

Vorschau Pressemitteilung Dezember

Der Wechsel allein ist das Beständige: Der Dezember im Jahr der Mathematik

Berlin, 27.11.2008: Nach elf mathematischen Monaten zeigt jetzt der Dezember, wie viel Mathe in ihm steckt. Zur Abschlussfeier „Pi x Deutschland“ lädt die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Annette Schavan, rund 800 Gäste am 11. Dezember nach Köln. TV-Moderatorin Barbara Eligmann moderiert das abwechslungsreiche Live-Programm und wird das Publikum noch einmal hautnah erleben lassen, wie bunt und unterhaltsam Mathematik ist. Auch die Mathebotschafter Barbara Meier und Mirko Slomka nehmen teil. Zahlen und Fakten pur gibt es auf der Abschlusspressekonferenz des Mathematikjahres am Vortag in Berlin.

Fest steht: Der Dezember bietet auf der Zielgeraden des Wissenschaftsjahres neben der Abschlussveranstaltung viele weitere mathematische Überraschungen, so beispielsweise bei der „Night of the Profs“ in Dortmund, einem Vortrag des Nobelpreisträgers für Wirtschaftswissenschaften Eric Maskin in Berlin oder der Gießener Veranstaltung „Mathematik am Weihnachtsbaum“. Im Jahr der Mathematik gibt es gleich drei mathematische Adventskalender: Hinter den jeweils 24 digitalen Kalendertürchen verstecken sich mathematische Knobeleyen. Nicht berechenbar hingegen scheint zur Weihnachtszeit das Wetter - mal regnet es, mal schneit es. Das Hintergrunddossier „Mathematik in Wetter- und Klimavorhersage“ veranschaulicht die Mathematik hinter den Prognosen, nachzulesen auf: www.jahr-der-mathematik.de.

30. November 2008 & 1. bis 24. Dezember 2008: Mathematische Stadtrallye & Mathematischer Adventskalender, Berlin

Wer sich in seinem Adventskalender statt Schokolade lieber mathematische Knobeleyen wünscht, ist beim Mathematischen Adventskalender genau richtig. Vom 1. bis zum 24. Dezember können Interessierte auf www.mathe-im-advent.de 24 digitale Türchen öffnen. Dahinter verstecken sich spannende Matheaufgaben. Mitknobeln kann jeder; lediglich bei der Gewinnverlosung Ende Dezember können nur Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5. bis 7. teilnehmen. Zu gewinnen gibt es zwei HP-Laptops sowie zahlreiche weitere Preise. Bevor die erste Aufgabe des Adventskalenders gelöst werden kann, lädt das mathe-im-advent-Team am 30. November 2008 noch zu einer mathematischen Stadtrallye nach Berlin ein. Von dem Start am MATHEON-Bär geht's auf zu vier „Knobelstationen“, die an zentralen Plätzen Berlins liegen. Zu gewinnen gibt es zehn Mathe-Pakete.

a = 210 mm

90°

Ansprechpartner: Thomas Vogt, Tel.: 030-31478788, E-Mail: info@mathe-im-advent.de, Veranstaltungszeit: Registrierung bereits möglich, Veranstaltungsort Matherallye: Institut für Mathematik der Technischen Universität Berlin, Straße des 17. Juni 136, Veranstaltungszeit Matherallye: 12:00 bis 15:00 Uhr, Informationen unter: www.mathe-im-advent.de und www.jahr-der-mathematik.de.

1. bis 24. Dezember 2008: MATHEON-Adventskalender, Berlin

Bei der alljährlichen Bescherung ist für den Weihnachtsmann Mathematik im Spiel: Wunschzettel annehmen, Geschenke einpacken und Lieferpläne erstellen – eine logistische Meisterleistung für ihn und seine Gehilfen. 24 Probleme, die dem Weihnachtsmann in diesem Jahr bei seiner Planung begegnen könnten, zeigen sich im digitalen Adventskalender des Berliner DFG-Forschungszentrum MATHEON. Am 1. Dezember um 18:00 Uhr lässt sich auf www.mathekalender.de das erste Türchen öffnen. Wer dann bis zum 24. Dezember täglich innerhalb von sechs Stunden die richtige Lösung findet, hat gute Chancen, als Sieger aus dem Weihnachtswetträtsel hervorzugehen. Zu gewinnen gibt es unter anderem einen Laptop, iPods und Spiele. Die Aufgaben sind mit dem Schulwissen der 11. Klasse lösbar.

Ansprechpartner: Rudolf Kellermann, Tel.: 030-31429274, Veranstaltungszeit: 18:00 Uhr, Registrierung: bereits möglich, Informationen unter: www.mathekalender.de und www.jahr-der-mathematik.de.

