

PRESSEMITTEILUNG

Mathematik heute und in Zukunft – ihre Bedeutung in Medizin, Internet und im Alltag

Öffentliches Symposium zum Thema „Mathematik & Science Fiction“ begeistert das Publikum

Am 11. Juli luden die Hector Fellow Academy und die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) zu einer öffentlichen Abendveranstaltung unter dem Titel „Mathematik und Science Fiction – Visionen für das Jahr 2¹¹=2048“ ein. Mit dem Fokus auf die praktische Anwendung von Mathematik in Gegenwart und Zukunft fügte sich die Veranstaltung in das, dem großen Mathematiker gewidmete, aktuelle Jahresthema der BBAW: „Leibniz: Vision als Aufgabe“.

Auf die Begrüßung durch BBAW-Präsident Prof. Martin Grötschel folgten die beiden Impulsvorträge zur aktuellen Rolle der Mathematik von Professor Jean-Pierre Bourguignon, Präsident des Europäischen Forschungsrates und Dr. Georg Schütte, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Welchen wichtigen Beitrag die Mathematik bei der Entwicklung neuartiger Medikamente spielt, erläuterte Professor Christof Schütte, Leiter des Zuse-Instituts Berlin (ZIB) in seinem Vortrag „Medikamente, Medizin und Mathematik“. Mathematik ermöglicht die effiziente Konzeptionierung neuer Wirkstoffe, die durch ihre lokal beschränkte Wirkungsweise Nebenwirkungen deutlich reduzieren können. Dabei könne nur ein interdisziplinäres Zusammenwirken der Wissenschaftler/innen – etwa aus Mathematik, IT, Chemie und Medizin – zu einem erfolgreichen Ergebnis kommen.

Johannes Buchmann, Professor für Informatik und Mathematik an der TU Darmstadt und BBAW-Mitglied, beleuchtete ein weiteres Anwendungsgebiet der Mathematik. In seinem Vortrag „Primzahlen, Quanten und das Internet“ zeigte er den Zusammenhang von Zahlentheorien und Cybersicherheit auf. Primzahlen beschäftigen die Mathematiker bereits seit Jahrhunderten. Heute nehmen sie eine Schlüsselfunktion für die sichere Kommunikation im Internet ein. Professor Buchmann betonte unter anderem die Dringlichkeit, neue Verschlüsselungsmethoden zu entwickeln: Mit der Realisierung von Quantencomputern wären die heutigen Codierungsverfahren nicht mehr wirksam.

Der abschließende Vortrag von Professor Günter M. Ziegler, Professor für Mathematik an der FU Berlin, Hector Fellow und Mitglied der BBAW nahm „Unsere mathematische Zukunft“ in den Blick. Anschaulich stellte er dar, dass das (Selbst-)Bild der Mathematik einem stetigen Wandel unterliegt. Trotz der Allgegenwärtigkeit der Mathematik sei es nahezu unmöglich, eine klare Definition dafür zu finden. Dass Mathematik zukünftig noch weiter an Bedeutung gewinnen wird, hob Professor Ziegler am Beispiel der mathematischen Grundlagen in der Forschung zur künstlichen Intelligenz hervor. Er appellierte dafür, die Vielfältigkeit der Mathematik und ihrer Anwendungen ins öffentliche Bewusstsein zu rücken, insbesondere in der Schul- und Hochschulbildung. Einen Beitrag hierzu leistet das Buch „Panorama der Mathematik“, das er in Kürze zusammen mit Dr. Andreas Loos bei Springer herausgeben wird.

Um den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu fördern, veranstaltet die Hector Fellow Academy jährlich ein Symposium, das sich mit zentralen Fragestellungen unserer Zeit beschäftigt. Das nächste Symposium findet am 06.07.2017 in Kooperation mit der TU Dresden statt; Thema wird die Rolle organischer Elektronik in der modernen Medizin sein.

Pressekontakt

Hector Fellow Academy
Thorana Grether
Tel.: 0721 / 608 – 47883
thorana.grether@hector-fellow-academy.de

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften:
Dr. Mimmi Woisnitza
Tel.: 030 / 20 370 – 586
woisnitza@bbaw.de

Hector Fellow Academy

Die Hector Fellow Academy ist eine junge Wissenschaftsakademie, die sich als interdisziplinäres Netzwerk für Spitzenforschung versteht. Sie wurde im Dezember 2013 gegründet und bietet exzellenten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus den MINT-Bereichen sowie aus Medizin und Psychologie eine Plattform zum fachübergreifenden Austausch. Darüber hinaus fördert sie aussichtsreiche Nachwuchswissenschaftler/innen im Umfeld der Hector Fellows. Ziel der Akademie ist es, über Forschungseinrichtungen und Fächergrenzen hinweg zukunftsweisende Forschungsprojekte in neuen wissenschaftlichen Fragestellungen anzustoßen, um zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen beizutragen.

www.hector-fellow-academy.de

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften ist eine Fach- und Ländergrenzen überschreitende Vereinigung herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit über 300-jähriger Tradition. 79 Nobelpreisträger prägen ihre Geschichte. Als größte außeruniversitäre geisteswissenschaftliche Forschungseinrichtung in der Region Berlin-Brandenburg sichert und erschließt sie kulturelles Erbe. Die Akademie forscht und berät zu gesellschaftlichen Zukunftsfragen und bietet ein Forum für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit.

Das Jahresthema 2015 | 16 „Leibniz: Vision als Aufgabe“ der BBAW zeigt Leibniz als visionären Denker, dessen multidisziplinäres Gesamtwerk bis heute Impulsgeber für Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft ist. Mit dem Jahresthema blickt die Akademie aber vor allem auch weit in die Zukunft und nutzt Leibniz' Ideen für die Gestaltung einer Welt von morgen.

www.bbaw.de
<http://jahresthema.bbaw.de>