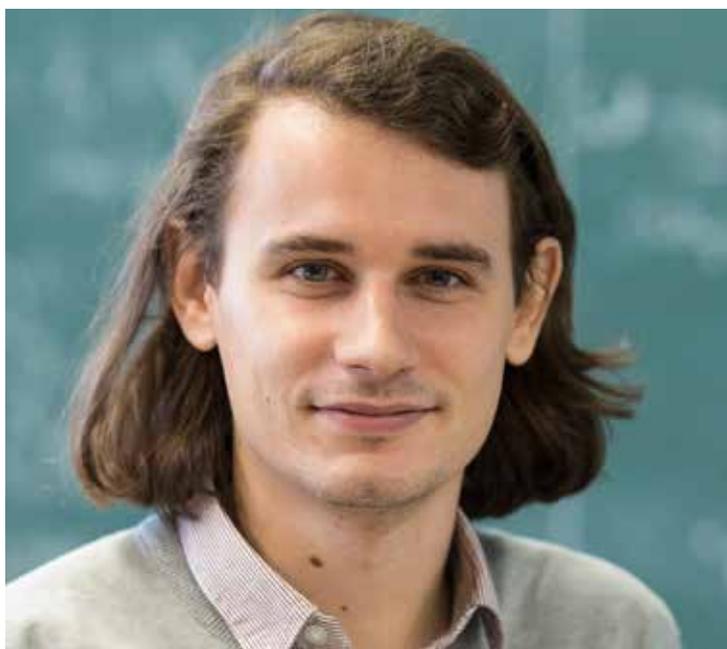




HAUSDORFF SPECIALS

Doppelte Ehrung für Peter Scholze

Pressemitteilung der Universität Bonn vom 19. Juni 2017



Leopoldina und Berlin-Brandenburgische Akademie nehmen Mathematiker der Universität Bonn auf

Zweifache Auszeichnung für ein mathematisches Ausnahmetalent: Die renommierte Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina hat Peter Scholze, Professor am Exzellenzcluster Hausdorff-Zentrum für Mathematik der Universität Bonn, zum Mitglied gewählt. Darüber hinaus wurde der Bonner Ausnahmehochschullehrer auch in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften aufgenommen.

Bereits mit 29 Jahren zählt Peter Scholze zu den weltweit richtungsweisenden Mathematikern und eilt von einem Erfolg zum nächsten. Die beiden jüngsten Ehrungen reihen sich in eine Vielzahl von Preisen und Auszeichnungen der letzten Jahre und Monate ein, die Anerkennung der herausragenden wissenschaftlichen Leistungen und bahnbrechenden Beiträge von Professor Scholze sind.

Der in Bonn tätige Mathematiker ist einer der weltweit führenden Wissenschaftler an der Schnittstelle zwischen Arithmetischer Algebraischer Geometrie und der Theorie der Automorphen Formen. An dieser Schnittstelle kommt es zu faszinierenden Querverbindungen zwischen scheinbar ganz unterschiedlichen mathematischen Gebieten wie Zahlentheorie, Algebra, Geometrie, Topologie und Analysis. Peter Scholze hat das Methodenspektrum in diesem Grenzbereich grundlegend erweitert, durch die von ihm geprägten und bereits in seiner Dissertation theoretisch ausgearbeiteten „perfektoiden Räume“, die wichtige Verallgemeinerungen gegenüber früheren mathematischen Theoremen zulassen. Auf diese Weise gelang ihm die Lösung mehrerer bedeutender und seit langem offener Probleme.

Die Leopoldina ist eine der ältesten Wissenschaftsakademien der Welt mit rund 1.500 Mitgliedern. Sie wurde 1652 als naturwissenschaftlich-medizinische Gelehrtenengesellschaft gegründet. Seit 2008 vertritt die Leopoldina als Nationale Akademie Deutschlands die deutsche Wissenschaft in internationalen Gremien und nimmt zu wissenschaftlichen Grundlagen politischer und gesellschaftlicher Fragen unabhängige Stellung.

