

a = 210 mm

90°

## Vorschau Pressemitteilung Juli 2008

### Goldener Schnitt: Der Juli im Jahr der Mathematik

Berlin, 27.6.2008. Als Inbegriff von Harmonie, Schönheit und idealer Proportion gilt in der Kunst und Architektur der Goldene Schnitt. Er beschreibt ein bestimmtes Verhältnis zweier Zahlen oder Größen; der Wert beträgt etwa 1,618. Was aber ist schön? Und wie kann man Schönheit berechnen? Mit diesen und anderen spannenden Fragen beschäftigt sich im Juli die Ausstellung der Staatlichen Museen zu Berlin „Maß, Zahl und Gewicht“ mit Meisterwerken der Sammlung Architektur. Auf dem Wissenschaftssommer in Leipzig dreht sich Vieles um die spannende Schnittmenge von Kunst und Mathematik, etwa der gleich lautende Vortrag. Ebenso in Syke, bei der Ausstellung „stop counting“. Um Symmetrien, Proportionen und Perspektiven geht es auch in dem Dossier „Mathematik und Kunst“, nachzulesen auf [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

Doch nicht nur in der Bildenden Kunst spielt Mathematik eine tragende Rolle – auch die Musik durchdringt sie. Gelegenheiten, die Zusammenhänge zwischen Mathematik und Musik herauszuhören, die mathematischen Wurzeln der Musik zu erkunden oder mit mathematischem Blick Schwingungen zu analysieren, gibt es im Rahmen des Wissenschaftssommers in Leipzig reichlich. Die Veranstaltung „Mathematik & Musik“ erklärt, welches Proportionsverhältnis Töne zu einander haben, wie eine mathematische Struktur auf ein Musikstück übertragen werden kann und in welchen Kompositionen Algorithmen zu finden sind. Der Vortrag „Mathematik, die man hören kann“ zeigt, wie die Form einer Trommel klingt und ob Mathematik darauf tatsächlich eine Antwort gibt. Eigens ein Mathelied namens „Du kannst mehr Mathe als du denkst“ hat die Kölner Kinderrockband Pelemele komponiert, das kostenlose Hörbeispiel gibt es auf [www.du-kannst-mathe.de](http://www.du-kannst-mathe.de).

Auf dem Bonner Münsterplatz gibt das Mathezelt „Kopf und Zahl“ Kindern und Erwachsenen Einblicke in verschiedene mathematische Arbeitsgebiete. Um die Wette rechnen werden sechs Schülerinnen und Schüler bei der Internationalen Mathematik-Olympiade in Madrid. Und Günter M. Ziegler erhält den „Communicator-Preis“ in Leipzig. Der Professor von der Technischen Universität Berlin wird u. a. dafür ausgezeichnet, der Mathematik in der Öffentlichkeit zu einem neuen, frischen Bild zu verhelfen.

b = 297 mm

### 1. Juli: Lehrerfortbildungsprojekt „Mathematik anders machen“

Ziel des Wissenschaftsjahres 2008 ist es die Vielfalt und Bedeutung der Mathematik Jung und Alt anschaulich näher zu bringen. Hierbei hilft zum Beispiel der „Mathekoffer“. Er enthält Spiele zum Erproben von Wahrscheinlichkeiten, Aufgaben, die das Messen und Schätzen von Zeit, Länge und Gewicht erfordern sowie Figuren, mit denen sich räumliches Vorstellungsvermögen trainieren lässt. Im Rahmen des Projekts „Mathematik anders machen“ bietet die Deutsche Telekom Stiftung gemeinsam mit der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) kostenlose Fortbildungen zum „Mathekoffer“ sowie zu vielen anderen Themen an. Darunter: „Wir vermessen die (Um) Welt - Geometrie unplugged“, „Unterhaltungsmathematik: Spielereien, Basteleien, Kuriositäten und Denksport mit Mathematik“, „Goethe & Gauß, Poesie & Präzision: kein Widerspruch!“ und „Fußballmathematik für Große und Kleine“. Auch der Deutsche Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e.V. (MNU) und der Klett-Verlag bieten Lehreraus- und -weiterbildung an.

Ansprechpartner: Dietmar Schnelle, Tel.: 0228-18192014, E-Mail: D.Schnelle@telekom.de, Veranstaltungsort/-datum und -zeit: Nach Vereinbarung, Informationen unter: [www.mathematik-anders-machen.de](http://www.mathematik-anders-machen.de), [www.mnu.de](http://www.mnu.de), [www.klett.de](http://www.klett.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

### Bis zum 4. Juli: Wissenschaftssommer 2008 in Leipzig

Wie fühlt es sich an, von einer Riesenseifenhaut umgeben zu sein? Und wer gewinnt beim Duell Taschenrechner gegen Kopfrechner? Der von Wissenschaft im Dialog (WiD) ausgerichtete Wissenschaftssommer 2008 macht Mathematik noch bis zum 4. Juli erlebbar. In Leipzig erfahren Besucher wie viel Mathematik in der Musik, einem Mobiltelefon oder Medikamenten steckt - und das hautnah. Am Stand vom Jahr der Mathematik in Zelt 2, Stand 28 neben der Halbpfeife, können Kinder zudem Matheknobelaufgaben des Känguru-Wettbewerbs lösen, Interessierte sich über weitere Angebote im Jahr der Mathematik informieren und die Mathemacher-Initiative kennen lernen.

