Personalia & Interna

Zhores I. Alferov / Stephan Tanneberger	S.11
Runde Geburtstage im 3. Quartal 2012	S.12

Vorschau

Leibniz-Tag 2012 / Tagung Technik – Arbeit – Bildung / Tagung Krise und Transformation	S. 12
Impressum	S. 12

Editorial

Dreizehn neue Mitglieder hat die Geschäftssitzung im Mai zugewählt, wie auf S. 2 mitgeteilt wird. Sie werden traditionell auf der Festsitzung zum Leibniz-Tag vorgestellt. Die alljährliche Zuwahl ist eine der wichtigsten Handlungen, die die Sozietät zu ihrer Erhaltung vornimmt, sozusagen ihr Lebensnerv - die einzige Möglichkeit, um ihre Mitgliedschaft zu verjüngen und um Zugang zu Wissenschaftsdisziplinen zu erhalten, die bisher in ihr nicht vertreten waren - um es mit einem Neuwort zu benennen: um ihre Zukunftsfähigkeit zu stärken. Sicher, auch den Frauenanteil könnte man durch Zuwahl erhöhen, aber das scheint noch nicht so richtig zu funktionieren: Unter den dreizehn Neumitgliedern sind nur zwei weiblich. Der Trost für alle: Sie gehören Jahrgängen an, die das Wachstum des Altersdurchschnitts wohlthuend dämpfen.



Die Sozietät ist nunmehr entschlossen, sich ein Archiv zuzulegen, wie aus der Mitteilung auf Seite 2 hervorgeht. Spurensicherung, so hörte man es im Wissenschaftlichen Beirat schon seit geraumer Zeit, ist dringlich, Spuren, die

sich sonst verlieren in der Geschichte, Spuren, die die Leibniz-Sozietät hinterlässt und schon hinterlassen hat, in der Wissenschaftsgeschichte, in der Akademiegeschichte, in der politischen Geschichte seit Beginn der 90er Jahre. Zwar gibt es keine gesetzliche Vorschrift, die zu archivarischer Aktivität zwingen würde. Doch eine moralische Pflicht der Sozietät gegenüber ihrer eigenen Geschichte und ihrem Selbstbild von heute ist es allemal, jene Dokumente zu sammeln und zu erhalten, die späteren Forschern Auskunft geben über die Tätigkeit der Sozietät als eingetragener Verein, über ihr Wirken als Gemeinschaft von Wissenschaftlern und über ihre Mitglieder.



Auf Seite 12 findet der Leser wie immer die Glückwünsche der Sozietät für ihre Mitglieder mit runden Geburtstagen. Traditionell galt aber auch die Absprache, dass allen Mitgliedern jenseits des 80. Lebensjahres – ob rund oder nicht – die öffentliche Würdigung ihres Ehrentages zusteht. Das sind erfreulich viele, wie man aus der langen Geburtstagsliste sehen kann, und ihre Zahl nimmt nicht ab – der demographische Wandel schlägt auch in der Sozietät durch.

Mitteilungen

Mai-Geschäftssitzung der Leibniz-Sozietät Neue Mitglieder gewählt

(LI). Unter Leitung von Präsident Gerhard Banse fand am 10. Mai 2012 in Berlin die Frühjahrs-Geschäftssitzung der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften statt.

Anwesend waren 30 Mitglieder. Auf der Tagesordnung standen die Wahl neuer Mitglieder der Sozietät sowie die Vorschläge für die Auszeichnung mit der Leibniz-Medaille und der Daniel-Ernst-Jablonski-Medaille.

Die Wahl wurde statutengemäß in schriftlicher und geheimer Abstimmung unter Leitung der Wahlkommission (Bodo Krause, Wolfgang Küttler und Gerhard Öhlmann) durchgeführt. 87 Mitglieder gaben ihre Stimme ab, 54 davon per Briefwahl. Alle dreizehn Kandidaten wurden mit Stimmenmehrheit zu Mitgliedern gewählt. Die genaue Stimmenverteilung geht aus dem Protokoll der Wahlkommission hervor, das in der Geschäftsstelle aufbewahrt wird. Die neuen Mitglieder werden auf der Festveranstaltung zum Leibniz-Tag am 28. Juni 2012 vorgestellt.

Das Gremium befand über Vorschläge zur Verleihung von Auszeichnungen der Sozietät. Die Mitglieder sprachen sich dafür aus, Herrn Professor Dr. Wolfgang Küttler und Herrn Dipl.-Phys. Klaus-Peter Steiger mit der Daniel-Ernst-Jablonski-Medaille auszuzeichnen. Die Leibniz-Medaillen der Leibniz-Sozietät gehen an Herrn Dr. Helmut Weißbach und Herrn Prof. Dr. Eberhard Hofmann. Den Samuel-Mitja-Rapoport-Kooperationspreis erhalten die Herren Dr. Andreas Golbs und Christian Muhr. Die Übergabe der Auszeichnungen erfolgt ebenfalls auf der Festveranstaltung zum Leibniz-Tag.

Zehn Jahre Leibniz-Institut für interdisziplinäre Studien

Auf einer Veranstaltung zum zehnjährigen Bestehen des Leibniz-Instituts für interdisziplinäre Studien (LIFIS) am 3. Mai 2012 überbrachte der Präsident der Leibniz-Sozietät, Gerhard Banse, die herzlichen Glückwünsche der Sozietät und des Präsidiums.

LIFIS sei, führte der Präsident in einem Grußwort aus, ein zwischenzeitlich erwachsen gewordenes „Kind“ der Leibniz-Sozietät, dessen Aufgabe darin bestand, zwischen Wissenschaft und Praxis zu vermitteln, den Austausch mit der gesellschaftlichen Praxis - vorrangig mit der Wirtschaft - zu suchen und zu nutzen. Banse erinnerte an die Umstände der LIFIS-Gründung im Jahre 2002 und konstatierte eine erfolgreiche Entwicklung des Instituts. Er verwies darauf, dass LIFIS in den zehn Jahren seines Bestehens 16 Wissenschaftliche Tagungen initiiert, organisiert, durchgeführt und dokumentiert hat und dass in der vor fünf Jahren gegründeten Internetzeitschrift „LIFIS Online“ bislang 100 Beiträge erschienen sind.

Banse würdigte das Wirken der LIFIS-Mitglieder, das darauf gerichtet war bzw. ist, zwischen der Wissenschaft im allgemeinen sowie anderen Bereichen der Gesellschaft – im besonderen der Wirtschaft – praxisrelevante Bezie-

hungen zu initiieren und zu fördern und dazu den interdisziplinären Dialog innerhalb der Wissenschaft – von Natur-, Technik- und Geistes- sowie Sozialwissenschaften – zu führen.

Kooperationsvereinbarung der Leibniz-Sozietät mit LIFIS unterzeichnet

Die Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V. und das Leibniz-Institut für interdisziplinäre Studien e.V. haben am 3. Mai 2012 eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen, Präsident Banse und LIFIS-Vorsitzender Junghans unterzeichneten auf der Festveranstaltung eine Kooperationsvereinbarung, die die bisherige Vereinbarung aus dem Jahre 2005 ablöst. Wesentliche Aufgabe des LIFIS ist, als Mittler zwischen Leibniz-Sozietät und den genannten Bereichen – vorzugsweise der Wirtschaft – praxisrelevante Beziehungen herzustellen und zu pflegen.

Die Vereinbarung regelt die partnerschaftliche Zusammenarbeit beider Institutionen, die darauf gerichtet ist, interdisziplinär bzw. fachübergreifend angelegte Vorhaben zu initiieren und zu fördern. Ziel dieser Vorhaben ist die Nutzung der Ergebnisse der Tätigkeit der Leibniz-Sozietät in der Praxis. Zugleich sollen diese Vorhaben der Leibniz-Sozietät Möglichkeiten eröffnen, für die Profilierung ihrer Tätigkeit wissenschaftlich relevante Anregungen aus der Praxis zu erhalten. Das LIFIS wird als Mittler zwischen Leibniz-Sozietät und den Praxisbereichen – vorzugsweise der Wirtschaft – praxisrelevante Beziehungen herstellen und pflegen. Formen der Zusammenarbeit sind Vortrags-, Diskussions- und Bildungsveranstaltungen und den Möglichkeiten der Partner entsprechende Projekte.

Archiv der Leibniz-Sozietät

Das Präsidium der Leibniz-Sozietät beschloss auf seiner Sitzung am 24. Mai 2012, ein Archiv der Leibniz-Sozietät einzurichten. Das Archiv soll die in der Sozietät entstandenen Dokumente sammeln, erschließen und bewahren, die Auskunft geben über die Tätigkeit der Leibniz-Sozietät als eingetragener Verein, über ihr Wirken als Gemeinschaft von Wissenschaftlern und über ihre Mitglieder.

Damit soll gesichert werden, dass die Materialien der Sozietät für spätere wissenschaftliche Arbeit zur Verfügung stehen und die Geschichte der Sozietät mit authentischen Dokumenten belegt und beschrieben werden kann. Als Ort des Archivs ist die Geschäftsstelle der Sozietät vorgesehen. In der vom Präsidium verabschiedeten Archivordnung ist weiterhin festgelegt, das Archivgut zu gegebener Zeit dem Landesarchiv Berlin zur endgültigen Aufbewahrung und Pflege zu übergeben.