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften ist eine Fach- und Ländergrenzen überschreitende Vereinigung herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit über 300-jähriger Tradition. 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.

Peter Scholze, 1987 in Dresden geboren, erhielt seine erste mathematische Ausbildung am Heinrich-Hertz-Gymnasium Berlin und stellte bei den Internationalen Mathematik-Olympiaden mit drei Goldmedaillen und einer Silbermedaille sein

HAUSDORFF SPECIALS

mathematisches Ausnahmetalent schon früh unter Beweis. Nach dem Abitur absolvierte er sein Mathematikstudium in Bonn und wurde 2012 promoviert. Noch im selben Jahr wurde er auf einen der renommierten Hausdorff Chairs am Bonner Exzellenzcluster Hausdorff-Zentrum für Mathematik berufen, wo er seitdem tätig ist. Jeweils als erster Deutscher erhielt er 2011 das Clay Fellowship der Clay Foundation, 2013 den Prix Peccot des Collège de France, 2014 den Clay Research Award und 2015 den Cole Prize for Algebra der American Mathematical Society. Neben vielen weiteren wissenschaftlichen Auszeichnungen wurden ihm 2016 der Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Akademiepreis der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften verliehen, in die er jetzt aufgenommen wurde. Kürzlich wurde Peter Scholze als Plenarsprecher zum

renommierten Internationalen Mathematikerkongress (International Congress of Mathematicians; ICM) 2018 in Rio de Janeiro eingeladen, der alle vier Jahre stattfindet.

Das Hausdorff-Zentrum für Mathematik (Hausdorff Center for Mathematics; HCM) ist ein Exzellenzcluster an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Am HCM forschen deutsche und internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über zahlreiche Fragestellungen der Mathematik und der mathematischen Ökonomie. Bei der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses setzt das HCM auf höchste internationale Standards und fördert mit Stipendien aktiv die frühe Selbstständigkeit junger Mathematikerinnen und Mathematiker. Der Cluster wurde 2006 gegründet und 2012 um einen zweiten Förderzeitraum verlängert.

Drei Mitglieder und Research Fellows des HCM sind zum ICM 2018 eingeladen

20. Juni 2017

Die Bonner Mathematik ist beim nächsten International Congress of Mathematicians (ICM) 2018 (1.-9. August) in Rio de Janeiro stark vertreten.

Peter Scholze (Hausdorff Chair am HCM) und Geordie Williamson (ehemaliger W2-Professor am Bonner Max-Planck-Institut für Mathematik 2011-2016 und nun Bonn Research Fellow am HCM) wurden als Plenarsprecher sowie Massimiliano Gubinelli (Hausdorff Chair am HCM) als Sprecher für die Sektionen 10 (Partial Differential Equations) und 12 (Probability and Statistics) eingeladen.

Der Internationale Mathematikerkongress (International Congress of Mathematicians; ICM) ist die größte mathematische Konferenz der Welt. Sie findet nur alle vier Jahre statt und wird von der Internationalen Mathematischen Union organisiert. Während der Eröffnungszeremonie werden die Fields-Medaillen und andere wichtige Preise verliehen.



HCM-Mitglied Christian Bayer ist Sprecher eines neuen Graduiertenkollegs

18. Mai 2017

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) richtet zur weiteren Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses an der Universität Bonn zwei neue Graduiertenkollegs ein.

Sprecher des Graduiertenkollegs „Die Makroökonomik der Ungleichheit“ ist HCM-Mitglied Prof. Dr. Christian Bayer. Das neue Kolleg wird ab September 2017 seine Arbeit aufnehmen und zunächst viereinhalb Jahre lang gefördert.