### 1. Juli: Vortrag „Mathematik, die man hören kann“

Wie klingt die Form einer Trommel und kann die Mathematik darauf tatsächlich eine Antwort geben, sind Fragen, die sich Prof. Dr. Ehrhard Behrends von der Freien Universität Berlin stellt. In seinem Vortrag „Mathematik, die man hören kann“ taucht er gemeinsam mit seinen Zuhörern in die Geschichte der Musik ein und erkundet dabei ihre mathematischen Wurzeln. Er betrachtet die Entstehung einer Tonleiter und analysiert mit mathematischem Blick Schwingungen und musikalische Zufallskompositionen.

Ansprechpartner: Caroline Wichmann, Tel.: 030-20622950, Mail: [caroline.wichmann@w-i-d.de](mailto:caroline.wichmann@w-i-d.de), Veranstaltungsort: Kellertheater in der Oper Leipzig, Seiteneingang, Augustusplatz 12, 04109 Leipzig,

a = 210 mm

90°

Veranstaltungszeit: 19.00-20.15 Uhr, Informationen unter:  
[www.wissenschaft-im-dialog.de](http://www.wissenschaft-im-dialog.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

## 2. Juli: Workshop und Konzert „Musik & Mathematik“

Wie von Geisterhand bewegt sich die Klaviertastatur. Ein unwirklich scheinendes Bild, das die Besucher des Workshops „Musik & Mathematik“ am 2. Juli dank dem „Self-playing-Piano“ live erleben können. Dahinter steckt Mathematik. Denn das Klavier hat einen eingebauten Motor, der an einen Computer angeschlossen ist. Der Computer kann darauf programmiert werden, bestehende Kompositionen oder Zufallskompositionen zu spielen. Neben dem Vergleich vom menschlichen und technischen Klavierspiel erfahren die Teilnehmer in Kurzvorträgen, Demonstrationen und Hörbeispielen theoretische Aspekte über die Zusammenhänge von Mathe und Musik: Welches Proportionsverhältnis haben zwei Töne zu einander, wie kann eine mathematische Struktur auf ein Musikstück übertragen werden und in welchen bestehenden Kompositionen sind Algorithmen zu finden. Mit einer Klanganalyse zerlegen sie zudem Klangsignale und stellen Klänge in Funktionen dar. Im Mittelpunkt des abendlichen Konzerts stehen Bearbeitungen und Neukompositionen für das „Self-playing-Piano“ die auf die Themen des Workshops Bezug nehmen.

Ansprechpartner: Caroline Wichmann, Tel.: 030-20622950, Mail:  
[caroline.wichmann@w-i-d.de](mailto:caroline.wichmann@w-i-d.de), Veranstaltungsort: Hochschule für Musik und Theater Felix Mendelssohn-Bartholdy, Grassistr. 8, 04109 Leipzig,  
Veranstaltungszeit: Workshop, 15.00-18.00 Uhr, Konzert 19.30-21.00 Uhr,  
Informationen unter: [www.wissenschaft-im-dialog.de](http://www.wissenschaft-im-dialog.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

## 2. Juli: Vortrag „Schwarze Löcher, Quantenphysik und Zeitreisen“

Ist es möglich durch die Zeit zu reisen? Theoretisch ja, spekuliert Prof. Dr. Rainer Verch vom Institut für Theoretische Physik der Universität Leipzig in seinem Vortrag „Schwarze Löcher, Quantenphysik und Zeitreisen“. Und er erklärt auch wie: Durch die Verbindung von Gravitation, die beispielsweise bewirkt, dass Gegenstände zu Boden fallen, und Quantenphysik, die sich mit dem Verhalten und der Wechselwirkung kleinster Teilchen befasst, ergeben sich für die Forschung neue Szenarien. Durch diese könnten Zeitreisen, zumindest für mikroskopische Teilchen, realisierbar werden.