1. bis 24. Dezember 2008: Imaginary-Adventskalender & Wettbewerb, Oberwolfach

Wie lässt sich Mathematik am besten visualisieren? Mit dem Programm „Surfer“ des Mathematischen Forschungsinstituts Oberwolfach! Die Gleichung „ $x^2 + y^2 + z^2 = 1$ “ ergibt als Bild zum Beispiel eine Kugel. Der Imaginary-Adventskalender fordert seinen Teilnehmern ab dem 1. Dezember Kreativität und mathematisches Geschick im Umgang mit den drei Raum-Koordinaten x , y , und z ab. Interessierte können sich das Surfer-Programm hierfür elektronisch herunterladen und dann mit der Eingabe individueller Gleichungen 24 Bilder von algebraischen Flächen erstellen. Eine ausgewählte Jury wählt täglich ein Gewinnerbild aus. Zu gewinnen gibt es ein Imaginary-Poster-Set.

Ansprechpartner: Andreas Daniel Matt, Tel.: 0151 52503915, E-Mail: matt@mfo.de, Einsendeschluss: 24:00 Uhr des jeweiligen Tages, Registrierung: bereits möglich, Informationen unter: www.imaginary2008.de/kalender/ und www.jahr-der-mathematik.de.

Anfang Dezember 2008: Studie „Mathematikunterricht und Gender – Empirische Ergebnisse und Pädagogische Ansätze“, Berlin

Im Jahr der Mathematik wurde eine Expertise zum Thema „Mathematikunterricht und Geschlecht“ erarbeitet. Darin werden anhand des aktuellen wissenschaftlichen Standes sowie unter Berücksichtigung von theoretischen Ansätzen von pädagogischen Konzepten Ergebnisse zum gendersensiblen Mathematikunterricht vorgestellt. Zentrale Schlüsse: Der derzeitige Mathematikunterricht verstärkt eher die vorhandenen Geschlechterunterschiede als sie abzubauen. Generell ist der Mathematikunterricht zu wenig auf eigenständiges und kreatives Denken ausgerichtet. Bei Lehrkräften, Eltern und Jugendlichen existiert das Stereotyp, dass Jungen mathematisch begabt seien, Mädchen hingegen nicht. Die Ergebnisse werfen weiteren Forschungsbedarf auf. Hat das Geschlecht der Mathematiklehrkraft Einfluss auf den Unterricht und somit auf den Lernerfolg des Jugendlichen? Können Eltern Vorurteile aufbrechen und so das Selbstbewusstsein insbesondere der Mädchen stärken? Könnte ein besser auf Mädchen orientierter Mathematikunterricht diese bereits ab der 5. Klasse bei ihrer Berufswahl in Richtung MINT-Fächer positiv beeinflussen? Die vollständige Studie wird ab Mitte Dezember auf der Website des Wissenschaftsjahres zum Herunterladen angeboten.

Ansprechpartner: Heidemarie Kühn, Tel.: 0228 99572555, E-Mail: Heidemarie.Kuehn@bmbf.bund.de, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Chancengerechtigkeit in Bildung und Forschung, Informationen zum Herunterladen ab Mitte Dezember unter: www.jahr-der-mathematik.de.

2. Dezember 2008: Vortrag „Mathematische Experimente“, Augsburg

Wie spannend Experimente mit einem einfachen Blatt Papier sein können, zeigt der Vortrag „Mathematische Experimente“ am 2. Dezember in Augsburg. Prof. Albrecht Beutelspacher führt unter anderem Versuche aus seinem Buch „Wie man durch eine Postkarte steigt“ durch und erläutert diese. Die Experimente sind technisch gesehen sehr einfach und für Jedermann verständlich. Ziel ist es, die Gedanken des Publikums anzuregen, individuelle Vorstellungen zu erzeugen und mathematische Einsichten zu vermitteln.

Ansprechpartner: Katrin Wendland, Tel.: 0821-5982140, E-Mail: Katrin.Wendland@Math.Uni-Augsburg.de, Veranstaltungsort: Rokokosaal der Regierung von Schwaben, Frohnof 10, 86152 Augsburg, Veranstaltungszeit: 19:00 bis 20:00 Uhr, Informationen unter: www.math.uni-augsburg.de/Math-Net/VK/docs/2008/12/02_Di_48_00.html und www.jahr-der-mathematik.de.