Zur thematischen Ausrichtung:

Vermögens- und Einkommensunterschiede haben in vielen entwickelten Volkswirtschaften in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. Obwohl die wachsende ökonomische Ungleichheit in der öffentlichen Debatte eine wichtige Rolle spielt, sind die ökonomischen Implikationen dieser Entwicklung bislang kaum erforscht. Das Graduiertenkolleg „Die Makroökonomik der Ungleichheit“ will deshalb die vielfältigen Dimensionen dieser Ungleichheit dokumentieren und die Ursachen steigender Ungleichheit verstehen. In einem zweiten Schritt wird untersucht, ob sich gesamtwirtschaftliche Krisen in ungleichen Gesellschaften anders ausbreiten und ob Ungleichheit neue Kanäle schafft, über die einzelwirtschaftliche Krisen gesamtwirtschaftlich relevant werden.

Universitäten Bonn und Köln gründen neues Institut

Pressemitteilung der Universität Bonn vom 3. April 2017

Die Universitäten Bonn und Köln haben gemeinsam das Bonn-Cologne Research Institute in Economics (BCecon) gegründet.

Die Rektoren der beiden Hochschulen unterzeichneten einen Kooperationsvertrag, der die Zusammenarbeit der beiden Universitäten im Bereich der Wirtschaftswissenschaften auf eine neue Grundlage stellen soll. Das Institut wird zu Ehren des Nobelpreisträgers Reinhard Selten (1930-2016) gegründet und soll von seinen Schülern Prof. Dr. Benny Moldovanu und Prof. Dr. Bettina Rockenbach als Gründungsdirektoren geleitet werden. Das Institut dient der Förderung exzellenter Forschung im Bereich der Wirtschaftswissenschaften.

„Die weltweit renommierte Bonner Ökonomie, die von unserem Nobelpreisträger Reinhard Selten nachhaltig geprägt wurde, gehört seit vielen Jahren zu den Exzellenzbereichen der Bonner Universität“, sagt Prof. Dr. Michael Hoch, Rektor der Bonner Alma mater. „Die Gründung des BCecon-Instituts, gemeinsam mit den ebenfalls erstklassigen Kölner Ökonomen, ist Ausdruck einer engen wissenschaftlichen Zusammenarbeit der Wirtschaftswissenschaftler in Bonn und Köln.“ Es entsteht ein einzigartiges Forschungsinstitut in der Tradition von Reinhard Selten, in dem internationale Gastwissenschaftler und Studierende die aktuellen Herausforderungen der theoretischen und angewandten Wirtschaftsforschung adressieren werden.

„Im BCecon haben sich zwei führende wirtschaftswissenschaftliche Institute zu einem international sichtbaren

Flaggschiff zur Erforschung von aktuellen Fragestellungen in Verhaltensökonomie, Wirtschaftstheorie und Marktfunktionen zusammengeschlossen. Die Erfahrung globalen Marktversagens in der letzten Dekade, sowie das Entstehen neuer Märkte und die damit einhergehende Frage nach neuem Regulationsbedarf machen diese Forschung hochaktuell und notwendig“, sagt der Kölner Rektor Prof. Dr. Axel Freimuth. Zu den aktuellen Herausforderungen zählt die Analyse drängender gesellschaftlicher Probleme, wie zum Beispiel der Digitalisierung oder des Klimawandels, mithilfe moderner Erkenntnisse aus der Wirtschaftstheorie und Verhaltensökonomik.

In die Forschung des Instituts sollen sowohl erfahrene als auch jüngere Spitzenforscher eingebunden werden, die die aktuelle ökonomische Forschung auf höchstem Niveau vorantreiben sollen. Mit öffentlichen Veranstaltungen wendet sich das BCecon darüber hinaus an interessierte Bürger. Mit einem eigenen Förderprogramm sollen neue Forschungsvorhaben angestoßen werden.

Das Institut wird anlässlich einer Forschungskonferenz zu Ehren von Reinhard Selten am 28. April 2017 in Bonn feierlich eröffnet (www.seltenconference.de).