Zum Archivbeauftragten der Leibniz-Sozietät berief der Präsident den Sekretar des Plenums, Heinz-Jürgen Rothe. Er wird das Prozedere der Archivierung und die Benutzermodalitäten des Archivs festlegen. Die Erfassung des Archivgutes aus der Amtszeit von Präsident Rapoport (1993 bis 1998) wird von Herbert Wöltge besorgt.

Berichte und Informationen

Vorträge in Plenum und Klassen

In loser Folge werden an dieser Stelle in Zusammenfassung Vorträge vorgestellt, die in den wissenschaftlichen Sitzungen der Sozietät gehalten wurden. Für Rückfragen bittet die Redaktion, sich an die Verfasser zu wenden, deren Anschriften am Ende der Resümees mitgeteilt werden.

Andreas Meisel

Schlaganfall und Immunsystem

Vortrag in der Klasse Naturwissenschaften der Leibniz-Sozietät am 8. März 2012

Schlaganfälle entstehen infolge von Durchblutungsstörungen im Hirn und führen zu plötzlichen Funktionsverlusten mit charakteristischen Lähmungen der Extremitäten und Gesichtsmuskulatur, Seh-, Sprach- oder Sprechstörungen. Schlaganfälle führen darüber hinaus aber auch zu einigen schwerwiegenden Komplikationen. Christoph Wilhelm Hufeland wusste schon vor fast 200 Jahren, dass Schlaganfälle mit Fieber einhergehen können. Dessen Ursache sind schwere lebensbedrohliche Infektionen. Vor allem bakterielle Lungenentzündungen treten gehäuft nach Schlaganfällen auf und verschlechtern die Langzeitprognosen der betroffenen Patienten.

Bis vor kurzem ging man davon aus, dass Schlaganfall-bedingte neurologische Defizite wie Schluckstörungen die Ursache der Lungenentzündung sind. Experimentelle und klinische Arbeiten der letzten zehn Jahre belegen, dass der Schlaganfall nicht nur zu neurologischen Funktionsdefiziten sondern auch zu einer raschen und schweren Funktionsstörung der immunologischen Abwehrkräfte des Körpers führen kann und damit die Suszeptibilität für Infektionen drastisch erhöhen kann. Aus dem verbesserten Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen der Schlaganfall-induzierten Immundepression ergeben sich neue therapeutische Ansätze, die die Langzeitprognose von Schlaganfällen verbessern können. Zum einen können damit Infektionen besser vorhergesagt und effektiver behandelt werden. Zum

anderen können körpereigene Immunmechanismen als Basis für spezifische immunmodulatorische Ansätze mit neuroprotektiven und regenerativen Effekten zu Therapien des Schlaganfalls entwickelt werden.

Darüber hinaus können Immunparameter die Langzeitprognose von Schlaganfallpatienten besser vorher-sagen. Sie könnten damit helfen, Therapieentscheidungen vor dem Hintergrund des Patientenwillens besser zu stellen. Beispielsweise kann die frühzeitige Limitierung und nicht Fortführung der lebenserhaltenden Therapie bei zu erwartender schlechter Langzeitprognose die richtige Entscheidung im Sinne des Patienten sein. Diese Entscheidung würde dann von einer genauen Kenntnis der Langzeitprognose und des Willens des Patienten abhängen. Die damit verbundenen ethischen Probleme können aber auch Biomarker nicht lösen, insbesondere auch bei bewusstseinsgestörten Patienten, deren Willen mutmaßlich bleibt.“

*Anschrift des Vortragenden: Charité Universitätsmedizin Berlin, Klinik für Neurologie, Charitéplatz 1, 10117 Berlin
E-Mail: andreas.meisel@charite.de*

Andrea Komlosy

Globalgeschichte - Konjunkturen der Geschichtsschreibung zwischen Kleinraum, Nationalstaat und Weltwirtschaft

Vortrag in der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften der Leibniz-Sozietät am 8. März 2012

Die Vortragende setzte sich mit Globalgeschichte als neuem Paradigma der Geschichtswissenschaft auseinander. Sie ging bei ihren Überlegungen davon aus, dass Räume nichts Vorgegebenes sind, sondern im Laufe des historischen Prozesses

selbst geformt werden. Dementsprechend wandelt sich auch die räumliche Perspektive, mit der historische Prozesse in den Blick genommen werden.

Der Vortrag bot eine Zeitreise in die Raumebenen des historischen Geschehens (Geschehensräume) und ihre Wahrnehmung durch die Geschichtswissenschaft (Geschichtsräume).

Ausgehend von der Frage, ob bzw. was an Globalgeschichte neu ist, nahm die Vortragende Bezug auf die Geburtsstunde der Weltgeschichte im Geiste der Aufklärung, die sie als Reaktion auf die Staatswerdungsprozesse sowie den Globalisierungsschub des 18. Jahrhunderts begreift. Die globale Dimension ist seither nicht aus der Geschichtsschreibung verschwunden. Zwar entstand im Zeitalter der Nationalisierung im 19. Jahrhundert der Eindruck, als hätte Weltgeschichte ausgedient. Dieser Eindruck beruht darauf, dass den Anderen (den Eroberten, Kolonisierten, Beherrschten), die nun in rassen- und völkerkundlichen Kategorien erfasst wurden, die Geschichtsfähigkeit abgesprochen wurde. Durch ihre Orientalisierung dienten die "Völker ohne Geschichte" (und ohne Staat) der Selbstvergewisserung der (west-)europäischen/westlichen Überlegenheit.

Während in Deutschland und den alten Kolonialmächten, aber auch in den aus der Entkolonialisierung hervorgegangenen Staaten nach 1945 Nationalgeschichte in Abgrenzung von Weltgeschichte auf der Tagesordnung stand, konnten die Großmächte USA und UdSSR ihre Nationalgeschichte mit ihren internationalen Beziehungen und folglich mit Weltgeschichte vereinen. Die Erfahrung globaler Ungleichheit sowie das Entwicklungsdenken für die und in der Dritten Welt begünstigten das Interesse an globalen Perspektiven. Die deutsche Geschichtswissenschaft blieb davon freilich ziemlich unberührt, ihre Erneuerung in den 1970er Jahren setzte auf Mikro-, Alltagsgeschichte und Geschichte von unten.

Mit der Veränderung der Territorialitätsregime der Weltwirtschaft im Gefolge der Krise 1973/74 und den Transformationsprozessen 1989/91 drängte sich die globale Ebene jedoch unaufhaltsam in den Vordergrund. Die neue Globalgeschichte, die stark von den Sozialwissenschaften inspiriert ist, dient der Verarbeitung der veränderten internationalen Beziehungen und stellt von daher neue Fragen an die Vergangenheit. Es handelt sich um keine Rückkehr zur alten, von Europa aus blickenden und einordnenden Weltgeschichte, sondern um eine Geschichte mit multiplen Schauplätzen, Akteuren, Triebkräften und Perspektiven, und sie ist mit widersprüchlichen und konkurrierenden Erfahrungen und Interessen verknüpft.

Kein Historiker kann sich, nach Ansicht der Vortragenden, der globalgeschichtlichen Herausforderung entziehen. Sie begreift Globalgeschichte nicht als Festlegung auf einen bestimmten Untersuchungsraum, sondern als eine Methode und Analyseperspektive, die sämtliche Raumdimensionen des historischen Geschehens vom Kleinraum bis zur Weltwirtschaft in ihrem über- und zwischenregionalen Zusammenspiel berücksichtigen muss.

Anschrift der Vortragenden:
Universität Wien, Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Dr.-Karl-Lueger-Ring 1, A-1010 Wien
E-Mail: andrea.komlosy@univie.ac.at

Weltraumforschung – bemannter Raumflug vom erdnahen zum interplanetaren kosmischen Raum.

Unter diesem Thema widmete die Leibniz-Sozietät am 8. März 2012 ihre Plenarveranstaltung dem 75. Geburtstag ihres Ehrenmitglieds Sigmund Jähn.

Auf dem Symposium berichteten Jörg Vienken (BioSciences, Fresenius Medical Care, Bad Homburg) und Dr. Natalia Rakova (Institut für Biomedizinische Probleme der Russischen Akademie der Wissenschaften in Moskau) über die Erfahrung einer simulierten Mission zum Mars im Rahmen eines terrestrischen Experiments im russischen Zentrum für Weltraumwissenschaft.