Ansprechpartner: Caroline Wichmann, Tel.: 030-20622950, Mail:  
[caroline.wichmann@w-i-d.de](mailto:caroline.wichmann@w-i-d.de), Veranstaltungsort: Kellertheater in der Oper Leipzig, Seiteneingang, Augustusplatz 12, 04109 Leipzig,  
Veranstaltungszeit: 19.00-20.00 Uhr, Informationen unter:  
[www.wissenschaft-im-dialog.de](http://www.wissenschaft-im-dialog.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

a = 210 mm

90°

### 3. Juli: Drug Design statt Designer-Drogen

Wenn neue Krankheitsbilder die menschliche Gesundheit gefährden, beginnt die Forschung mit der Suche nach Wirkstoffen. Dieses wissenschaftliche Wettrennen beginnt heute im Computer, mit der Hilfe moderner Mathematik. In seinem Vortrag zeigt Prof. Peter Deuflhard vom Zuse-Zentrum Berlin, welchen Beitrag neue mathematische Methoden beim „Drug-Design“, der Kreation neuer Wirkstoffe und Medikamente, leisten können.

Ansprechpartner: Caroline Wichmann, Tel.: 030-20622950, Mail: caroline.wichmann@w-i-d.de, Veranstaltungsort: Kellertheater in der Oper Leipzig, Seiteneingang, Augustusplatz 12, 04109 Leipzig, Veranstaltungszeit: 19.00-20.15 Uhr, Informationen unter: www.wissenschaft-im-dialog.de und www.jahr-der-mathematik.de.

### 4. Juli: Vortrag: Kriminalität und Strafe

Höhere Strafen senken nicht die Kriminalität. Das behauptet zumindest die mathematische Spieltheorie. Um diese zu belegen, stellt Heiko Rauhut vom Institut für Soziologie der Universität Leipzig in seinem Vortrag „Kriminalität und Strafe“ ein Computersimulationsmodell vor, das die Folgen von Menschen in Situationen, in denen sie sich für oder gegen eine kriminelle Handlung entscheiden können, veranschaulicht.

Ansprechpartner: Caroline Wichmann, Tel.: 030-20622950, Mail: caroline.wichmann@w-i-d.de, Veranstaltungsort: Kellertheater in der Oper Leipzig, Seiteneingang, Augustusplatz 12, 04109 Leipzig, Veranstaltungszeit: 18.00-19.00 Uhr, Informationen unter: www.wissenschaft-im-dialog.de und www.jahr-der-mathematik.de.

### 2. bis 5. Juli: Mathezelt „Kopf oder Zahl?“

Im Wissenschaftszelt 2008 geben Forschende in mehr als 20 Projekten Einblicke in verschiedene mathematische Arbeitsgebiete: Welche Rolle spielt die Mathematik in der Islamischen Welt? Kann man die Bedeutung von Texten ausrechnen? Welche mathematischen Methoden gibt es zur Vorhersage von epileptischen Anfällen? Neben Forschungspräsentationen, Vorträgen und Ausstellungen sind Kinder und Erwachsene auf dem Bonner Münsterplatz aufgefordert, auch selbst zu Experimentatoren zu werden: Sie können mit dem kleinen „ABC dunkler Chiffren“ ihre eigenen Botschaften verschlüsseln und knacken, ihr eigenes Bild in visuell verschlüsselter Form erzeugen und mit nach Hause nehmen oder Hyroglyphen und Zahlen des antiken Ägyptens schreiben.

Ansprechpartner: Solveig Böttcher, Tel.: 0228-739780, E-Mail: boettcher@uni-bonn.de, Veranstaltungsort: Münsterplatz, 53111 Bonn, Veranstaltungszeit: 12.00-18.00 Uhr, Informationen unter: www.wissenschaftszelt.de und www.jahr-der-mathematik.de.

### 3. Juli: Preisverleihung „Communicator-Preis - Wissenschaftspreis des Stifterverbandes“



a = 210 MM

90°

Der diesjährige Communicator-Preisträger heißt Günter M. Ziegler. Der Professor an der Technischen Universität Berlin wird damit von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft für die herausragende öffentliche Vermittlung seiner Forschungsarbeiten in der Diskreten Mathematik und für seine erfolgreichen Bemühungen um ein neues, frisches Bild der Mathematik in der Öffentlichkeit ausgezeichnet. Der 45-jährige Professor tritt seit mehr als zehn Jahren aktiv für eine bessere Außendarstellung und Außenwahrnehmung der noch immer oft verkannten und ungeliebten Mathematik ein. Die Bewerbungen aus den unterschiedlichen Fachgebieten wurden nach den Kriterien Relevanz, Zielgruppe, Originalität und Nachhaltigkeit ausgezeichnet. Die Jury des mit 50.000 Euro dotierten Preises bestand aus Wissenschaftsjournalisten sowie Kommunikations- und PR-Fachleuten. Der Preis wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ausgeschrieben.