3. Dezember 2008: „Night of the Profs“ im Jahr der Mathematik, Dortmund

Wie viel Mathematik steckt in einem Regenbogen? Diese und viele weitere Fragen beantwortet Prof. Dr. Wolfgang Henn in seinem Vortrag „Der Regenbogen – Mythos und Mathematik“. Drei weitere Professoren des Instituts für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM) der Technischen Universität Dortmund führen im Rahmen der „Night of the Profs“ 60 Minuten lang unterhaltsame Stücke zum Mathematikunterricht auf. Prof. Dr. Stephan Hußmann mit „Wie schnell war Tom? – Mathematik selbst entdecken“, Prof. Dr. Susanne Prediger mit „Toll, hier kann ich einfach rechnen, ohne zu denken“ und Prof. Dr. Christoph Selter mit „Wie alt ist der Kapitän?“.

Ansprechpartner: Ulrich Schwätzer, Tel.: 0231-7552944, E-Mail: ulrich.schwaetzer@mathematik.uni-dortmund.de, Veranstaltungsort: Technische Universität Dortmund, Rudolf-Chaudoire-Pavillon, Campus Süd, 44221 Dortmund, Veranstaltungszeit: 19:30 bis 23:00 Uhr, Informationen unter: www.mathematik.uni-dortmund.de/ieem/new/index_a-jdm.html und www.jahr-der-mathematik.de.

4. Dezember 2008: Vortrag des Nobelpreisträgers Eric Maskin: „Mechanism Design: How to Implement Social Goals“, Berlin

Wie fühlt es sich an, einem Nobelpreisträger zu lauschen? Interessierte können dies am 4. Dezember in Berlin herausfinden, wenn Eric Maskin, Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften, in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften spricht. Der 1950 in New York geborene Mathematiker vom Institute for Advanced Studies der Princeton University referiert in englischer Sprache über das Design von Marktmechanismen, einem Teilgebiet der Spieltheorie – und damit über das Thema, für das er 2007 gemeinsam mit Leonid Hurwicz und Roger Myerson den Nobelpreis erhielt. Nach der Formulierung von sozialen oder ökonomischen Zielen untersucht die Theorie die Frage, wie Verfahren entwickelt werden können, um diese Ziele zu erreichen.

Ansprechpartner: Elke Senne, Tel.: 030-20370529, E-Mail: senne@bbaw.de, Veranstaltungsort: Akademiegebäude am Gendarmenmarkt, Leibniz-Saal, Markgrafenstraße 38, 10117 Berlin, Veranstaltungszeit: 19:00 Uhr, Anmeldung wird erbeten: Bis 2. Dezember an iuk-sekretariat@bbaw.de, Informationen unter: www.bbaw.de/bbaw/Veranstaltungen und www.jahr-der-mathematik.de.

11. Dezember 2008: Vortrag: „Würfel, Sphären, Proportionen – Musik, die man hören kann“ und Kammerkonzert, Magdeburg

Wie klingt Mathematik und wie viel Musik steckt in ihr drin? In dem Gesprächskammerkonzert „Würfel, Sphären, Proportionen – Musik, die man hören kann“ thematisiert Prof. Violeta Dinescu die Beziehung zwischen Mathematik und Musik. Bei dem Wechselspiel aus Konzert und Gespräch wird die Professorin für Kompositionstechnik der Universität Oldenburg unter Verwendung mathematischer

Strukturen Zufall und Fibonacci-Folgen in der Musik diskutieren und Zahlensymboliken in Kompositionen von Johann Sebastian Bach erläutern. Die Kompositionsbeispiele werden vom Philharmonischen Quartett der Magdeburgischen Philharmonie live gespielt sowie von Undine Dreißig live gesungen.

Ansprechpartner: Herbert Henning, Tel.: 0391-6712815, E-Mail: henning@ovgu.de, Veranstaltungsort: Festung Mark, Kleiner Saal, Hohefortewall 1, 39104 Magdeburg, Veranstaltungszeit: 17:00 bis 19:00 Uhr, Eintritt: 7 Euro und 5 Euro, Kartenvorbestellung möglich unter: henning@ovgu.de, Informationen unter: http://festungmark.gmkw.de/wordpress/?page_id=11 und www.jahr-der-mathematik.de.

13. Dezember 2008: Kindervorlesung „Mathematik am Weihnachtsbaum“, Gießen

Wie viel Mathematik steckt in einem Weihnachtsbaum? Prof. Albrecht Beutelspacher löst diese und viele weitere Fragen rund ums Weihnachtsfest am 13. Dezember im Gießener Mathematikum gemeinsam mit seinem acht- bis zwölfjährigen Publikum. Hierbei werden interaktive Experimente durchgeführt, Tannennadeln gezählt und Weihnachtssterne analysiert. „Mathematik am Weihnachtsbaum“ ist die letzte Kindervorlesung in diesem Jahr. Teilnehmer, die an allen Vorlesungen im Jahr der Mathematik teilgenommen haben, erhalten zudem eine Urkunde.