Hanns-Christian Gunga (Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Physiologie, Zentrum für Weltraum-

medizin Berlin) sprach über Untersuchungen zur Temperaturregulation des Menschen bei Langzeitisolation unter simulierten und realen Mikro-g-Bedingungen

Natalia Rakova & Jörg Vienken

MARS-500-Mission 2009-2011 Erfahrungen und Ergebnisse

Analysen haben gezeigt, dass der mittlere Westeuropäer täglich dreimal so viel Kochsalz konsumiert wie von der Physiologie her nötig. Viele Indizien weisen weiterhin darauf hin, dass eine erhöhte Einnahme von Kochsalz neben einem erhöhten Blutdruck auch entzündliche Prozesse provozieren kann. Um zu klaren Schlussfolgerungen zu kommen sind präzise Studien nötig, mit denen auch über einen längeren Zeitraum hinweg das Ernährungsverhalten und dessen Folgen bei Probanden unter kontrollierten Bedingungen untersucht wird.

Dieses Ziel hatte ein Experiment in der MARS 500 Mission. Seit geraumer Zeit rückt der rote Planet wieder ins Zentrum des Interesses der Weltraumwissenschaft. Nach der Entdeckung von Wasser auf dem Mars denkt man ernsthaft über eine bemannte interplanetarische Expedition nach. Allerdings sind die Rahmenbedingungen für künftige Kosmonauten noch zu klären, denn ein solcher Flug zum Mars und wieder zurück wird mehr als 500 Tage dauern.

Diese Reise zu simulieren war das Ziel der MARS-500-Mission. Sie wurde von 2009 bis 2011 in Zusammenarbeit der deutschen ESA und der russischen Weltraumbehörde realisiert. MARS-500 bot ideale Voraussetzungen dafür, die Folgen einer kontrollierten Salzdiät bei freiwilligen Teilnehmern zu untersuchen. Sechs Kosmonauten aus vier Ländern, drei Russen, und jeweils ein Chinese, ein Franzose und ein Italiener, stellten sich der Herausforderung in kompletter Isolation 500 Tage lang in einem metabolischen Käfig auszuharren.

Studien zum psychischen und physischen Stress, sowie Untersuchungen zur Physiologie waren an der Tagesordnung. Im Rahmen der weltweit längsten jemals durchgeführten kontrollierten Studie zur Salzdiät in Kooperation mit der russischen Weltraumbehörde (Dr. Natalia Rakova),

der Universität Erlangen (PD Dr. Jens Titze) und Fresenius Medical Care (Prof. Dr. Jörg Vienken) hatten die Kosmonauten mit einer in jedem Monat niedrigeren Dosis an täglicher Salzeinnahme auszukommen.

Die Ergebnisse sind überraschend und widersprechen teilweise den Angaben in Lehrbüchern der Physiologie. Dass eine reduzierte Salzdiät den Blutdruck senkte, war erwartet worden, dass aber der Wassergehalt des Körpers trotz reduzierter Salzeinnahme konstant blieb, war überraschend. Am meisten erstaunte die Wissenschaftler aber, dass die Salzausscheidung trotz konstanter Einnahme um den Mittelwert der Einnahme oszillierte. Es konnte mit der tageszeitlich und wöchentlich schwankenden Aktivität des Hormons Aldosteron erklärt werden. Weitere Analysen der vielen angefallenen Proben werden sicher zur Klärung beitragen.

Anschrift der Vortragenden:
Dr. Natalia Rakova, Institut für Biomedizinische Probleme der Russischen Akademie der Wissenschaften, Moskau.

Jörg Vienken, BioSciences, Fresenius Medical Care, Bad Homburg,
E-Mail: vienken.usingen@t-online.de

Hanns-Christian Gunga

Temperaturregulation bei Langzeitisolation unter simulierten und realen Mikro-g-Bedingungen

Der Vortragende wies eingangs darauf hin, dass Berlin seit eh und je ein Mittelpunkt für Ballonfahrt, Luftfahrt und Weltraummedizin und der Ort für bedeutende technische Erfindungen als auch wissenschaftliche Errungenschaften war. Er erinnerte an Nathan Zuntz (1847-1920), der allgemein als Schlüsselfigur in der Geschichte der Luftfahrtmedizin betrachtet wird, und an die deutschen Spezialisten, die an der Entwicklung der Luft- und Raumfahrtmedizin in den Vereinigten Staaten nach dem 2. Weltkrieg arbeiteten, unter ihnen Otto H. Gauer (1909-1979), ein junger Wissenschaftler, der in Physik und Medizin ausgebildet war und sich für Gravitationsphysiologie interessierte und der in den frühen 1960er Jahren nach Deutschland zurückkehrte und an der Freien Universität Berlin 1961 den Lehrstuhl für Kardiovaskuläre Physiologie am Institut für Physiologie innehatte. Karl Kirsch führt die von Gauer begonnene Arbeit an der

Freien Universität Berlin fort und weitete seine Forschung in Gravitationsphysiologie und Weltraummedizin aus. Als die Zahl der Weltraummissionen während der 1980er und 1990er Jahre anstieg, schlossen sich ihm weitere Wissenschaftler an, die so den Bereich und den Umfang der biowissenschaftlichen Forschungen in Berlin bedeutend erweiterten.

2000 wurde das Zentrum für Weltraummedizin Berlin (ZWMB) in Partnerschaft mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln-Porz und dem DLR-Programm-Management in Bonn-Oberkassel gegründet. Seine grundlegenden wissenschaftlichen und strategischen Zielsetzungen waren:

- die Forschung auf dem Gebiet der anatomischen, physiologischen und psychologischen Anpassungen des Menschen an simulierte und reale Mikrogravitationsbedingungen zu pflegen, auf der Ebene von molekularen Veränderungen (Signaltransduktion, Zellintegrität, Zelltod (Apoptose)), Organen (Blutphysiologie, Muskel- und Knochenphysiologie, vestibuläres System) sowie auf der integrativ-organismischen Ebene (kardiovaskuläres System, Endokrinologie, Salz-Wasser-Haushalt, Thermoregulation, Chronobiologie, Psycho-Physiologie);
- Forschungsprojekte besser zu koordinieren, sowohl national als auch international;
- die akademische Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Weltraummedizin und verwandten Fächern zu verbessern;
- als Kontaktpunkt für Politiker, Presse und Medien in Berlin, der neuen Hauptstadt Deutschlands, zu dienen.

Basierend auf diesem Konzept war klar, dass das Zentrum für Weltraummedizin Berlin (ZWMB) die Grundlagenforschung, für die es gegründet worden war, nur in einer starken Kooperation mit anderen Biowissenschaftlern und Raumfahrtagenturen, insbesondere denen in Europa (ESA), den Vereinigten Staaten (NASA), Russland, China und Japan (NASDA) durchführen konnte. Des Weiteren sollte das ZWMB als wissenschaftlicher Kontaktpunkt in der deutschen Hauptstadt für diese Agenturen dienen. Diese haben sich den Forschungsgruppen der Mitglieder des Zentrums für Weltraummedizin Berlin angeschlossen und in dem

Jahrzehnt von 2000 bis 2010 Forschungsprojekte erheblich gefördert und bedeutende Beiträge zu gemeinsamen Forschungsprojekten, wie BedRest-Studien, Parabellügen, MAPs und Forschungsprojekten auf der Internationalen Raumstation ISS geleistet.

Die bei diesen Projekten erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse sind in den Publikationen des Zentrums für Weltraummedizin Berlin dokumentiert, bis Oktober 2010 insgesamt 230.

*Anschrift des Vortragenden:
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Institut für Physiologie Zentrum für
Weltraummedizin Berlin
Thielallee 71, 14195 Berlin
E-Mail:
Hanns-Christian.Gunga@charite.de*

Michael Ketting

Hintergründe zur konstruktiven Optimierung von Baumaschinenfahrwerken

Vortrag in der Klasse Naturwissenschaften der Leibniz-Sozietät am 12. April 2012

Kettenfahrwerke von Baumaschinen sind – neben dem abrasiven Verschleiß – vor allem sehr hohen Belastungen ausgesetzt. In der Praxis kommt es deshalb im Bereich der Laufflächen von Kettengliedern immer wieder zu sogenannten „Abplatzungen“ (engl. Spalling). Diese Abplatzungen beeinträchtigen die sichere Funktionsweise des Fahrwerkes. Die Ursachen hierfür sind Ermüdungsbrüche, die in einer gewissen Tiefe des Laufflächenprofils auftreten und von innen nach außen in Kettenglied-längsrichtung fortschreiten.

Für das Versagen sind die aus der Hertzschen Pressung resultierenden und von der Raddruckkraft hervorgerufenen (maximalen) Orthogonalschubspannungen verantwortlich, die ihre Höchstwerte versetzt zum Maximum der Druckspannungen vor und hinter der Raddruckkraft erreichen. Abgeleitet aus dem Tresca-Kriterium wird als Bemessungsbasis für die Ermüdung davon ausgegangen, daß die Schubspannungen kleiner (höchstens gleich) der zulässigen Wechselfestigkeitswerte des Gliedwerkstoffes sein dürfen (Fließbedingung).

Das Fließen selbst bewirkt eine Abrundung der Kettengliedlauffläche in Querrichtung des Laufflächenprofils. Physikalische Ursache hierfür ist, daß

in der Mitte des Laufflächenprofils ein ebener Verformungszustand existiert, am Rand aber ein ebener Spannungszustand. Die beim ebenen Spannungszustand fehlende „Randkraft“ (Randspannung) führt dazu, daß das Material nach außen fließen kann. Somit entsteht eine gewölbte Kettengliedlauffläche, die einer festigkeitsoptimalen, korbbogenförmigen Struktur entspricht.

