

Für die Ressorts Wissenschaft/Forschung/akademisches Leben

Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e. V.

Öffentliche wissenschaftliche Veranstaltungen im April 2019

Do., 11. April 2019

Klasse Naturwissenschaften und Technikwissenschaften: 10.00 Uhr, Rathaus Tiergarten, Mathilde-Jacob-Platz 1, 10551 Berlin (U-Bahnhof Turmstraße), BVV-Saal

Vortrag Prof. Dr. Gerhard Pfaff (Berlin): **Anorganische Pigmente – aktueller Stand und neue Erkenntnisse**

C.V.:

Prof. Pfaff ist Chemiker und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2018. Nach Studium und Promotion (1983) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena war er als wissenschaftlicher Assistent und Oberassistent am Fachbereich Chemie seiner Universität mit vielfältigen Lehrverpflichtungen auf dem Gebiet der Anorganischen Chemie tätig.

1991 begann er seine Tätigkeit in der Pigmentforschung bei Merck in Darmstadt. Seit 1994 war er Leiter der Abteilung Produktentwicklung innerhalb der Forschung für Effektpigmente. 2006 übernahm er bis zu seinem Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben (2014) die Leitung der Pigmentforschung bei Merck mit den Standorten in Deutschland, Japan und den USA. Unter seiner Leitung wurden in den Jahren bei Merck vielfältige neue Effektpigmente und funktionelle Materialien entwickelt und zur Marktreife gebracht.

Seit 1994 hält Gerhard Pfaff Vorlesungen an der TH/TU Darmstadt, wo er sich 1997 am Fachbereich Chemie mit einer Arbeit zu neuartigen Synthesemethoden für anorganische oxidische Pulver und deren Charakterisierung habilitierte und Privatdozent wurde. 2008 wurde er zum apl. Prof. an der TU Darmstadt ernannt. Gerhard Pfaff ist Autor von etwa 100 wissenschaftlichen Veröffentlichungen und mehr als 70 Patenten. Er hält aktuell Vorlesungen an der TU Darmstadt und der Universität Frankfurt/Main.

Abstract:

Pigmente und Farbstoffe, die unter dem Begriff "Farbmittel" zusammengefasst werden, sind für die Menschheit schon seit Jahrtausenden von großer Bedeutung. Sie trugen in der Vergangenheit und tragen auch in Gegenwart und Zukunft zu einer Verschönerung des täglichen Lebens und des uns umgebenden Raumes sowie zur Akzentuierung und Differenzierung von Objekten bei. Pigmente und Farbstoffe nehmen zudem über ihre Anwendungen in unterschiedlichsten Systemen Einfluss auf unsere Gedanken, Gefühle und Stimmungen.

Anorganische Pigmente gehören zu den wichtigsten Farbmitteln. Sie zeichnen sich durch farbliche Vielfalt, hohe Stabilität und vergleichsweise kostengünstige Herstellprozesse aus. Der Vortrag behandelt die Entwicklungsgeschichte der anorganischen Pigmente vom Altertum bis in die Gegenwart. Während die in früherer Zeit verwendeten Pigmente entweder auf natürlichen Materialien basierten oder über empirische Prozesse erzeugt wurden, werden die meisten der heute technisch relevanten anorganischen Pigmente im industriellen Maßstab hergestellt. Dazu zählen Titandioxid-, Eisenoxid-, Ultramarin- und Ruß-Pigmente ebenso wie Effektpigmente oder funktionelle Pigmente mit speziellen magnetischen und korrosionshemmenden Eigenschaften.

In den letzten Jahren machen vor allem Effektpigmente durch innovative Neuentwicklungen auf sich aufmerksam. Das betrifft sowohl Metalleffektpigmente als auch transparente Effektpigmente, die sich durch spezielle optische Eigenschaften wie Metallglanz, Perlglanz, Interferenzfarbe und Abhängigkeit der Farbe vom Betrachtungswinkel (Farbflop) oder aber durch funktionelle Charakteristika wie elektrische Leitfähigkeit, Reflexion von Infrarotstrahlung und Absorption von Laserstrahlen auszeichnen.

Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften: 10.00 Uhr, Rathaus Tiergarten, Mathilde-Jacob-Platz 1, 10551 Berlin (U-Bahnhof Turmstraße), Balkonsaal

Vortrag Prof. Dr. Steffen Groß (Spremberg): **„Bildnerisches Denken“ als Wissensform der Ökonomie?**

C.V.:

Prof. Groß ist Volkswirtschaftler und Philosoph sowie Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2017. Er lehrt Volkswirtschaftslehre an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg und ist dort insbesondere für das Modul „Kulturökonomik und Kulturbetrieb“ verantwortlich.