Die Rektoren Prof. Dr. Michael Hoch (vorne links, Universität Bonn) und Prof. Dr. Axel Freimuth (vorne rechts, Universität zu Köln) sowie die Professoren Benny Moldovanu, Bettina Rockenbach, Felix Bierbrauer und Daniel Zimmer (hinten von links)



HAUSDORFF PEOPLE



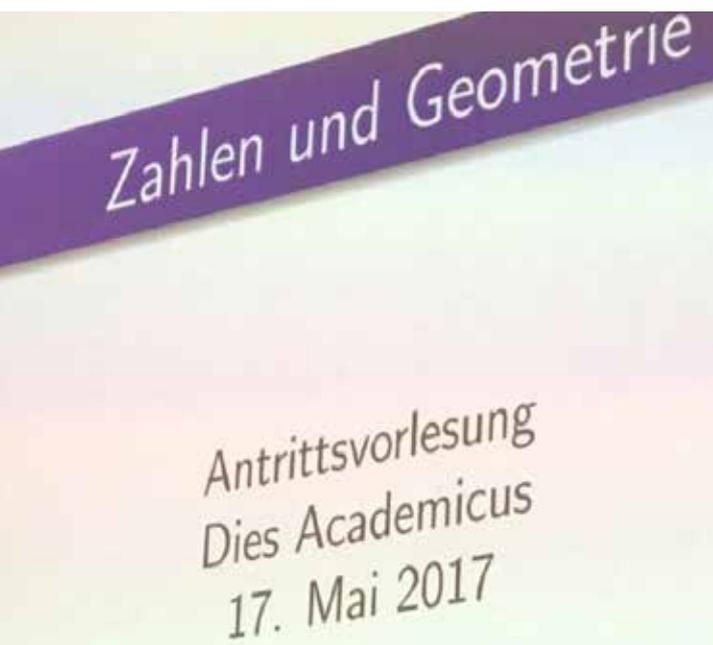
Stefan Hartmann ist seit Mitte Mai verantwortlich für die Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen des HCM. Nachdem er 2002 in Bonn bei Prof. Dr. Sergio Albeverio sein Diplom in Mathematik erlangt hat, arbeitete er 15 Jahre lang für das Forschungszentrum caesar – zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter, dann über 10 Jahre lang als Referent für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

HAUSDORFF EVENTS



Girls' Day 2017: Mehr als Zahlen – Die Berufswelt der Mathematikerinnen

Was sind Primzahlen? Wie erkennt man sie? Und was hat die Mathematikerin Sophie Germain mit ihnen zu tun? Auf diese und viele andere Fragen haben 30 Schülerinnen am Girls' Day am 27. April eine Antwort bekommen. Die Teilnehmerinnen haben einen Tag lang knifflige Aufgaben zum Thema Primzahlen gelöst und konnten von der Mathematik begeisterte Studierende kennenlernen. Zusätzlich haben sie in einer Ausstellung einiges über das Wirken herausragender Frauen in der Mathematik erfahren.



Antrittsvorlesungen beim Dies Academicus Teil 1

Wer kennt es nicht – das Computerspiel Tetris. In einem sehr großen Maßstab sieht die sich auftürmende Fläche aus wie ein Fraktal. Auch wachsende Bakterienkolonien sehen ähnlich aus. Solche Wachstumsprozesse lassen sich mithilfe von stochastischen Differentialgleichungen modellieren. In seiner Antrittsvorlesung am 17. Mai beim Dies Academicus mit dem Titel „What does it look like to play Tetris on a very large screen?“ hat Hausdorff Chair Prof. Dr. Massimiliano Gubinelli seine Zuhörer anschaulich in seine Fachgebiete stochastische Analysis und statistische Mechanik eingeführt: von der Gaußschen Normalverteilung über die Kardar-Parisi-Zhang Gleichung bis hin zu aktuellen Entwicklungen in der stochastischen Analysis.