Ansprechpartner: Albrecht Beutelspacher, Tel.: 0641-9697971, E-Mail: info@mathematikum.de, Veranstaltungsort: Mathematikum Gießen, Liebigstrasse 8, 35390 Gießen, Veranstaltungszeit: 11:00 Uhr, Eintritt: 4 Euro, Informationen unter: www.mathematikum.de und www.jahr-der-mathematik.de.

16. Dezember 2008: Ringvorlesung: Der Wechsel allein ist das Beständige – Zur statistischen Analyse von Strukturbrüchen in Zeitreihen, Köln

In der Ökonomie, Meteorologie, der Intensivmedizin und vielen anderen Bereichen werden mit Hilfe von Mathematik Daten erhoben. Diese Daten helfen, das zeitlich-dynamische Verhalten eines Prozesses zu analysieren und Veränderungen zu signalisieren. In dem Vortrag „Der Wechsel allein ist das Beständige“ erläutert Prof. Dr. Josef Steinebach, welche mathematisch-statistischen Methoden der Wissenschaft zur Verfügung stehen, um Veränderungen, so genannte „Changepoints“ aufzudecken. Es werden Beispiele für Strukturbrüche genannt, die Brown'sche Bewegung und „Invarianzprinzipien“ erläutert. Im Mittelpunkt steht die Breite der Anwendungsmöglichkeiten der besprochenen Methoden. Der Vortrag wird komplex und trotzdem allgemeinverständlich sein.

Ansprechpartner: Patrick Honecker, Tel.: 0221-4704366, E-Mail: pressestelle@uni-koeln.de, Veranstaltungsort: Universität zu Köln, Hörsaal des Mathematischen Instituts, Weyertal 86-90, 50931 Köln, Veranstaltungszeit: 18:30 bis 20:30 Uhr, Informationen unter: www.mi.uni-koeln.de/Jahr-der-Mathematik/steinebach.html und www.jahr-der-mathematik.de.

16. Dezember 2008: Warum heute ohne Mathematik nichts mehr geht, Osnabrück

Eine Reise in die Welt der angewandten Mathematik können Besucher des Vortrags „Warum heute ohne Mathematik nichts mehr geht“ unternehmen. Prof. Dr. Gitta Kutyniok veranschaulicht anhand einiger Beispiele, wie die bei vielen Menschen oftmals mit Skepsis betrachtete Mathematik unsere heutige moderne und digitale Welt durchdringt und trägt. Unter anderem bei dem Verwenden von Mobiltelefonen, einer Flugzeugreise, dem Bearbeiten von digitalen Photos, in der modernen medizinischen Diagnostik, beim Verschlüsseln von Nachrichten und vielem mehr.

Ansprechpartner: Winfried Bruns, Tel.: 0541-9692485, E-Mail: mathejahr@uni-osnabrueck.de, Veranstaltungsort: Barbarastraße 7, Gebäude 32, Raum 102, 49069 Osnabrück, Veranstaltungszeit: 18:15 bis 19:45 Uhr, Informationen unter: www.math.uos.de/mathejahr.html und www.jahr-der-mathematik.de.