Damit hat die Geometrie der Lauffläche – neben der Materialauswahl und -behandlung – einen entscheidenden Einfluß auf die Betriebsfestigkeit und Lebensdauer der Kettenglieder. Die optimale geometrische Form des Profils kann in Näherung durch einen weltweit erstmals formulierten phänomenologischen Ansatz ermittelt werden, der eine Gleichgewichtsbeziehung zwischen den durch die Raddruckkraft bedingten Normalspannungen und einer durch Querreibungskräfte (Reibung) zwischen Lauffrolle und Gliedlauffläche hervorgerufenen Randspannung beschreibt.

Der Vortrag gab einen äußerst interessanten und beispielbezogenen Einblick in die jahrelange Forschungs- und Entwicklungstätigkeit des Vortragenden auf dem Gebiet der Fahrwerkstechnik für Baumaschinen. Aufgrund der ingenieurwissenschaftlich konkreten sowie physikalisch fundierten Beweisführung konnte zudem gezeigt werden, daß derzeit sich herausbildende Tendenzen einer angeblichen „Unwissenschaftlichkeit“ konstruktiver Forschungsarbeit nicht haltbar sind.

*Anschrift des Vortragenden:
IBAF-Institut für Baumaschinen, Antriebs- und Fördertechnik
Heinrichstraße 67, 44805 Bochum
E-Mail: m.ketting@ibaf-bochum.de*

Helga Schultz

Lange Linien in der modernen Geschichte Ostmitteleuropas

Vortrag in der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften der Leibniz-Sozietät am 12. April 2012 :

Rückblickend auf die Transformation des östlichen Mitteleuropa zu Marktwirtschaft und parlamentarischer Demokratie seit 1990 herrscht im Westen Enttäuschung über das geringe Aufholvermögen der Volkswirtschaften, die unverminderte Korruption, den anschwellenden Nationalismus. Der Glaube an die transfor-

mierende Kraft von Institutionen verstellte den Blick für die andauernde Andersartigkeit des östlichen Europa, die globalhistorisch als Sonderweg des städtereichen, demographisch verdichteten Westens zu beschreiben ist.

Ostmitteleuropa lässt sich historisch nur sehr ungefähr zwischen Elbe und Dnjepr, Ostsee und Schwarzem Meer verorten. Unfreie Arbeit, aristokratisches Klientelwesen und schwaches Königtum prägten die ursprünglichen Agrargesellschaften. Kolonisationen – in der Regel unter dem Schutz der Könige – beförderten die Dominanz fremdethnischer Minderheiten in Städten und Gewerbe. Diese Gesellschaften traten in die Große Transformation (Polanyi) als Peripherie des westeuropäischen Entwicklungskerns ein, integriert in die benachbarten Großreiche. Die Transformation zu Industriegesellschaft und Nationalstaat erfolgte nach westeuropäischem Muster, doch in eigener Gestalt.

Die wirtschaftliche Modernisierung gebar heftige ethnische Rivalitäten („Volkstumskämpfe“). Die ethnische Entmischung im 20. Jahrhundert beraubte die Region dann ihrer industriell aktivsten Bevölkerung. Forcierte Industrialisierung nach wirtschaftsnationalistischen Maximen minderte die Abhängigkeit von westlichen Direktinvestitionen und Kapitaltransfers nicht. Das ist nach dem gescheiterten Versuch einer eigenständigen Entwicklung im sowjetischen Block nicht anders.

Die politische Emanzipation war weniger eine bürgerliche, als eine nationale, getragen vom Adelsliberalismus. Das fremdethnische Bürgertum blieb außerhalb der Nationalbewegungen. Aristokratische Wertemuster und Klientelwesen prägten die Eliten der Staatsvölker. Das begünstigte den Aufstieg autoritärer Regime in der Zwischenkriegszeit.

Einflussreicher als Liberalismus und Sozialismus waren die Bauernbewegungen, die als Landreformbewegungen entstanden. Mit der Erringung des allgemeinen Wahlrechts hatten sie teil an der Macht. Die sozialistische Transformation machte ihnen politisch und strukturell den Garaus. Eine Wiederbelebung scheiterte nach 1990 trotz Reagrarisierung.

Ostmitteleuropa hat die großen Transformationen mitvollzogen und ist so zur europäischen Peripherie geworden. Entwicklung ohne Annäherung ist das Resultat. Die Abkoppelung unter sowjetischer Dominanz ist gescheitert, Integration ist alternativlos. Doch sie sollte über die Institutionen hinaus strukturell sein, den Ressourcentransfer eingeschlossen. Kulturelle Integration hieße Auseinandersetzung mit dem heroischen nationalistischen Erbe.

*Anschrift der Vortragenden:
Platz der Vereinten Nationen 25,
10249 Berlin
E-Mail: helga.schultz@t-online.de*

Lothar Kolditz / Herbert Hörz

Zufall – Betrachtungen aus naturwissenschaftlicher und philosophischer Sicht

*Vorträge im Plenum der Leibniz-
Sozietät am 12. April 2012*

Seinen im Januar 2011 gehaltenen Vortrag „Deterministisches Chaos und Gesellschaft“ (s. Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften, Band 110, S. 107-122) hatte **Lothar Kolditz** mit dem Lehrsatz des Leukipp beendet: „Nichts geschieht zufällig, sondern alles aus einem Grund und mit Notwendigkeit.“ Davon ausgehend führte er nunmehr eine vertiefte Analyse zufälliger Ereignisse durch:

Ein absoluter Zufall, der auf keine ursächliche Auslösung zurückginge, würde dem Determinismus entgegenstehen. Ein absoluter Determinismus wiederum unterbinde die Freiheit des Willens. Daraus leitete er ab, dass auch auf diesem Gebiet eine differenzierte Betrachtung von Nöten ist und absolute Standpunkte wenig geeignet sind, komplizierte Verhältnisse erfolgreich zu beschreiben.

Für ein zufälliges Ereignis sei kennzeichnend, dass es nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden könne. Diese Feststellung würde allgemeine Zustimmung finden, was sich aber ändere, sobald nach dem Grund für die Unsicherheit der Voraussage gefragt wird und aus dieser Sicht heraus verschiedene Deutungen des Zufalls gegeben werden. Für die hier angestellten Betrachtungen solle aber

nur eine Voraussetzung gelten, nämlich die, dass im Ereignisbereich des Zufalls die zuständigen Naturgesetze uneingeschränkt gelten.

Herangezogen wurde zunächst das klassisch physikalisch-mechanische Ereignisgebiet. Es wurde abgeleitet, dass auch sich überschneidende unabhängige Ereignisketten Bedingungen unterworfen sind. Dadurch sei auch der Zufall bedingt. Die Freiheit des Willens wurde in die Betrachtung eingeordnet.

Im Weiteren wurden Übergänge zur Quantenwelt am Beispiel der Radioaktivität und zu Vorgängen im Kosmos diskutiert.

Lothar Kolditz resümierte, dass der gesamte Mikro- und Makrokosmos zwar nicht als ein durch eine einzige Weltformel zu erfassendes Gebilde erscheine, aber in ganzheitlicher Betrachtung als eine harmonisch funktionierende Einheit. Ein zufälliges Ereignis sei nicht mit Sicherheit voraussagbar, jedoch seien die einzelnen Vorgänge, die zum Ereignis führten, in ihrem Ablauf determiniert. Es gäbe keinen absoluten Zufall. Der Zufall sei immer Bedingungen unterworfen und mit Beginn und Ablauf sich überschneidender, nur bedingt unabhängiger Ereignisketten verbunden.

Mit dieser Betrachtung könne der Lehrsatz des Leukipp durch die Wörter absolut und bedingt erweitert werden: „Nichts geschieht absolut zufällig, sondern alles aus bedingten Gründen und mit Notwendigkeit“.

Herbert Hörz ging in seinem Vortrag von Diskussionen in der Sozietät zum Verhältnis von Stochastik und Prognostik aus und betonte, dass die Entwicklung der Zufallsauffassung in der Geschichte in ihrer philosophischen Relevanz charakterisiert werde. Der Zufall sei zu einem bestimmten Zeitpunkt ein mögliches Ereignis, das sich mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit unter bestimmten Bedingungen realisiere. Zufälle erklärten Änderungen des Geschehens, Ausnahmen von der Regel, Abweichungen von der Norm. Mit Regeln für Zufallsereignisse befassten sich die Wahrscheinlichkeitstheorie und die Statistik. Zufälle hätten Ursachen, die sehr komplex sind. Heuristik und weltanschauliche Lebenshilfe begründeten eine der Wirklichkeit adäquate

stochastische Denkweise. Eine dialektische Theorie des Zufalls erfasse den Zusammenhang zwischen Wiederholbarem und Nicht-Wiederholbarem, zwischen Wesen und Erscheinung, um methodische Regeln zur Erkennbarkeit und Gestaltung von Zufallsereignissen abzuleiten. Davon ausgehend diskutierte er wesentliche Aspekte der Erkenntnis, der Planung und der Tätigkeit.