Antrittsvorlesungen beim Dies Academicus Teil 2

Gut gefüllt war der Vorlesungssaal als Prof. Dr. Peter Scholze seine Antrittsvorlesung mit dem Titel „Zahlen und Geometrie“ am 17. Mai beim Dies Academicus im Hörsaal I der Uni Bonn hielt. Von Galoisgruppen über Überlagerungen und Fundamentalgruppen bis hin zum Theorem von Kucharczyk und Scholze (2016) über topologische Darstellungen absoluter Galoisgruppen – die Vorlesung zu Zahlen und Geometrie hat die Querverbindungen der beiden Disziplinen Arithmetik/Algebra und Geometrie eindrücklich aufgezeigt.

Wer einen Eindruck von der Antrittsvorlesung gewinnen möchte, kann sich einen Mitschnitt der Vorlesung von unibonn.tv auf [Youtube](https://www.youtube.com) anschauen.



HAUSDORFF EVENTS



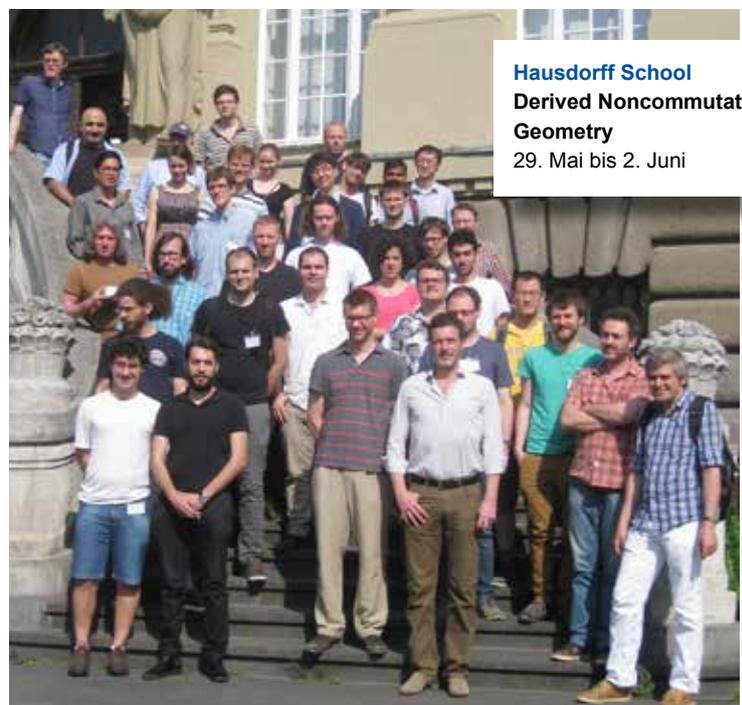
Das HCM-Schulteam begeistert Grundschüler für Mathematik

„Wie viele solcher Schablonen gibt es eigentlich? Kann man das berechnen?“ Die Schüler der zweiten Klasse der KKS Schlossbachschule in Bonn-Röttgen waren voll bei der Sache.

Mit viel Spaß hat das HCM-Schulteam den Grundschulern am 24. Mai vermittelt, wie man Nachrichten mithilfe von einfachen kryptographischen Verfahren wie der Fleißnerschen Schablone („Sandorf-Verschlüsselung“) und der caesar-Verschlüsselung chiffrieren und dechiffrieren kann. Weiter ging es mit einem zweiten Workshop für Schüler der ersten und zweiten Klasse, bei dem sie lernten, die kürzesten Wege zwischen zwei, drei und vier Punkten – in der Ebene, aber auch auf einer Sphäre – zu finden. Für die Schüler einfach gefragt: Was ist die kürzeste Entfernung zwischen London und New York - auf einer Karte und auf dem Globus? Durch eigenes spielerisches Ausprobieren lernten die Grundschüler so die Konstruktion des Fermatpunktes bei gleichseitigen Dreiecken kennen und auch die Steinerbaumprobleme. Eindrucksvoll verdeutlichte das Schulteam den Grundschulern die Lösung des mathematischen Problems mithilfe von Seifenhäuten, die sich automatisch ihr kürzestes „Wegenetz“ suchen.