Ansprechpartner: Brita Wirsum, Tel.: , E-Mail: [brita.wirsum@stifterverband.de](mailto:brita.wirsum@stifterverband.de), Veranstaltungsort: Museum der bildenden Künste Leipzig, Katharinenstr. 10, 04109 Leipzig, Veranstaltungszeit: 18.30-21.00 Uhr, Informationen unter: [www.dfg.de](http://www.dfg.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

### 3. Juli: Vortrag „Krümmung und Gestalt I“

Es gibt Schülerinnen und Schüler die sich wünschen, auch außerhalb des regulären Unterrichts mit Mathematik zu arbeiten und Mathe zu lernen. Dazu hat das Mathematische Institut der Universität Tübingen die Arbeitsgemeinschaft „regio mathematica“ ins Leben gerufen. Seit dem ersten Termin im Mai finden nun regelmäßig Vorträge zu unterschiedlichen mathematischen Themen statt. In dem Vortrag „Krümmung und Gestalt I“ befassen sich Prof. Frank Loose und David Pricking mit den Gaußschen Grundlagen der Differenzialgeometrie. Der Vortrag informiert und fordert gleichzeitig zum Mitmachen auf. Prof. Loose reicht den Oberstufenschülerinnen und -schülern mathematisches Werkzeug, wie zum Beispiel die Produktregeln, die im regulären Unterricht nicht viel Zeit einnehmen. In dem Vortrag wird die Gestalt der Oberfläche von Kugeln, Schwimmreifen und Brezeln sowie die Krümmung von Kurven und Flächen betrachtet.

Ansprechpartner: Dr. Lars Schneider, Tel.: 07071-2972421, E-Mail: [lars.schneider@uni-tuebingen.de](mailto:lars.schneider@uni-tuebingen.de), Veranstaltungsort: Eberhard Karls Universität Tübingen, Auf der Morgenstelle 10, Gebäude C, Hörsaal M3, Veranstaltungszeit: 18.15-20.00 Uhr, Informationen unter: [www.mathematik.uni-tuebingen.de](http://www.mathematik.uni-tuebingen.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

b = 287 MM

4. bis 5. Juli: „DunkelZiffer“ – die 6. Bonner Wissenschaftsnacht

Eine Nacht lang werden faszinierende Forschungspräsentationen und Errungenschaften der Mathematik aus der Region Bonn gezeigt. In Diskussionsrunden und einer Reihe von Ausstellungen taucht der Besucher in die Welt von Zahlen und Formeln ein: Zum Beispiel bei den Vorträgen „Mathematische Experimente“ von Prof. Dr. Albrecht Beutelspacher, „Mathematik trifft Biologie: Abenteuer in der Mikrowelt“ von Prof. Reidun Twarock, „So alt wie Methusalem – Geheimnisse des althebräischen Zahlensystems“ von Prof. Dr. Heinz-Josef Fabry oder „Eine mathematische Reise ins Unendliche“ von Prof. Dr. Peter Koepke. Bei der Wissenschafts-Show „Manege der Innovationen“ mit Helge Haas oder dem Besuch begehbarer Lichtskulpturen „Hineingewoben in die Welt der Zahlen“ von Stefan W. Knor, lernen die Besucher diese Wissenschaft von einer ganz neuen Seite kennen.

Ansprechpartner: Dr. Andrea Grugel, Tel.: 02241-739747, E-Mail: [andrea.grugel@uni-bonn.de](mailto:andrea.grugel@uni-bonn.de), Veranstaltungsort: Hauptgebäude der Universität Bonn und Hofgarten, Regina-Pacis-Weg 3, 53113 Bonn, Veranstaltungszeit: 19.00-1.00 Uhr, Informationen unter: [www.bonner-wissenschaftsnacht.de](http://www.bonner-wissenschaftsnacht.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

4. Juli bis 28. September: Ausstellung „Maß, Zahl und Gewicht“

Mathematik ist seit Jahrtausenden Grundlage und Inspirationsquelle der Architektur. In der Ausstellung „Maß, Zahl und Gewicht“ wird erstmals ein „mathematischer Blick“ auf die Meisterwerke der Sammlung der Kunstbibliothek und bislang unveröffentlichte Bestände geworfen. Mit Hauptwerken vom 16. bis 19. Jahrhundert wird die Verwissenschaftlichung der Architektur durch die Mathematik bis hin zur Einführung des metrischen Maßes veranschaulicht. Die Staatlichen Museen zu Berlin möchten mit „Maß, Zahl und Gewicht“ ein programmatisches Zeichen für den Forschungs- und Bildungsauftrag der Museen setzen. Bereits im Jahr 2007 war die Kunstbibliothek Federführend bei der Konzeption der Ausstellung „Das abc der Bilder“. Im Jahr der Mathematik stellt sie ihre Sammlung Architektur als einen ihrer kostbarsten Bestände in den Mittelpunkt. Die Ausstellung ist gemeinsam mit dem Herrmann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik und in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Museen zu Berlin entstanden.