Anschrift der Vortragenden:

*Lothar Kolditz, Steinförde, Steinerne Furth
16, 16798 Fürstenberg/Havel,
E-Mail: lothar.kolditz@t-online.de*

*Herbert Hörz, Hirtschulstraße 13, 12621
Berlin*

E-Mail: Herbert.hoerz@t-online.de

Michael Börngen, Mathias Deutsch

Carl Weikinn und seine Quellensammlung zur Witterungsgeschichte Europas

*Vortrag im Plenum der Leibniz-
Sozietät am 10. Mai 2012*

Für die Aufhellung der Klimageschichte sind auch schriftlich fixierte Witterungsberichte von großer Bedeutung. Im besonderen Maße hatte sich der Berliner Bankbeamte Curt Weikinn (1888–1966) deren Sammlung zur Aufgabe gemacht. Der Vortrag beabsichtigte, den Lebensweg Weikinn nachzuzeichnen und das Ergebnis seiner Sammeltätigkeit vor-

zustellen. Hinsichtlich seiner Biographie ist zu konstatieren, dass über den 1968 erschienenen Nachruf von Wilfried Schröder (1941–2011) hinaus kaum neue Fakten zu ermitteln waren.

Curt Weikinn, der am 2. Mai 1888 in Berlin geboren wurde und nach dem Abitur bei Gustav Hellmann (1854–1939) meteorologische Vorlesungen hörte, begann vermutlich Ende der 1920-er Jahre Berichte zum Witterungsgeschehen zu erfassen und in chronologischer Ordnung auf ca. 100.000 kleinen Blättern festzuhalten. Wichtig für den Fortgang der Sammlung und vor allem für ihre Drucklegung war ab ca. 1950 die Förderung durch Hans Ertel (1904–1971). 1958 erschien der erste Teilband des hydrographischen Bandes der „Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitwende bis zum Jahre 1850“. Bis zu Weikinn's Tod am 27. Dezember 1966 sollten noch drei weitere Bände folgen.

Die Manuskripte für die Teilbände 5 und 6, die sich heute zusammen mit der gesamten Zettelsammlung im Archiv des Leibniz-Instituts für Länderkunde befinden, konnten erst 2000 bzw. 2002 mit Unterstützung der DFG durch Michael Börngen und Gerd Tetzlaff herausgegeben werden. Damit sind bisher rund 24.000 Meldungen zu hydrographischen Extremereignissen (Sturmfluten, Hoch-

wasser usw.) veröffentlicht. Seit 2006 erfolgt die Erschließung des meteorologischen Bandes, der voraussichtlich ca. 80.000 Einträge zu den Wetter- und Klimaelementen Temperatur, Niederschlag usw. enthält.

Zur Absicherung, Ergänzung oder Illustration der Weikinn'schen Meldungen werden weitere Schriftquellen sowie Karten, bildliche Darstellungen, Medaillen oder Objekte im öffentlichen Raum (z. B. Hochwassermarken, Gedenksteine) herangezogen. Die Gegenstände, zu denen – unter besonderer Beachtung der Lebenszeit Friedrich II. (1712–1786) – Beispiele gezeigt wurden, dokumentieren zumeist herausragende Witterungsereignisse.

Die Weikinn-Daten, gegebenenfalls bis in die Gegenwart verlängert, gestatten die Klärung von Einzelereignissen und zeigen den langjährigen Gang von Klimaelementen. Eine von Manfred Mudelsee geleitete und in der Zeitschrift „Nature“ publizierte Untersuchung zur Auftrittsrate von Oder- und Elbefluten wurde abschließend kurz vorgestellt.

Anschrift der Autoren:

*Dr. Michael Börngen c/o Universität
Leipzig, Institut für Geophysik und
Geologie, Talstraße 35, 04103 Leipzig
E-Mail: boermgen@uni-leipzig.de*

*Dr. Mathias Deutsch, Geographisches
Institut der Universität Göttingen
Goldschmidtstraße 5, 37077 Göttingen
E-Mail: amdeutsch@arcor.de*

Annotiert: Erfurter Akademieschriften

Die Redaktion von Leibniz intern erhielt zwei Publikationen der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, die wir hier gern annotieren:

Leipzig – Erfurt: Akademische Verbindungen.

*Festgabe der Akademie gemeinnütziger
Wissenschaften zu Erfurt zur 600-
Jahrfeier der Universität Leipzig.
Hrsg. von Jürgen Kiefer, Werner
Köhler und Klaus Manger. Erfurt 2009
(= Sonderschriften der Akademie
gemeinnütziger Wissenschaften zu
Erfurt, Band 40).*

ISBN -13: 978-3-932295-78-2

Das Leipziger Universitätsjubiläum von 2009 erfährt mit dieser zeitgleich erschienenen Publikation eine wert-

volle wissenschaftshistorische Ergänzung. Der Band enthält elf Vorträge, eingeleitet von Günter Mühlpfordt, Kulturhistoriker aus Halle, Mitglied der Leibniz-Sozietät, der das Universitätsdreieck Halle-Leipzig-Jena im 18. Jahrhundert an der Spitze der mitteleuropäischen Aufklärung sieht. Die anderen Aufsätze stellen Mitglieder der Erfurter Akademie durch die Jahrhunderte vor, die die engen akademischen Verbindungen im thüringisch-sächsischen Raum belegen. Ein abschließender Beitrag von Jürgen Kiefer und Werner Köhler enthält biographische Kurzanzeigen zu Leipziger Universitätsangehörigen, die Mitglieder der Erfurter Akademie waren oder noch sind.

Kleine Chronik der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt 1754-2004.

*Aus Anlass der 250-Jahrfeier
erarbeitet von Jürgen D. K. Kiefer. 88
Seiten, Erfurt 2004. ISBN3-932295-
58-7*

Die Chronik bietet eine Fülle von historischen Fakten zu den wichtigen Jahren der Akademie, sie ergeben eine angenehm lesbare Minimum-Geschichte der Institution. Besonders interessant die Angaben über die Zeit nach 1945, unterteilt in die Zeit der amerikanischen und sowjetischen Besatzungszone, die Zeit in der DDR und die Wiederaufnahme der Arbeit der Erfurter Akademie nach 1990.

Weitere Tagungsberichte und Informationen

Werner Ebeling

Ist Evolution vom Einfachen zum Komplexen gerichtet? - Über Emergenz und Werte.

Vierte Sitzung des Arbeitskreises „Prinzip Einfachheit“

Am 22. März 2012 fand die vierte Sitzung des Arbeitskreises „Prinzip Einfachheit“ statt. Die mit dem ganz-tägigen Plenum am 8. April 2010 initiierte interdisziplinäre Diskussion zu dieser Thematik wurde fortgeführt (vgl. *Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät* Bd. 108, sowie die Kurzberichte in *Leibniz intern* Nr. 47, 50, 51, 54).

Den Vortrag hielt unser Mitglied Werner Ebeling zum Thema „Ist Evolution vom Einfachen zum Komplexen gerichtet? Über Emergenz und Werte“.

Der Vortragende beantwortete die Titelfrage des Vortrages mit „nein“. Zur Bearbeitung der Frage behandelte er das Problem „Einfachheit – Komplexität“ aus Sicht der Physik und aus evolutionstheoretischer Sicht und setzte die Evolution komplexer Systeme in Beziehung zu Komplexitätsmaßen der Mathematik und zu Informationsmaßen (entwickelt und erweitert von Shannon, Solomonoff, Kolmogorov und Chaitin) bis hin zu Komplexitätsmaßen in der Psychologie (schwerpunktmäßig begründet auf Arbeiten von Klix, Thiele, Böhm, Scheidereiter). Darauf basierend wurde die Antwort mit Ergebnissen der Dayhoff-Aminosäuresequenzanalyse von Cytochrom c für die Verzweigungsknoten im Dayhoff-Stammbaum begründet. In diesem molekularbiologischen Evolutionsbaum nehmen Regularitäten in der Zeit zu. Das drückt sich sowohl in zunehmender

Redundanz als auch in wachsender Regellänge aus, womit die grammatische Komplexität (bezogen auf kontextfreie Grammatiken) abnimmt.

Weitere Aussagen des Vortrags waren u.a.:

Die in der Theoretischen Physik formulierten Extremalprinzipien lassen sich in ihrer Wirkung in der unbelebten wie belebten Materie auch nachweisen. Einfachheitsprinzipien sind also wirksam, sie steuern Prozesse.

Es gibt (viele) Wirkprinzipien und (viele) Evolutionskriterien, aber kein globales Kriterium.

Evolution ist pragmatisch, auf Nutzen gerichtet: Weder einfache noch komplexe Strukturen sind Ziele der Evolution, sondern maximaler Gehalt an pragmatischer Information.

Zum Abschluss ging der Referent auf Werte als emergente Eigenschaften komplexer Systeme ein. Dabei wies er auf das Problem hin, dass komplexe Systeme emergente Eigenschaften besitzen, die durch Zählen und Messen kaum erfassbar sind.