Hausdorff School
Large Random Graphs:
Geometry and Applications
3. bis 7. April



Hausdorff School
Derived Noncommutative
Geometry
29. Mai bis 2. Juni

HAUSDORFF CALENDAR

BIGS Poster Exhibition 2017

6. bis 7. Juli

Toeplitz Kolloquium 2017

Nicola Oswald (Wuppertal)

10. Juli, 16:00 Uhr

Hausdorff Kolloquium 2017

Tony Yue Yu (CMI and Université Paris-Sud, Orsay)

Robert L. Pego (Carnegie Mellon University)

12. Juli, 15:15 Uhr

Hausdorff Forum for Interaction with Mathematical Sciences

Rüdiger Schultz (Universität Duisburg-Essen)

Jens Vygen (Universität Bonn)

14. Juli, 14:15 bis 16:45 Uhr

Random Constraint Satisfaction

Hausdorff School

17. bis 21. Juli

Workshop: K-theory in topology and non commutative geometry

Hausdorff Trimester Program Activity

21. bis 25. August

Applied and Computational Algebraic Topology (Part 2)

Special Hausdorff Program

4. bis 29. September

Dispersive Equations, Solitons, and Blow-up

Hausdorff School

4. bis 8. September

SchülerInnenwoche 2017

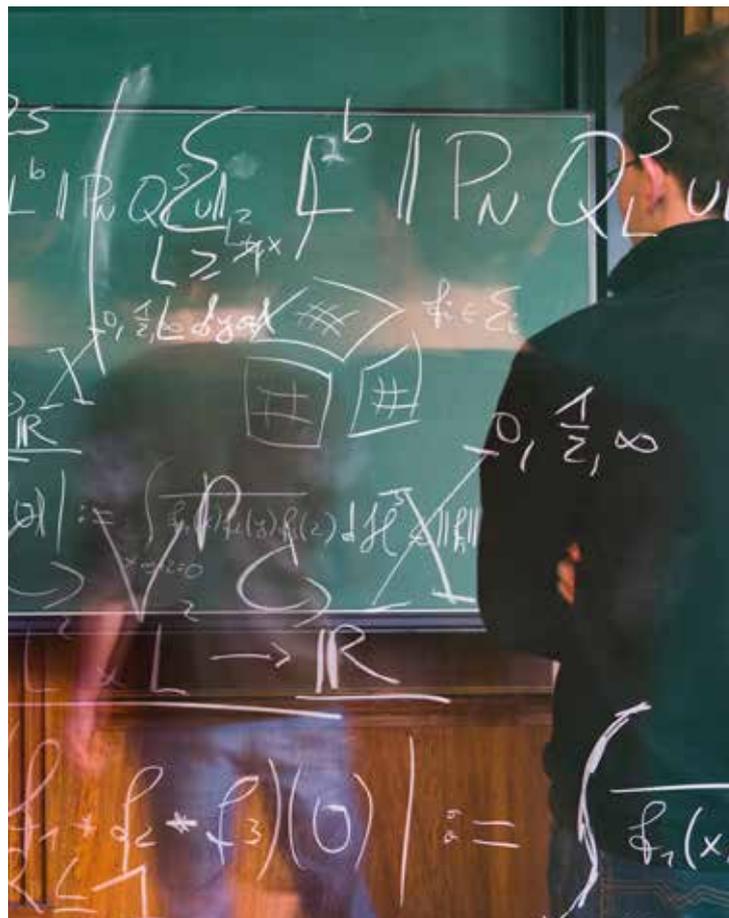
6. bis 9. September

Workshop: Meshfree Methods for Partial Differential Equations

18. bis 20. September

Bonner Mathematikturnier 2017

29. September



HAUSDORFF MIXED

Neue Funktionsträger am Hausdorff Center

Auf der HCM-Professorenversammlung am 14. Juni wurde Prof. Dr. Stefan Schwede ab sofort bis Februar 2018 zum neuen stellvertretenden Koordinator des Hausdorff Center for Mathematics gewählt. Außerdem ist er der neue Vertreter des Mathematischen Instituts im HCM-Vorstand. Bisher hatte Prof. Dr. Daniel Huybrechts diese Ämter inne.

