

DIE KUNST DES RECHNENS



Weitere Informationen:

Dr. Elke Senne

030 / 20 370 529
senne@bbaw.de
www.bbaw.de

Der Eintritt zu allen Vorträgen ist frei.

AKADEMIEVORLESUNG ZUM JAHR DER MATHEMATIK

6.11., 20.11.2008, jeweils 18.30 Uhr
4.12.2008, 19.00 Uhr

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Akademiegebäude am Gendarmenmarkt
Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin

Eine Veranstaltung im Rahmen des Jahres der Mathematik.
www.jahr-der-mathematik.de



Gisbert Wüstholz, Jahrgang 1948, ist Zahlentheoretiker und Kenner der algebraischen Geometrie. Er hat in Freiburg Mathematik und Physik studiert, 1977 über simultane Approximation promoviert und sich 1983 in Wuppertal habilitiert. Nach einem zweijährigen Aufenthalt am Max-Planck-Institut für Mathematik in Bonn wurde er 1985 nach Wuppertal berufen. Seit 1987 ist er Professor für Mathematik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich.

Mathematik wird oft mit bildender Kunst, Architektur und Musik in Verbindung gebracht. Prominente Beispiele für die Symbiose zwischen Mathematik und Kunst sind Bach, Leonardo da Vinci, Albrecht Dürer, in der Moderne Bela Bartok. Gleichwohl fällt es schwer zu beschreiben, was beide verbindet: Fast per definitionem sind Kunst und Ästhetik eng verwoben. Aber kann man auch in der Mathematik von Ästhetik sprechen? Was verbirgt sich hinter der Ästhetik der Einfachheit, wo doch Einfachheit und Mathematik landläufig als gegensätzlich empfunden werden?

Peter Deuffhard, Jahrgang 1944, ist Präsident des Konrad-Zuse-Zentrums für Informationstechnik Berlin (ZIB) und Professor für Scientific Computing an der Freien Universität Berlin. Er wandte sich nach dem Studium der Reinen Physik an der TU München der Mathematik zu, promovierte 1972 in Köln, habilitierte sich 1977 in München. 1978 übernahm er eine Professur für Numerische Analysis in Heidelberg, 1986 wechselte er an das ZIB.

„Effiziente“ Algorithmen sollen laut Lehrbuch die gewünschten Resultate schnell, genau, stabil und verlässlich berechnen. P. Deuffhard befasst sich in seinem Vortrag mit dem, was man als „Eleganz“ mathematischer Algorithmen interpretieren kann: die Einfachheit, den kürzesten Weg vom Problem zur Lösung, die Transparenz der zugrunde liegenden Theorie, die ungewöhnliche algorithmische Idee. Er illustriert den Begriff an Beispielen wie Gaußsches arithmetisches Mittel, adaptive Mehrgittermethoden, affinvariante Newtonmethoden oder Wavelets und veranschaulicht dabei den Zusammenhang von Effizienz und Eleganz.

Eric Maskin, wurde 1950 in New York geboren und schloss sein Doktoratsstudium der angewandten Mathematik in Harvard ab. Er unterrichtete als Professor am Massachusetts Institute of Technology (MIT), an der Harvard University und arbeitet zurzeit als Albert O. Hirschman Professor an der School of Social Science des Institute for Advanced Study, Princeton, USA. Für seinen Beitrag zum optimalen Design von Marktmechanismen erhielt Maskin 2007 – zusammen mit Leonid Hurwicz und Roger Myerson – den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften.

Die *Theory of Mechanism Design* ist ein Teilgebiet der Spieltheorie, sie kann in der von Maskin geprägten Form auch als mathematisch-ingenieurwissenschaftlicher Zweig der Wirtschaftstheorie angesehen werden. Nach der Formulierung von sozialen oder ökonomischen Zielen untersucht die Theorie die Frage, wie man adäquate Institutionen oder Verfahren (Mechanismen) entwirft, um diese Ziele zu erreichen.

DIE KUNST DES RECHNENS

AKADEMIEVORLESUNG ZUM JAHR DER MATHEMATIK

Donnerstag, 6. November 2008, 18.30 Uhr
Einstein-Saal, Eingang Jägerstraße 22/23

MATHEMATIK UND DIE ÄSTHETIK DER EINFACHHEIT
Gisbert Wüstholz
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich,
Akademienmitglied
Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Donnerstag, 20. November 2008, 18.30 Uhr
Einstein-Saal, Eingang Jägerstraße 22/23

ÜBER DIE ELEGANZ MATHEMATISCHER ALGORITHMEN
Peter Deuffhard
Zuse-Institut Berlin und Freie Universität Berlin,
Akademienmitglied
Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Donnerstag, 4. Dezember 2008, 19.00 Uhr
Leibniz-Saal, Eingang Markgrafenstraße 38

MECHANISM DESIGN: HOW TO IMPLEMENT SOCIAL GOALS
Eric Maskin
Institute for Advanced Study, Princeton, USA
Vortrag in englischer Sprache

Der Vortrag bildet den inhaltlichen Höhepunkt und Abschluss einer gemeinsamen Konferenz des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, des DFG-Forschungszentrums MATHEON und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zum Thema „Von Zufällen, Spielern und Agenten – Mathematik an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft“.
www.stifterverband.de/mathematik

Für diesen Vortrag wird um
Anmeldung bis **2. Dezember 2008** gebeten unter:
iuk-sekretariat@bbaw.de.