Hervorzuheben ist, dass im Vortrag sowohl bei den Aussagen zu Komplexität und Einfachheit als auch mit Bezug zur begonnenen Diskussion der Werte-Problematik auf bahnbrechenden Forschungen von Mitgliedern der Leibniz-Sozietät und ihrer Vorgängerakademien aufgebaut wurde, z.B. auf Arbeiten von Kolmo-

gorov, Thiele, Klix, Eigen und Haken.

Wie bereits in den vorhergehenden Sitzungen des Arbeitskreises war die Atmosphäre der *Diskussion* geprägt durch ein Ringen um Erkenntnisse zum Einfachheitsprinzip. Der Vortrag bot eine Reihe von Anknüpfungspunkten für übergreifende Fragen zu dieser Thematik. Es wurden Probleme und mögliche Ansätze zu ihrer Bearbeitung angesprochen und unterschiedliche Standpunkte verteidigt.

Als ein Fazit für die weitere Arbeit des Arbeitskreises kristallisierten sich dabei insbesondere folgende Aspekte heraus:

Weiterführend sollte sowohl der Nachweis des Prinzips Einfachheit in den einzelnen Disziplinen als auch eine theoretische Vertiefung erfolgen. Inhaltlich geht es dabei sowohl um die informationelle, die energetische als auch die stoffliche Ebene. Dabei sind die Beziehungen zwischen den Paaren "Komplexität und Elementarität" und "Kompliziertheit und Einfachheit" genauer zu bestimmen und zu unterschiedlichen Komplexitäts- und Kompliziertheitsmaßen in Beziehung zu setzen.

Zu beachten ist, dass das Prinzip Einfachheit auch aus historischer Sicht bedeutsam ist (z.B. Wurzeln in der griechischen Naturphilosophie, Ockhams „Rasiermesser“, Leeuwenbergs Strukturelle Informationstheorie).

Ziel dabei muss es immer sein, Brücken zwischen den unterschiedlichsten(!) Disziplinen auszubauen bzw. zu bauen.

Der fünfte Vortrag im Arbeitskreis findet am Donnerstag, dem 25. Oktober 2012 statt. Es spricht Frau Prof. Dr. Helga E. Hörz (Berlin) zum Thema „Ist Feminismus Reduktionismus?“.

Erdmute Sommerfeld

Michael Vester (Hannover) Akteure und Perspektiven eines gesellschaftspolitischen Pfadwechsels Sitzung des Arbeitskreises „Klassen- und Gesellschaftsanalyse“

Der Arbeitskreis hielt seine Sitzung am 13. April im Rathaus Tiergarten ab, denn es zeichnete sich im Vorfeld eine Beteiligung ab, die die Möglichkeiten am sonst üblichen Tagungsort in der Pettenkofer übersteigen würde. Und in der Tat ist nicht nur auf die Teilnahme von über zwanzig Kolleginnen und Kollegen – erfreulich: wieder einmal einige Studenten/Studentinnen – hinzuweisen, sondern auf eine überaus lebhaft und interessante Diskussion.

Der konzeptionelle Anspruch, mit dieser Sitzung eine Brücke zu schlagen von den eher makrotheoretischen Fragen nach Perspektiven und Pfadwechsel zu den stärker meso- und partiell mikrotheoretischen Bedingungen, Voraussetzungen und Akteuren eines solchen Pfadwechsels, und so bisherige Diskussionen im Arbeitskreis zusammen zu bringen, ging auf.

Prof. Michael Vester (Hannover) hatte nicht nur ausführliches und neuartiges Diskussionsmaterial vorab zur Verfügung gestellt (WSI-Mitteilungen 12/2011), sondern konnte in einem weiten und mit viel historischer/politischer Erfahrung unersetzten Beitrag in die nachfolgende Debatte einführen. Dabei wurde zweifellos mehr über einen wichtigen Akteur möglicher Veränderungen, nämlich die Gewerkschaften generell und im engeren Sinn die IG Metall, deutlich, als dies

sich aus offiziellen Statements bzw. veröffentlichten Texten gewinnen lässt: Gerade die IG Metall scheint sich tatsächlich „zu bewegen“, sich in Richtung einer politischen Kraft zu entwickeln und einen Platz als Akteur gesellschaftlicher Veränderung zu beanspruchen und einzunehmen. Damit sind dann spezifische Vorstellungen über einen erforderlichen Pfadwechsel, dessen sozialstaatliche Komponente wie auch internationale Orientierung verbunden. Mit einem „linken Reformismus“ den „Wohlfahrtsstaat auf eine neue Grundlage“ zu stellen und dabei insbesondere auf Berufs- und Arbeitswelt zu orientieren („gute Arbeit“ quasi als ein Schlüssel für den Pfadwechsel) ist natürlich schon ein sehr stringentes und anregendes Konzept, mit dem sich dann die weiterführenden Fragen nach Strukturen, Milieus und Akteuren direkt verbinden ließen. Und so kamen in der lebhaften Diskussion die verschiedenen thematischen Facetten immer wieder zusammen.

Auch für Soziologen waren die präsentierten Untersuchungen zu berufsstrukturellen Veränderungen nicht nur beeindruckend und interessant, sondern hinsichtlich identifizierter grundlegender Trends mit einigen neuen Einsichten verbunden. Der enorm verfeinerte konzeptionelle Raster der Untersuchungen zeigt im Zeitverlauf

berufliche Dynamiken eines – wie Vester es nennt – „polarisierten Upgradings“ (eines Upgradings auf Kosten der sozialstrukturellen Mitte), aus dem sich wiederum veränderte Teilhabeansprüche der qualifizierten Arbeiterschaft ergeben würden. In diesen liegen Potenziale für einen Pfadwechsel. Ob und wie weit dieser dann aber mit dem übereinstimmt, was von einigen Mitstreiterinnen und Mitstreitern im Arbeitskreis als „sozialökologischer Pfadwechsel“ in einer kritischen Wachstumsperspektive verstanden wird, blieb eine durchaus kontrovers und längst nicht abschließend diskutierte Frage.

Ganz offensichtlich stellen qualifizierte berufliche Milieus, wie sie sich in der IG-Metall verbreitet finden, gewichtige Segmente dar. Der Pfadwechsel, so eine Quintessenz, erwächst bereits aus den Konflikten der Gesellschaft, stärker sichtbar machen lässt sich mit den präsentierten Analysen sein aktiver Hintergrund (als Resultat dynamischer Strukturveränderungen). Eine weitere Rolle auch in das gewerkschaftliche Milieu könnten kulturelle Anregungen, Erfahrungen spielen, die sich direkt aus dem sozialökologischen Wandel ergeben.

Mit der folgenden Diskussion will der Arbeitskreis sich solchen widmen: Am 15. Juni wird (dann wieder in der Pettenkofer Straße) Dr. Rainer Land aus seinen Erfahrungen zu „Bioenergieidörfern als soziale Bewegung“ einen entsprechenden Input geben.

Für weiterführende Informationen: thomas@biss-online.de

Michael Thomas

Quo vadis Wissenschaftsdisziplin Angewandte Geophysik?

Kolloquium der Leibniz Sozietät zum 90. Geburtstag von Heinz Miltzer

Die Veranstaltung wurde vom Arbeitskreis Geo-, Montan-, Umwelt-, Welt- und Astrowissenschaften der Sozietät (GeoMUWA) vorbereitet und vom Verein der Berlin-Brandenburgischen Geologie-Historiker „Leopold von Buch“ und vom Verein der Geo

wissenschaftler in Berlin und Brandenburg unterstützt.

Der Sekretar der Klasse Naturwissenschaften, Lutz-Günter Fleischer, begrüßte bei der Eröffnung das Wirkliche Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Prof.

Dr. Franz Weber, Emeritus der Montanuniversität Leoben, und Prof. Dr. Ugur Yaramanci, Direktor des Leibniz-Institutes für Angewandte Geophysik im Geozentrum Hannover, Lehrstuhlinhaber im Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU Berlin. Prof. Yaramanci vertrat darüber hinaus die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft (DGG) als deren Vizepräsident. Anwesend war auch der Geschäftsführer der DGG Herr Birger-G. Lühr, hauptamtlich Mitarbeiter des GFZ Potsdam. Moderatoren der Veranstaltung waren Heinz Kautzleben und Peter Knoll.

Im ersten Vortrag berichtete Heinz Kautzleben (MLS), über die Förderung der Wissenschaftsdisziplin Angewandte Geophysik in der Gelehrtenengesellschaft zu Berlin (heute: Leibniz-Sozietät) als Teilgebiet der Geo-, Montan- und Umweltwissenschaften. Seit 1957 gab es in der Mitgliedschaft der Gelehrtenengesellschaft ständig ein Mitglied mit dem Hauptfach Angewandte Geophysik. Der Vortragende stellte fest, dass es in Deutschland infolge der Globalisierung und Privatisierung in den 1990er Jahren kein nationales Großunternehmen für geophysikalische Dienste mehr gebe, das international mithalten könne, jedoch aber weit über 100 Ingenieurbüros und vergleichbare kleine Unternehmen für die Deckung des Bedarfs im Inland. Es sei noch nicht abzusehen, wie sich diese Entwicklung auf die relevanten Forschungen auswirken werde.