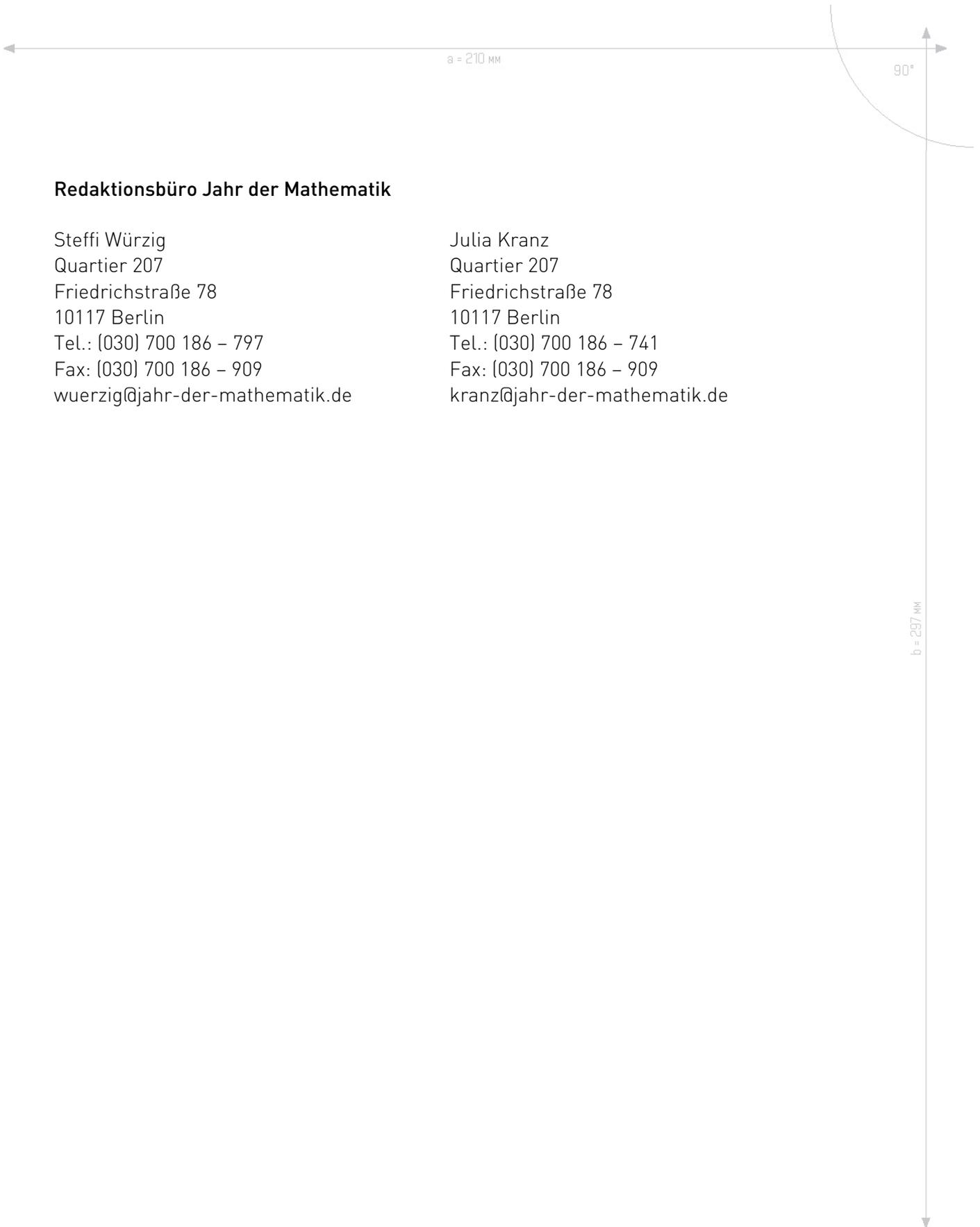
18. Dezember 2008: Vortrag: Leben und Wirken der russischen Mathematikerin Sofia Kowalewskaja, Kiel

Ohne diese Frau würden sich Schiffe auf hoher See verirren und Flugzeuge ihr Ziel verfehlen. Dank Sofia Kowalewskaja, einer russischen Professorin für Analysis, funktionieren Kompass und Lotsen zuverlässig den Weg. Um das möglich zu machen, löste die Mathematikerin ein 80 Jahre ungeklärtes mathematisches Problem, das „Kreiselproblem“. Denn Kreisel, so wie sie in jedem Kinderzimmer zu finden sind, tauchen funktionsgleich unter anderem auch in Kompassen auf. In Gedenken an eine der besten Mathematikerinnen ihrer Zeit, spricht Professor Wilderich Tuschmann am 18. Dezember über das Leben und Wirken der weltweit ersten Frau im Professorenrang.

Ansprechpartner: Jan Kallsen, Tel.: 0431-8802783, E-Mail: kallsen@math.uni-kiel.de, Veranstaltungsort: Mathematisches Seminar, Ludewig-Meyn-Str. 4, 24118 Kiel, Veranstaltungszeit: 18:45 bis 19:45 Uhr, Informationen unter: <http://www.math.uni-kiel.de/ringvorlesung/rv-jdm.pdf> und www.jahr-der-mathematik.de.

Den vollständigen Veranstaltungskalender und weitere Informationen finden Sie unter www.jahr-der-mathematik.de.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:



Redaktionsbüro Jahr der Mathematik

Steffi Würzig
Quartier 207
Friedrichstraße 78
10117 Berlin
Tel.: (030) 700 186 – 797
Fax: (030) 700 186 – 909
wuerzig@jahr-der-mathematik.de

Julia Kranz
Quartier 207
Friedrichstraße 78
10117 Berlin
Tel.: (030) 700 186 – 741
Fax: (030) 700 186 – 909
kranz@jahr-der-mathematik.de