Abstract:

Der wohl größere Teil der Volkswirte sieht in der Ökonomie eine positive Wissenschaft und folgt darin – ausdrücklich oder unreflektiert – der Methodologie Milton Friedmans, die sich immer wieder neu als überaus wirkmächtig erweist. Danach studieren Ökonomen wirtschaftliche Tatbestände und produzieren positives Wissen über die Funktionsweisen der Volkswirtschaft.

Doch sind damit die Tätigkeit der Ökonomen wie auch die epistemische Situation der Volkswirtschaftslehre adäquat erfasst? Zweifel daran sind allemal angebracht. So hat u.a. David Colander 1992 in einem Aufsatz für das Journal of Economic Perspectives den Verlust des Selbstverständnisses von Ökonomie als Kunstfertigkeit beklagt.

Der Vortragende nimmt Colanders Anregung auf und stellt die Fragen nach der Art des ökonomischen Wissens, danach, wie es zustande kommt und in welchen Formen seiner Produktion und Reflexion es sich vollzieht, aus dem Blickwinkel einer „art of economics“. Dazu wird eine Brücke zur Kunst- und Künstlertheorie Paul Klees und Wassily Kandinskys geschlagen und danach gefragt, ob die Wissensform der Ökonomie dem „Bildnerischen Denken“ nicht recht nahe kommt. Schließlich erschöpft sich der Anspruch ökonomischen Wissens nicht in der positiven, abbildenden Beschreibung von offen zutage liegenden Gegebenheiten. Vielmehr möchte es verborgene Strukturen und Wirkungszusammenhänge im Feld des wirtschaftlichen Handelns überhaupt erst sichtbar machen und damit im Sinne eines Orientierungswissens nichts weniger als praktisch handlungsrelevant werden lassen. Mithin wird gerade hier „etwas sichtbar gemacht, was ohne das Bemühen des Sichtbarmachens nicht zu ersehen wäre.“ (Paul Klee)

Insgesamt möchte er aufzeigen, dass es, wenn wir Ökonomie als Wissenschaft und unser Tun als Wirtschaftswissenschaftler besser verstehen wollen, gute Gründe dafür gibt, der Idee eines komplementären Pluralismus von Wissenschaft, Kunst und Philosophie zu folgen und sie fruchtbar werden zu lassen

Plenum: 13.30 Uhr, Rathaus Tiergarten, Mathilde-Jacob- Platz 1, 10551 Berlin (U-Bahnhof Turmstraße), BVV-Saal

Vortrag Prof. Dr. Hermann Grimmeis (Lund): **Die Stärkung der europäischen Wirtschaft sowie der Forschungsinfrastruktur und die Lösung des europäischen Paradoxons: Herausforderungen an die innovative europäische materialwissenschaftliche Forschung**

C.V.:

Prof. Grimmeis ist Festkörperphysiker. Er wurde 1990 zum Auswärtigen Mitglied der 1700 von Leibniz in Berlin begründeten Gelehrtenengesellschaft gewählt, der heutigen Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V., der er seit 2003 angehört.

1957-1965 hat er sich als Forscher und Gruppenleiter in den Philips Research Laboratories in Eindhoven, Redhill und Aachen mit der Entwicklung von Lichtemitter-Dioden in III-V-Verbindungen beschäftigt. 1965 erhielt er eine Professur in Lund, 1973 in Frankfurt (Main), und 1981-1983 war er Vizepräsident für Mikroelektronik bei RIFA Stockholm (einem Mitglied der Ericsson Group). Die University of California, Berkeley, lud ihn 1991 zur Miller-Gastprofessur ein, und 1991-1993 leitete er das neu gegründete Institut für Halbleiterphysik (IHP) in Frankfurt (Oder).

Er war beratend tätig im Komitee für Wissenschaft und Forschung des Landes Brandenburg, im Deutschen Wissenschaftsrat, für das dänische Erziehungsministerium sowie für den schwedischen Premierminister. Seit 2004 ist er Vizepräsident des Europäischen Materialforums. Die Königliche Schwedische Akademie der Wissenschaften (KVA), die Königliche Schwedische Akademie für Ingenieurwissenschaften (IVA), die Finnische Gesellschaft der Wissenschaft und Literatur sowie die Royal Physiographic Society of Lund zählen ihn zu ihrem Mitglied. Beim A.F.Ioffe-Institut in St. Petersburg und bei der ungarischen Loránd-Eötvös-Gesellschaft für Physik ist er Ehrenmitglied.

Abstract:

Neue Technologien in den Materialwissenschaften regen das weltweite Wirtschaftswachstum an und ermöglichen prinzipiell wesentliche Verbesserungen der Lebensqualität und Arbeitsweisen. Davon könnten insbesondere das Gesundheitswesen, die Digitalisierung und die Kommunikation profitieren. Für die Wirtschaftsstrategie Europas ist es demzufolge von entscheidender Bedeutung, dass solche technologisch wichtigen Bereiche effizient mit relevanten industriellen Sektoren verknüpft werden

können, um die Innovation und damit das europäische Wirtschaftswachstum wirkungsvoll zu fördern. In diesem Beitrag konzentrieren wir uns auf vier Probleme:

- die Schwächen der europäischen Forschungspolitik;
- die Steigerung der globalen Wirtschaft mit Hilfe markterweiternder Innovationen;
- das Ansehen europäischer Universitäten und
- die Europäische Forschungsinfrastruktur.