Dr. Siegfried Fricke referierte in seinem gemeinsam mit Jürgen Schön (MLS) eingereichten Vortrag zum Thema „Bohrlochgeophysik – von der Lehre und Forschung in Freiberg zur Bewährung in der Praxis“ und gab einen Überblick über die Arbeiten des VEB Bohrlochmessung von den schwierigen Anfängen 1951 bis zum 1990 erreichten Stand.

Prof. Dr. Ugur Yaramanci stellte in seinem Vortrag „Forschung in der Angewandten Geophysik – heute und morgen“ vorrangig die Forschungskomplexe (Grundwasser, Sedimente, Geothermie) des von ihm geleiteten Institutes für Angewandte Geophysik in der Leibniz-Gemeinschaft vor. Er unterstrich die unverzichtbare Rolle der Petrophysik für die Angewandte Geophysik. Als neues Thema nannte er die Raumordnung des tieferen Untergrundes. Wenn auch an den Universitäten in Deutschland die Angewandte Geophysik nunmehr in größere geowissenschaftliche Institute eingeordnet wäre, so hätte die deutsche Wissenschaftspolitik der Angewandten Geophysik in der Forschung eine eigenständige Stellung zugewiesen. Diese wäre den großen staatlich finanzierten Organisationen zugewiesen, insbesondere dem GFZ Potsdam und weiteren Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft, in der Leibniz-Gemeinschaft und bei den Resortforschungseinrichtungen der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.

Heinz Militzer (MLS) skizzierte in *seinem* Vortrag „Zur Entwicklung der Wissenschaftsdisziplin Angewandte

Geophysik seit der Mitte des 20. Jahrhunderts – Anmerkungen aus der Sicht des Beteiligten und des Seniors“ den rasanten Fortschritt, den die praktische Geophysik in dem Zeitraum genommen hat, in den auch sein Arbeitsleben fällt. Starke wissenschaftliche Impulse zur Erforschung des tieferen Untergrundes, von denen auch die *Geophysiker* in der DDR profitiert hätten, wären vom internationalen Projekt „Oberer Erdmantel“ der 1960er Jahre ausgegangen. Die Angewandte Geophysik in der DDR hätte sich schon frühzeitig den Aufgaben im Ingenieur- und Bergbau sowie im Umweltschutz zugewandt, die heute und zukünftig in Deutschland immer wichtiger werden.

Akademienmitglied Prof. Dr. Franz Weber (Montanuniversität Leoben) berichtete über die aktuellen Bemühungen der österreichischen Kollegen, die institutionelle Basis der Geophysik in ihrer Heimat zu stabilisieren. Sie könnten dabei auf langjährige erfolgreiche Arbeit verweisen und verfügten über ein ausgereiftes und leistungsfähiges Instrumentarium zur Lösung der rohstofforientierten Aufgaben (die mineralischen Energierohstoffe würden noch viele Jahrzehnte gebraucht) wie der vielfältigen Probleme im Ingenieurbau, Landschafts- und Umweltschutz. Die organisatorischen und finanziellen Probleme der Geophysik wären an den Universitäten in Österreich ähnlich denen an den deutschen Universitäten.

Peter Knoll (MLS) sprach in einem kürzeren Beitrag über „Induzierte Seismizität – eine Begleiterscheinung der verstärkten Nutzung der obersten Erdkruste“. Reinhard O. Greiling (MLS) berichtete über eine eigene Arbeit in *Schweden* und eine Arbeit, die er gemeinsam mit seiner Mitarbeiterin Dr. Agnes Kontny im Nördlinger Ries durchgeführt hat, über die Aussagekraft von gesteinsmagnetischen Parametern zu geologischen Fragestellungen. Dr. Ralf Scheibe, Schüler von Heinz Militzer während seiner Tätigkeit als Hochschullehrer an der Bergakademie Freiberg, schilderte seine Tätigkeit als Chief Scientist für Seeseismik auf Schiffen des norwegischen Geophysik-Konzerns PGS und vermittelte einen Eindruck vom Aufwand, der heute in der Seeseismik betrieben wird.

Glückwünsche an den Jubilar

Abschließend wurden Auszüge von Grußadressen vorgetragen, die der Jubilar zu seinem 90. Geburtstag am 2. Mai 2012 erhalten hatte.

Heinz Kautzleben zitierte aus der von Präsident Gerhard Banse unterzeichneten Grußadresse der Leibniz-Sozietät: „Die Leibniz-Sozietät grüßt und beglückwünscht mit Hochachtung, Anerkennung und Dank ihr Senior-Mitglied Heinz Militzer zur Vollendung seines 90. Lebensjahres. ... In seinem Leben gab es zwei tiefe, nachwirkende Einschnitte: 1940, als er zum Kriegsdienst einberufen wurde, und 1987, als er (altersbedingt) als ordentlicher Professor für Angewandte Geophysik an der Bergakademie Freiberg emeritiert wurde. ... In den rund zwei Jahrzehnten seines Wirkens als Ordinarius hat Heinz Militzer das Profil des Ausbildungsfaches Angewandte Geophysik an der Bergakademie Freiberg maßgeblich ausgestaltet, man könnte sagen: die Angewandte Geophysik in den Rang einer eigenständigen Wissenschaftsdisziplin gehoben. ...“

Auszüge aus der Grußadresse des Vereins der Berlin-Brandenburgischen Geologie-Historiker „Leopold von Buch“ trug dessen Vorsitzender Dr. Peter Kühn vor. „Einige unserer Mitglieder können Ihre Leistungen als *Hochschullehrer* an der Bergakademie Freiberg in Lehre und Forschung beurteilen, sowohl als Schüler, Doktoranten oder auch als Mitarbeiter des Institutes für angewandte Geophysik bzw. der Sektion Geowissenschaften, deren langjähriger Direktor bzw. Leiter Sie waren. ... Unter Ihrer Leitung wurden an einem der modernsten Institute für Geophysik in Deutschland wichtige Forschungsarbeiten auf dem Gesamtgebiet der Geophysik erarbeitet. Die Ausbildung der Studenten erfolgte auf einem hohen Niveau – manche Diplomarbeit hätte als Doktorarbeit durchgehen können.“

Heinz Kautzleben

Die elektronische Dokumentation aller Beiträge zum Kolloquium liegt als Arbeitsmaterial der Leibniz-Sozietät bereits vor. Interessenten können Kopien für ihren persönlichen Gebrauch vom Sprecher des Arbeitskreises GeoMUWA unter kautzleben@t-online.de anfordern.

Pioniere der Raumfahrt: Ganswindt – Oberth – Ziolkowski – Goddard - von Braun

16. Raumfahrthistorisches Kolloquium in der Archenhold-Sternwarte

Am 19. Mai 2012 fand in der Archenhold-Sternwarte das 16. Raumfahrthistorische Kolloquium unter dem Motto „Die Pioniere der Raumfahrt“ statt. Veranstalter waren die Leibniz Sozietät der Wissenschaften zu Berlin und die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR). Organisiert wurde das Kolloquium von Prof. Dr. Dieter B. Herrmann, Dr.-Ing. Christian Gritzner und Dr. Fritz Gehlhar. Herrn Dr. Gehlhar wurde für die Organisation und Durchführung dieser Reihe seit den 1980er Jahren gedankt.

Den Beginn des Vortragsprogramms machte Herr Michael Tilgner mit einem umfassenden Bericht über die Erfindungen und Ideen von Hermann Ganswindt. Ganswindt erdachte Tretwagen, Fahrräder und Hubschrauber. Während er mit Tretwagen und Fahrrad durchaus erfolgreich war, handelte er sich mit dem Hubschrauber Betrugsvorwürfe ein. An eine Umsetzung des explosiv betriebenen Weltenfahrzeugs war zur damaligen Zeit nicht zu denken. Ob diesem Konzept konkrete Berechnungen zugrunde lagen ist unklar, er hat diese auch auf Anfrage von Hermann Oberth nie veröffentlicht. In seinem Nachlass war nichts darüber zu finden, wie Herr Tilgner in Gesprächen mit einem Sohn Ganswindts herausfand. Es handelt sich also eher um eine visionäre Arbeit.

Danach berichtete Herr Karl-Heinz Rohrwild, Leiter des Hermann-Oberth Museums, über Oberths Raumfahrt-Aktivitäten im Kontext der damaligen Diskussionen über die Möglichkeiten des Weltraumfluges. Er stellte auch eine Sammlung von Zeitungsberichten vor, die eine weltweite Diskussion über eine militärische Nutzung von Raketen schon in den 20er Jahren belegen, so auch ein Artikel über eine Rakete zum Transport eines Sprengsatzes mit 200 Meilen Reichweite bezogen auf die Arbeiten von Robert Goddard – geschrieben bereits im Jahre 1919.