Ansprechpartner: Dr. Matthias Henkel, Tel.: 030-266 3231, E-Mail: [info@smb.spk-berlin.de](mailto:info@smb.spk-berlin.de), Veranstaltungsort: Kunstbibliothek, Matthäikirchplatz 8, 10785 Berlin, Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag: 10.00-18.00 Uhr, Samstag und Sonntag: 11.00-18.00 Uhr, Informationen unter: [www.smb.spk-berlin.de](http://www.smb.spk-berlin.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

a = 210 mm

90°

b = 287 mm

4. bis 5. Juli und 16 Juli: 24-Stunden-Vorlesung an der Uni Bielefeld; Die Hodge-Vermutung und „Bielefeld zählt“  
Eine ganze Nacht steht in Bielefeld im Zeichen der Mathematik. Schneiden sich zwei Geraden wirklich im Unendlichen? Diese und weitere spannende Fragestellungen werden von den Professoren und Dozenten der Universität Bielefeld im Rahmen der 24-Stunden-Vorlesung so aufbereitet, dass sie auch für Nichtmathematiker verständlich sind. Ein Höhepunkt für ein mathematisch interessiertes und versiertes Publikum indes, findet am 16. Juli statt. Wie kann die Physik axiomatisiert werden? Jeweils eine Million Dollar setzte das Clay Mathematics Institute im Jahre 2000 für die Lösung dieser und sechs weiterer mathematischer Probleme aus. Diese stehen in der Tradition der 23 Probleme, die David Hilbert, einer der bedeutendsten Mathematiker der Neuzeit, 1900 auf dem Internationalen Mathematikerkongress formuliert hatte. Begleitend zu allen Veranstaltungen der Universität Bielefeld im Rahmen des Jahres der Mathematik findet von Mai bis August 2008 in den Straßenbahnen Bielefelds die Daueraktion „Bielefeld zählt“ statt. Jeden Monat werden den Fahrgästen Straßenbahn (insbesondere der Linie 4) jeweils vier Matherätsel präsentiert.

Ansprechpartner: Herr Dr. Guido Elsner, Tel.: 0521-206-4781, E-Mail: [jdm2008@math.uni-bielefeld.de](mailto:jdm2008@math.uni-bielefeld.de),  
24-Stunden-Vorlesung: Veranstaltungsort: Universität Bielefeld, in H14, 33615 Bielefeld, Veranstaltungszeit: 16.00-16.00 Uhr, Informationen unter: <http://www.uni-bielefeld.de/jdm/24h> und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).  
„Hodge-Vermutung“-Veranstaltung: Veranstaltungsort: Universität Bielefeld, Universitätsstraße 25, 33615 Bielefeld, Veranstaltungszeit: 18.00-20.00 Uhr, Informationen unter: [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).  
„Bielefeld zählt“: Veranstaltungsort: u.a. Straßenbahnlinie 4, 33615 Bielefeld, Veranstaltungszeit: durchgehend, Informationen unter: [www.uni-bielefeld.de/jdm/zaehlt/](http://www.uni-bielefeld.de/jdm/zaehlt/) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

#### 5. Juli: Tag der Mathematik

Im Rahmen des Tages der Mathematik findet in Hamburg ein mathematischer Schülerwettbewerb statt, bei dem die jeweils besten Schülerteams der Klassenstufen 7/8, 9/10 und 11-13 gegeneinander antreten. Das Programm wird begleitet durch unterhaltsame Präsentationen und interessante Fachvorträge rund um die Mathematik. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf praktischen Anwendungen der Mathematik und beruflichen Chancen für Mathematiker: Wie funktioniert ein Computer? Was macht eigentlich ein Aktuar? Zudem werden aktuelle Informationen zur Lehrerfortbildung und zum Juniorstudium Mathematik an der Universität Hamburg angeboten. Die Veranstaltung steht unter der Schirmherrschaft der Hamburger Senatorin für Bildung und Sport, Alexandra Dinges-Dierig.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Armin Iske, Tel.: 040-42838-5264, E-Mail: [tdm2008@math.uni-hamburg.de](mailto:tdm2008@math.uni-hamburg.de), Veranstaltungsort: Geomatikum der Universität Hamburg, Bundesstrasse 55, 20146 Hamburg, Veranstaltungszeit: 9.30-17.00 Uhr, Informationen unter: [www.uni-hamburg.de](http://www.uni-hamburg.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

a = 210 MM

90°

15. Juli: Ringvorlesung - Mathematik in der Nanowelt  
Wer braucht schon die „Nanowelt“? Immerhin ist ein Nanometer im Verhältnis zu einem Millimeter nur so groß wie eine Haselnuss zur Erdkugel. Welche Bedeutung dieser „Miniwelt“ aus Atomen und Molekülen zukommt, will die Vorlesung aufzeigen. Zum Beispiel ermöglicht die Forschung die Entwicklung völlig neuartiger Produkte wie etwa Oberflächen, von denen Schmutz und Wasser einfach abperlen. Im Rahmen der Ringvorlesung wird Prof. Dr. Caren Tischendorf zudem einen Einblick in mathematische Gleichungen geben, mit denen man unter anderem leistungsfähigere Chips für unsere modernen Kommunikationsgeräte wie Handys, Notebooks und MP3-Player entwickeln kann, und wie man ihr Schaltverhalten mit Hilfe geeigneter mathematischer Modelle simuliert.