Das erste Problem betrifft das Europäische Paradoxon: die Tatsache, dass wir in Europa zwar hervorragende Forschung betreiben, aber große Schwierigkeiten haben, die sich daraus ergebenden Erkenntnisse in neue Produkte zu überführen und umfassend zu nutzen.

Das zweite Problem betrifft die Umstrukturierung des Weltmarktes. Wegen der hohen Investitionen in neue Technologien konzentrieren führende Elektronikfirmen und Forschungsinstitutionen ihre Aktivitäten nicht länger nur auf Moores Gesetz, sondern vor allem auf die Anwendung von ihnen entwickelter neuer Technologien in neuen Wirtschaftsbereichen. Beispiele dafür sind dezentralisierte medizinische Laboratorien und die digitale Krankheitsbehandlung.

In Anbetracht der Tatsache, dass die zur Zeit gespeicherten Datenmengen von 20 ZBytes in Kürze auf 160 ZBytes steigen werden (1 ZByte entspricht 1 000 000 000 000 GBytes oder 1021 Bytes), wird selbst die Datenspeicherung zu einem Zukunftsthema.

In den Zusammenhängen werden wir untersuchen, warum die meisten innovativen Technologien der Mikroelektronik von Firmen außerhalb Europas entwickelt und auf diese Weise neue große Wirtschaftsmärkte eröffnet werden, an denen Europas traditionelle Firmen nur in geringem Umfang beteiligt sind.

Da weder die Europäische „Wissenschaftsgesellschaft“ noch der private Sektor in der Lage waren, das europäische Paradoxon zu lösen, obwohl die Forschungsförderung per capita in Europa größer ist als in anderen Teilen der Welt, werden resümierend eine Reihe von Vorschlägen unterbreitet, mit welchen Maßnahmen diese Schwächen zu beheben wären, damit die neuen Perspektiven der globalen Marktwirtschaft auch in Europa positiv und effektiv umgesetzt werden können.

Di., 16. April 2019

Arbeitskreis „Mentale Repräsentationen“: 10.00 Uhr, Mohrenstr. 40/41, Raum 415 (4. Etage, links hinter der Stahltür)

Vortrag Prof. Dr. Karl-Friedrich Wessel (Berlin): **Quellen und Folgen der interdisziplinären Forschung (am Beispiel der Humanontogenetik)**

C.V.:

Prof. Wessel ist Philosoph und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2016. Nach dem Studium der Philosophie mit dem Nebenfach Physik/Physikgeschichte arbeitete er als wissenschaftlicher Assistent, Oberassistent und Dozent im Bereich „Philosophische Probleme der Natur-, technischen und mathematischen Wissenschaften“ an der Humboldt-Universität zu Berlin. 1977 wurde er als Nachfolger von Prof. Dr. Hermann Ley auf die Professur für Philosophische Probleme der Naturwissenschaften des eben genannten Bereiches berufen.

1990 gründete und leitete er das „Institut für Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik“ und nach 2000 das „Projekt Humanontogenetik“ an der Humboldt-Universität zu Berlin. Er ist Vorsitzender der Gesellschaft für Humanontogenetik und Herausgeber der „Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik“ (bisher 38 Bände).

Abstract:

In dem Vortrag wird auf die Komplexität und Praxis interdisziplinärer Forschung eingegangen. Als Hintergrund dient die Entwicklung der Humanontogenetik seit den 1970er Jahren. Hervorgehoben werden insbesondere die folgenden Disziplinen: Entwicklungspsychologie, Endokrinologie, Verhaltensbiologie, Gerontologie, Rehabilitationswissenschaften und Philosophie. Ein Akzent wird auf die Wissenschaftlerpersönlichkeiten gelegt, die an interdisziplinärem Geschehen beteiligt sind.

Auch zu diesen Veranstaltungen sind Vertreter Ihrer Redaktion herzlich eingeladen. Wir würden uns freuen, wenn die obige Information in Ihre Publikation oder in eine von Ihnen veröffentlichte Terminübersicht einfließen würde. Weitere Informationen über die Leibniz-

Sozietät finden Sie im Internet unter <http://www.leibnizsozietat.de>, wo Sie die neuesten Informationen auch per RSS abonnieren können. Für Rückfragen und weitergehende Wünsche wenden Sie sich bitte an Dr. Helmut Weißbach, Hendrichplatz 31, 10367 Berlin, Tel. (030) 423 03 50, e-mail hbweissbach@freenet.de.