Über den russischen Raumfahrtpionier Konstantin Ziolkowski berichtete Herr Reinhard Steffler. Ziolkowski hatte ab 1903 seine Arbeiten veröffentlicht. In Westeuropa waren seine Ideen aber weitgehend unbekannt geblieben, da nur wenige Universitäten die relevanten Zeitschriften bezogen und Wissenschaftler selten russisch sprachen. In Deutschland wurden ab 1920 Ziolkowskis Ideen durch Alexander Scherschevsky verbreitet, anfangs nur in Vorträgen. Die Arbeiten Oberths wurden von Ziolkowski in Russland bekannt gemacht. Die These, dass Oberth von Ziolkowski abgeschrieben habe, hält Steffler für unzutreffend.

Prof. Herrmann stellte neben Eckdaten zu Robert Goddard vor allem Gemeinsamkeiten und Unterschiede

der Raumfahrtpioniere Goddard, Ziolkowski und Oberth vor. Allen war gemeinsam, dass ihr Interesse an der Raumfahrt durch Science Fiction Romane geweckt wurde. Alle hatten damit zu kämpfen, dass ihre Ideen kaum Anklang fanden. Ein Unterschied war, dass Ziolkowski und Oberth als Ziel die Raumfahrt mit Menschen hatten, während Goddard sich auf unbemannte Raketentechnik konzentrierte.

Anlässlich des 100. Geburtstags Wernher von Brauns wurden zwei Vorträge gehalten. Dr.-Ing. Olaf Przybilski analysierte die Dissertation von Brauns, wobei kleinere Unstimmigkeiten aufgefallen waren. Ferner untersuchte er den Anteil seiner Arbeiten an der A2 und wies auf den Unterschied zwischen A4 und V2 hin. Er berichtete über Anhaltspunkte, dass General Dornberger eventuell Freimaurer war, was ein interessantes Forschungsthema wäre.

Dr. Lühning berichtete über die PR-Aktivitäten von Brauns in den 50er und 60er Jahren. Zusammen mit Walt Disney wurden mehrere Filme über Flüge zum Mars und anderen Zielen gedreht. Während anfangs der Flug zum Mars im Vordergrund stand, kamen später der Mond, Raumstationen und Weltraumteleskope hinzu.

Die Veranstaltung wurde vom Publikum, darunter auch Dr. Sigmund Jähn, sehr interessiert aufgenommen. Die Aufarbeitung der Raumfahrtgeschichte ist bei Weitem noch nicht abgeschlossen. Es wurde daher angeregt, eine Zusammenstellung der Vorträge, auch aus früheren Veranstaltungen, in Form eines Vortragsbandes vorzunehmen, um diese Informationen einem größeren Publikumskreis zur Verfügung zu stellen.

Christian Gritzner

Personalia und Interna

Zhores I. Alferov (St. Petersburg), russischer Nobelpreisträger und Mitglied der Leibniz-Sozietät, hielt im Rahmen des Deutsch-Russischen Jahres der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/2012 und auf Einladung der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina zwei Vorträge zur Halbleiterphysik in Halle und Berlin. In Halle sprach er am 18. April zum Thema „Semiconductor Revolution in the 20th Century“, an der TU Berlin am 20. April zu „Semiconductor Heterostructures: Physics, Technology, Applications“. Alferovs Vorträge sind Teil des Engagements der Leopoldina im Deutsch-Russischen Wissenschaftsjahr und setzten eine Reihe von Leopoldina-Lectu-

res fort, in denen hochrangige Forscher aus beiden Ländern ihre wissenschaftliche Arbeit öffentlich vorstellen.

Stephan Tanneberger (MLS), Krebsforscher und Pazifist, wurde am 23. März 2012 mit dem Silbersiegel der Universität in Bologna ausgezeichnet. Er erhielt die hohe internationale Anerkennung, wie der Rektor der Universität, Prof. Dionigi, in seiner Laudatio ausführte, für seine Pionierarbeit auf dem Gebiet der Onkologie in Europa und in Ländern der Dritten Welt, für seine tiefgründigen Leistungen auf dem Gebiet der akademischen Lehre, und für seinen Einsatz in der Friedensarbeit.

Wir gratulieren: „Runde“ Geburtstage im 3. Quartal 2012

Franz Halberg (93) am 5. 7.	Helga Nussbaum (84) am 3. 8.	Alfred Zimm (86) am 25. 8.
Michael Zeuske (60) am 6. 7.	Wilhelm Finck (83) am 3. 8.	Rudolf Schubert (85) am 26. 8.
Klaus Junge (86) am 9. 7.	Jürgen Dorbritz (60) am 3. 8.	Reimar Müller (80) am 30. 8.
Hermann Haken (85) am 12. 7.	Günther Vormum (86) am 7. 8.	Karl Hohmuth (83) am 31. 8.
Martin Hundt (80) am 13. 7.	Claus Grote (85) am 8. 8.	Horst Weber (87) am 4. 9.
Helmut Abel (84) am 21. 7.	Ivan N. Juchnovski (75) am 12. 8.	Parviz Khalatbari (87) am 10. 9.
Werner Kalweit (86) am 27. 7.	Rainer Herzsuh (75) am 13. 8.	Werner Scheler (89) am 12. 9.
Fritz Vilmar (83) am 28. 7.	Harry Nick (80) am 15. 8.	Bernhard Fabian FBA (82) am 24. 9.
Bernd Ondruschka (65) am 28. 7.	Friedhilde Krause (84) am 18. 8.	Ernstgert Kalbe (81) am 27. 9.
Günter Mühlpfordt (91) am 28. 7.	Hermann Grimmeiss (82) am 19. 8.	Lothar Kolditz (83) am 30. 9.
Peter Feist (84) am 29. 7.	Klaus Mylius (82) am 24. 8.	

Die Leibniz-Sozietät gratuliert allen Genannten zu ihrem Ehrentage und wünscht ihnen Gesundheit und Schaffenskraft

Vorschau

28. Juni 2012

Leibniz-Tag 2012

Festveranstaltung der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin

Aus dem Programm:

- Bericht des Präsidenten
 - Nekrologe
 - Vorstellung der neuen Mitglieder
 - Verleihung der Jablonski-Medaillen, der Leibniz-Medaillen und des Samuel-Mitja-Rapoport-Kooperationspreises
 - Festvortrag: Tom Rapoport, Kompartimentierung und Strukturierung biologischer Zellen
- Ort: Bunsensaal, WISTA-Management-GmbH, Volmerstraße 2, 12489 Berlin-Adlershof

Beginn 10.00

29. Juni 2012

Tagung an der TU Berlin

Technik und Arbeit in der Bildung – Modelle Arbeitsorientierter Technischer Bildung im internationalen Kontext

Kooperationsveranstaltung zwischen der Leibniz-Sozietät, dem World Council of Associations for Technology Education (WOCATE), der Professur für Technologie und berufliche Orientierung der Universität Potsdam und der Professur für Didaktik der Arbeitslehre der Technischen Universität Berlin

Das Thema wird in zwei Blöcken behandelt:

- 1: *Nationale und historische Entwicklungen*, mit Beiträgen von Prof. Dr. Gerhard Banse, MLS, Karlsruhe/Berlin; Prof. Dr. Bernd Meier, MLS, Potsdam;

Prof. Dr. Helmut Meschenmoser, Berlin; Prof. Dr. Dieter Kirchhöfer, MLS, Lehnitz

2: *Internationale Entwicklungen*, mit Beiträgen von Prof. Dr. Viktor Jakupec, MLS, Brisbane (Australien); Prof. Dr. Boguslaw Pietrulewicz, Zielona Góra (Polen); Dr. Gerd Höpffen, Berlin; Dr. Nguyen Van Cuong, Hanoi (Vietnam); Prof. Dr. Aleksander A. Karachev, Moskau (Russland)

Ort: Technische Universität Berlin, Raum H 1012, Hauptgebäude Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin

10.00 bis 18.00

22. – 24. November 2012

2. Transformationskonferenz

des Instituts für Gesellschaftsanalyse der Rosa-Luxemburg-Stiftung in Kooperation mit der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften und Helle Panke Berlin

Die Konferenz ist in Vorbereitung. Genaues Thema: *Organische Krise und Transformation. Eine vergleichende historisch-analytische Betrachtung*. Zurzeit werden die Beitragsangebote gesichtet und die Vortragenden festgelegt. Vorgesehen sind drei inhaltliche Blöcke:

1. *Die Krisenbegriffe der Linken und ihre strategische Bedeutung,*
2. *Spezifik der jetzigen Krise, die eingetretene Scheidewegssituation und Szenarien künftiger Entwicklung*
3. *Organische Krisen als Herausforderung der Linken, die Linke im historischen Vergleich in Krisen*

Die Hauptbeiträge werden Ende September auf der Website der Konferenz präsentiert

Ort: Franz-Mehring-Platz 1, 10243 Berlin

Impressum: *leibniz intern* – Mitteilungen der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin /
Herausgeber: Präsident der Leibniz-Sozietät der Wissenschaft zu Berlin

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Herbert Wöltge E-Mail: mitteilungen@leibniz-sozietat.de /
Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 1. Juni 2012