Ansprechpartner: Tanja Rayle, Tel.: 0221-4706081, E-Mail: rayle@scai.fraunhofer.de, Veranstaltungsort: Universität zu Köln, Hörsaal des Mathematischen Instituts, Weyertal 86-90, 50931 Köln, Veranstaltungszeit: ab 18.30 Uhr, Informationen unter: [www.innovation.nrw.de/veranstaltungen/termine/tr\\_0022.html](http://www.innovation.nrw.de/veranstaltungen/termine/tr_0022.html) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

5. bis 19. Juli: Mini-Mathematikum im Schulmuseum Nürnberg  
Mathe macht Spaß. Unter dem Motto „Mathematik zum Anfassen für Kinder“ bietet das Schulmuseum Nürnberg in Kooperation mit der Universität Erlangen-Nürnberg Kindern zwischen vier und acht Jahren kindgerecht und spannend verpackte Mathematik. Zahlen, Formen und Muster, die Grundthemen der Mathematik, werden hier auf spielerische Art und in vielfältiger Weise erfahrbar gemacht. In der Ausstellung sind kontinuierlich Betreuungsteams aktiv, die Kinder und Jugendlichen an die Experimente heranzuführen und die Themen vertiefen. Im Juli gastiert die Wanderausstellung aus Gießen zudem noch im Technologiezentrum Siegen-Geisweid (21.7. - 1.8).

Ansprechpartner: Dr. Mathias Rösch, Tel.: 0911-231-3875, E-Mail: mathias.roesch@ewf.uni-erlangen.de, Veranstaltungsort: Schulmuseum Nürnberg im Museum Industriekultur, Äußere Sulzbacher Str. 62, 90491 Nürnberg, Veranstaltungszeit: Dienstag bis Freitag: 09.00-17.00 Uhr, Samstag, Sonntag und Feiertage: 10.00-18.00 Uhr, Montag: geschlossene Führungen, Informationen unter: [www.mini-mathematikum.de](http://www.mini-mathematikum.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

b = 287 MM



a = 210 mm

90°

## 8. Juli: Kunst und Mathematik

Ist Schönheit mathematisch messbar? Was hat Mathematik mit Ästhetik zu tun? In dem von der Mathematischen Fakultät der Universität Göttingen organisierten Vortrag diskutiert Prof. Dr. Benno Artmann die Wechselbeziehungen zwischen Mathematik und Kunst. Symmetrie, Proportionen und Perspektiven spielen hierbei eine entscheidende Rolle und sollen im Rahmen dieser Veranstaltung kunstgeschichtlich in ihrer Verbindung zur Mathematik untersucht werden. Zudem wird die Rolle geometrischer Modelle im Sinne des Göttinger Mathematikers Felix Klein den Ausführungen des Kunsthistorikers Gottfried Böhm über den Wandel von wissenschaftlichen Illustrationen hin zu eigenständigen Kunstwerken gegenübergestellt.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Benno Artmann, Tel.: 0551-39-4342, E-Mail: artmann@uni-math.gwdg.de, Veranstaltungsort: Mathematisches Institut Bunsenstraße 3-5, 37073 Göttingen, Veranstaltungszeit: 18.15 Uhr, Informationen unter: [www.uni-goettingen.de/de/79870.html](http://www.uni-goettingen.de/de/79870.html) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

## 8. bis 30. Juli: IMAGINARY im Europapark Rust

Um virtuelle Welten zu erschaffen, braucht man mathematische Formeln. Auf der Wanderausstellung IMAGINARY, initiiert vom Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach, wird das Abstrakte und Unvorstellbare der Mathematik verbildlicht. Im Science Haus, dem neuen Wissenschaftsmuseum im Europapark, werden ästhetische Bilder und 3-D-Objekte ausgestellt. Darüber hinaus kann jeder Besucher selbst aktiv werden: Ein spezielles Programm hilft dabei, eigene Bilder zu gestalten, die als Präsent mitgenommen werden dürfen.