Für die nächste dreijährige Amtsperiode ab Oktober 2017 übernimmt Prof. Dr. Christoph Thiele das Amt des HIM-Direktors von Prof. Dr. Wolfgang Lück. Prof. Dr. Barbara Niethammer wird neue BIGS-Direktorin und Prof. Dr. Catharina Stroppel wird Stellvertretende BIGS-Direktorin. Sie übernehmen damit die Ämter von Prof. Dr. Stefan Schwede (bisheriger BIGS-Direktor) und Prof. Dr. Anton Bovier (bisheriger Stellvertretender BIGS-Direktor). Prof. Dr. Patrik Ferrari hat zukünftig das Amt des Direktors der Hausdorff School inne. Prof. Dr. Ira Neitzel wurde zur Stellvertretenden Direktorin der Hausdorff School gewählt.

HAUSDORFF MIXED



Vielfältige Mitmach-Ausstellung zur Mathematik im Deutschen Museum

Mathematik im wahrsten Sinne des Wortes „begreifen“ können Besucher der Ausstellung „Mathematik zum Anfassen – Die Mitmachausstellung rund um Zahlen und Formen“ im Deutschen Museum Bonn und im Wissenschaftszentrum vom 27. Juni bis zum 27. August. Die Ausstellung besteht aus Exponaten des „Mathematikums“ in Gießen, dem ersten mathematischen Mitmachmuseum der Welt, in dem die Besucher ganz in die Welt der Mathematik eintauchen können. So ist es unter anderem möglich, mithilfe von Seifenlauge einen Tunnel um sich zu ziehen oder ein Musikstück mit Würfeln zu

komponieren. Das HCM ergänzt die Wanderausstellung um eine eigens konzipierte Posterausstellung, die Frauen der Mathematik ins Rampenlicht rückt. Zusätzlich steuert das HCM auch Poster und Exponate zum Namensgeber des Zentrums, Felix Hausdorff, bei, die an sein bedeutendes Wirken erinnern. Dies sind unter anderem auch seine gesammelten Werke, von denen acht bereits fertiggestellte Bände in der Ausstellung zu sehen sind. Das HCM-Schulteam wird drei Wochen lang Schulklassen durch die Ausstellungen führen und den Besuchern Rede und Antwort stehen.

Bonn Research Fellows

Ein neues Programm am Hausdorff Center gibt jungen Forschern die Möglichkeit, ehemalige Kooperationen mit dem HCM wieder zu intensivieren. Das Programm der Bonn Research Fellows richtet sich an ausgewählte ehemalige Bonn Junior Fellows des HCM und Advanced Researchers (W2) des MPIM, die nach ihrer Bonner Zeit an eine Forschungseinrichtung im Ausland gewechselt sind. Bonn Research Fellows werden vom HCM-Vorstand (Board of Directors) zunächst für fünf Jahre bestellt. Dies ist wiederholt möglich. Während dieser Zeit verbringen die Bonn Research Fellows jeweils einige Wochen pro Jahr in Bonn und sollen sich auch aktiv am Lehr- und Fortbildungsangebot der Bonner Mathematik beteiligen. In 2017 wurden Geordie Williamson, zurzeit Professor an der University of Sydney und ehemaliger Advanced Researcher am MPIM, und Lillian Pierce, ehemalige Bonn Junior Fellow und jetzt Assistant Professor an der Duke University, Durham, North Carolina, zu Bonn Research Fellows bestellt.



IMPRESSUM

Hausdorff Center for Mathematics
Endenicher Allee 62
D-53115 Bonn
presse@hcm.uni-bonn.de

verantwortlich: Stefan Hartmann
Redaktion: Stefan Hartmann, Nicole Göbel
Fotos: Barbara Frommann, Volker Lannert, privat
Grafik: Carmen Wolfer

**KLICKEN SIE HIER UM
SICH VOM NEWSLETTER
ABZUMELDEN**