Ansprechpartner: Dr. Andreas Daniel Matt, Tel.: 07834-97927, E-Mail: matt@mfo.de, Veranstaltungsort: Rust bei Freiburg, Veranstaltungszeit: Montag bis Sonntag: 09.00-17.00 Uhr, Informationen unter: [www.imaginary2008.de](http://www.imaginary2008.de), [www.science-house.de](http://www.science-house.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

## 9. Juli bis 21. September: „stop counting“ in Syke

Eine Tasse ist ein Donut. Scheinbar völlig abstruse Behauptungen können mit der Topologie, einem Teilgebiet der Mathematik, belegt werden. Die Ausstellung „stop counting“ im Syker Vorwerk, unter anderem mit Werken des Künstlers Hans Albert Walter, verbindet Mathe und Kunst in Rauminstallationen und interaktiven Modellen. Wenn man einen Körper von innen heraus betrachtet, anhand seiner Löcher definiert und dann staucht, verzerrt oder dehnt, wird aus einer Tasse eben auch mal ein Donut.

Ansprechpartner: Susanne Hinrichs, Tel.: 04242-57741012, E-Mail: info@syker-vorwerk.de, Veranstaltungsort: Zentrum für zeitgenössische Kunst, 28857 Syke, Veranstaltungszeit: Beginn am 9. Juli: 18.00 Uhr, Informationen unter: [www.vorwerk-syke.de](http://www.vorwerk-syke.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

b = 287 mm

### 12. Juli: 3. Bayreuther Tag der Mathematik

Mit Mathematik die Klassenkasse aufbessern? Das ist der Preis für die zwölf besten Teams beim Wettbewerb anlässlich des 3. Tages der Mathematik in der Uni Bayreuth. Vom Fünftklässler bis zum Abiturient dürfen alle Schülerinnen und Schüler mitmachen. Wer danach Hunger hat, geht ins Mathematik-Café, tüftelt im Codeknacker-Labor oder schaut sich eine Präsentation aus Forschung, Industrie und Wirtschaft an: zum Beispiel über Statistik in der Medizin.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Lars Grüne, Tel.: 0921-55-3281, E-Mail: [tdm@uni-bayreuth.de](mailto:tdm@uni-bayreuth.de), Veranstaltungsort: Universität Bayreuth, 95447 Bayreuth, Veranstaltungszeit: 9.00-17.00 Uhr, Informationen unter: [www.math.uni-bayreuth.de](http://www.math.uni-bayreuth.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

### 26. Juli bis 27. September: Ausstellung „Mathe trifft Technik“

Mit Seifenlauge kann man viel mehr machen als nur Seifenblasen: Zum Beispiel eine Riesenseifenhaut, die Menschen komplett einhüllt. Die Riesenseifenhaut ist eines von 25 Exponaten die in der Ausstellung „Mathe trifft Technik“ zu erleben sind. Alleine oder in Gruppen führen die Besucher selbstständig Experimente durch und erleben so mathematische Phänomene hautnah. Unter der Woche kann die Ausstellung von Schulklassen und an den Wochenenden von allen Interessierten besucht werden. Die Exponate des ersten mathematischen Mitmach-Museums der Welt stammen aus der Wanderausstellung „Mathematik zum Anfassen“ des Giessener Mathematikums und aus der Ausstellung „Technik zum Mitmachen“ von der Abteilung Physik der Universität Duisburg-Essen. In Sonderveranstaltungen werden zudem Themen wie: „Wo überall der Zufall „regiert““, „Mathematik zum Anfassen“ - eine Idee wurde Wirklichkeit“ und „Zahlen, Chaos und andere Unwägbarkeiten“ lebendig vorgetragen und in Experimenten anschaulich gemacht.

Ansprechpartner: Arnold a Campo, Tel.: 02331-78070, E-Mail: [aCampo@mnu.de](mailto:aCampo@mnu.de), Veranstaltungsort: Freilichtmuseum Hagen, 58091 Hagen, Veranstaltungszeit: ab 9.30 Uhr, Dauer des Ausstellungsrundgangs: ca. 2 Stunden, Besondere Mitmachveranstaltungen: 26. Juli, 9., 23. und 30. August, 13. und 27. September, Informationen unter: [www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de](http://www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de), [www.mathematikum-unterwegs.de](http://www.mathematikum-unterwegs.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de)

### 30. Juli bis 20. August: Sommercampus

Im Sommerurlaub zum Diplom-Zahlenforscher aufzusteigen geht ganz einfach: Kinder, Jugendliche und Erwachsene können sich für die Vorlesungen im Freizeithaus Vahrenwald in Hannover einschreiben und erhalten nach Besuch unterschiedlichster Mathematikvorlesungen in der Abschlussveranstaltung ihr Diplom. Die Studenten können verschiedene Projekte und Seminare wählen, die Zahlen im Alltag, in der Kunst und in den Wissenschaften behandeln. Können Roboter denken? Mit wie vielen Kindern kann man eine menschliche Pyramide bauen?

Antworten gibt es zum Beispiel im Akrobatikworkshop und dem Informatikkurs.

Ansprechpartner: Franziska Schmidt, Tel.: 0511-16843862, Mail: Franziska.Schmidt@hannover-stadt.de, Veranstaltungsort: Freizeitheim Vahrenwald in Hannover, Vahrenwalder Str. 92, 30165 Hannover, Informationen unter: [www.fzh-vahrenwald.de](http://www.fzh-vahrenwald.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

10. bis 22. Juli: 49. Internationale Mathematik-Olympiade (IMO)

Junge Mathetalente aus aller Welt rechnen jedes Jahr bei der Internationalen Mathematik-Olympiade um die Wette. Die sechsköpfigen Mannschaften treten in zwei Klausuren gegeneinander an und können in einem umfangreichen Rahmenprogramm das Gastland und die Teilnehmer der anderen Länder kennen lernen. Jedes der knapp 100 Teilnehmerländer entsendet eine Delegation aus zirka sechs Schülerinnen und Schülern. Die deutsche Delegation bildet dieses Jahr die 19-jährige Jessica Fintzen aus Quickborn und der 17-jährige Malte Lackmann aus Bordesholm, beides Schleswig-Holstein. Aus Sachsen nehmen gleich drei an der IMO teil: Lisa Sautermann (15) und Georg Schröter (18) aus Dresden sowie Philipp Weiß (17) aus Hoyerswerda. Das Team komplettiert der 18-jährige Florentin Münch aus Jena, Thüringen. Der Weg in die deutsche Nationalmannschaft führt über die erfolgreiche Teilnahme an der zweiten Runde des Bundeswettbewerbs Mathematik, an der Bundesrunde der Mathematik-Olympiaden oder über einen Landessieg bei Jugend forscht.

Ansprechpartner: Tanja Weck, Tel: 0228-9591525, E-Mail: [mo@mathe-wettbewerb.de](mailto:mo@mathe-wettbewerb.de), Veranstaltungsort: Madrid, Informationen unter: [www.imo-2008.es](http://www.imo-2008.es), [www.mathematik-olympiaden.de](http://www.mathematik-olympiaden.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).

Juli: Stationen der MS Wissenschaft

Das Ausstellungsschiff von Wissenschaft im Dialog (WiD) besucht im Juli neun deutsche Städte. Zahlreiche interaktive Exponate und Spiele machen auf dem Wasser die Mathematik greifbar und zeigen, in welchen Bereichen wir auf diese Wissenschaft zählen können. Besonders Kinder und Jugendliche können auf dem Schiff spielerisch erfahren, warum die U-Bahn nicht fünf Minuten früher fahren kann oder was Riesenwellen und ein frischer Erdbeerjoghurt mit Mathematik zu tun haben.

Ansprechpartner: Beate Langholf, Tel.: 030-206229550, E-Mail: [beate.langholf@w-i-d.de](mailto:beate.langholf@w-i-d.de), Veranstaltungszeit: Schulzeit: Montag bis Freitag: 9.00-19.00 Uhr, Samstag und Sonntag: 10.00-19.00 Uhr, Ferienzeit: Montag bis Sonntag: 10.00-19.00 Uhr, Informationen unter: [www.ms-wissenschaft.de](http://www.ms-wissenschaft.de) und [www.jahr-der-mathematik.de](http://www.jahr-der-mathematik.de).  
Stationen: 1. bis 2. Juli: Oberhalb Brücke, Nähe Triniusstr./ Saarallee, 54470 Bernkastel; 4. Juli: Anleger Bonner Personenschiff., Erzbergufer, 53111 Bonn; 6. bis 9. Juli: Stadthafen, unterhalb Altes Hafenam, Nähe Mathiestr., 44147 Dortmund; 11. bis 13. Juli: Marina Rünthe, Mole Nähe Hafenweg, 59192 Bergkamen; 14. bis 16. Juli: Hafenweg, Am Kreativkai, Nähe Pierhouse, 48155 Münster; 18. bis 21. Juli: Neuer Hafen, Nähe Dt. Auswandererhaus, Columbusstr., 27568 Bremerhaven; 22. bis 25. Juli: Tiefer, Nähe Wilhelm-Kaisen-Brücke, 28195 Bremen; 26. bis 28. Juli: Stau,



a = 210 MM

90°

gegenüber Arbeitsamt, 26122 Oldenburg; 30. Juli bis 1. August: Hafenstr.,  
Nähe Dr.-von-Bruch-Brücke, 26789 Leer

Den vollständigen Veranstaltungskalender und weitere  
Informationen finden Sie unter [www.jahr-der-mathematik.de](http://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 - 810  
[wuerzig@jahr-der-mathematik.de](mailto:wuerzig@jahr-der-mathematik.de)

Julia Kranz  
Quartier 207  
Friedrichstraße 78  
10117 Berlin  
Tel.: (030) 700 186 - 741  
Fax: (030) 700 186 - 810  
[kranz@jahr-der-mathematik.de](mailto:kranz@jahr-der-mathematik.de)

b = 297 MM