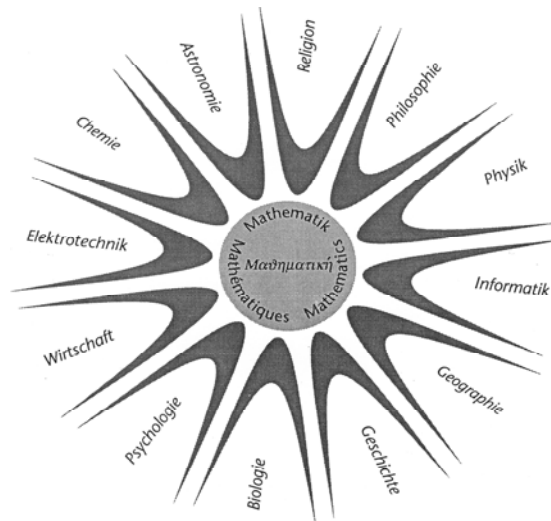




Fachtagungen

Melanchthon – Patron der mathematischen Wissenschaften

Mathematik und Naturwissenschaften in der Zeit von Philipp Melanchthon



Humanismus und Naturwissenschaften um 1500

WILLIBALD-PIRCKHEIMER-GESELLSCHAFT

zur Erforschung von Renaissance und Humanismus e. V.





10 Jahre

Cauchy-Forum-Nürnberg e. V

Interdisziplinäres Forum für Mathematik und Ihre Grenzgebiete

Im Jahr 2000 wurde der wissenschaftliche Verein Cauchy-Forum-Nürnberg gegründet. Benannt hat sich dieses „Interdisziplinäre Forum für Mathematik und ihre Grenzgebiete“ nach dem großen französischen Mathematiker Augustin Louis Cauchy (1789 – 1857).



Aufgabe des Vereins

CAUCHY-FORUM-NÜRNBERG

ist die ideelle Förderung der mathematischen Wissenschaften und der mit diesen verknüpften Disziplinen in den Bereichen der Geistes- und Naturwissenschaften, sowie der Ingenieur-, Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften. Dabei soll der Geschichte der Mathematik, im Besonderen der Personen-, Problem- und Ideengeschichte, grundlegende Bedeutung zugemessen werden.

Außerdem soll der Darstellung und Erforschung der Wechselbeziehungen zwischen der reinen und der angewandten Mathematik, sowie der Logik, der Philosophie und der Didaktik Beachtung geschenkt werden.

Aber auch die Verbindung von universitärer Forschung und schulischer Anwendungsmöglichkeit, sowie die Beziehungen zu Kultur und Bildung der Gegenwart sollen berücksichtigt werden.

Weiter gehört in diesen Zusammenhang, das Bild der Mathematik in der Öffentlichkeit klar darzustellen und den Nutzen mathematischer Forschung für den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt deutlich zu machen, sowie deren besondere Bedeutung für die kulturelle Entwicklung der Menschen hervorzuheben. Ein besonderes Anliegen des Vereins ist es auch, das mathematische Interesse bei Jugendlichen zu wecken und mathematische Begabungen zu fördern.

Fortbildung/Fachtagung/Öffentliche Veranstaltung

Die beiden Fachveranstaltungen werden gemeinsam von den folgenden Institutionen verantwortlich ausgerichtet:

Cauchy-Forum-Nürnberg e.V.

Willibald-Pirckheimer-Gesellschaft

Melanchthon – Patron der mathematischen Wissenschaften

Mathematik und Naturwissenschaften in der Zeit von Philipp Melanchthon

und

Humanismus und Naturwissenschaften um 1500

Programmverlauf

Tagungsbeginn: Freitag, den 12. 11. 2010, 14.00 Uhr

Abendreferat: Freitag, den 12. 11. 2010, 19.00 Uhr

Tagungsende: Samstag, den 13. 11. 2010, 16.15 Uhr

Tagungsort: Nürnberger Akademie –
Bildungszentrum der Stadt Nürnberg
Gewerbemuseumsplatz 2, Raum 3.11 und E14, Fabersaal
90403 Nürnberg

Herausgeber

CAUCHY-FORUM-NÜRNBERG (CFN) e.V.

Interdisziplinäres Forum für Mathematik und ihre Grenzgebiete

Verantwortlich: Günter Löffladt

Einleitung

Zwei Fachveranstaltungen, zum einen aus Anlass des Melanchthonjahres 2010 zum anderen aus Anlass der

Jahrestagung einer wissenschaftlichen Gesellschaft - und doch ein gemeinsames Ziel, nämlich die Zeitenwende vom 15. zum 16. Jahrhundert im Kontext der wissenschaftlichen Entwicklung von Mathematik und den Naturwissenschaften zu beleuchten. Diese Epoche wurde je nach Intention mit klangvollen Bezeichnungen geschmückt. Namen wie Reformation, Humanismus, Renaissance und Beginn der Neuzeit charakterisieren diese Aufbruchszeit.

Der 31. Oktober 1517 ist zweifellos so ein explosionsartiger Aufbruch der geradezu explosionsartig die Welt- und Kulturgeschichte prägend veränderte, denn an diesem Tag hat Martin Luther der Überlieferung nach seine 95 Thesen an die Schlosskirche von Wittenberg angeschlagen. Die Folgen sind bis heute spürbar. Kein Wunder also, dass die EKD – die Evangelische Kirche Deutschland – im September 2008 eine Veranstaltungsreihe unter dem bezeichnenden Namen Luther-Dekade konzipierte, die dieses spektakuläre Ereignis des Thesenanschlags als Ziel- und Kernpunkt ins Visier nimmt. Bei jährlich wechselnden Themenbereichen wurde das Jahr 2010 zu Ehren des Praeceptor Germaniae zum Melanchthonjahr erklärt.

Eine ganz besonders erfreuliche Erweiterung, sowohl im Inhalt als auch in ihrer interdisziplinären Verknüpfung findet diese Fachveranstaltung im Melanchthonjahr durch die Mitwirkung der Willibald-Pirckheimer-Gesellschaft. Der gewählte Themenbereich „Humanismus und Naturwissenschaften um 1500“, in dem das damalige Wissen im weitesten Sinne in diesen Bereichen facettenartig beleuchtet werden soll, vervollständigt und veranschaulicht in idealer Weise diesen Übergang vom ausgehenden Mittelalter zum Beginn der Neuzeit.

Eine große Freude ist es mir deshalb dem 1. Vorsitzenden der Willibald-Pirckheimer-Gesellschaft Herrn Prof. Dr. Franz Fuchs, für seine Bereitschaft besonders herzlich zu danken, zusammen eine gemeinsame Fachtagung zu organisieren und durchzuführen. Vor allem danke ich Herrn Prof. Fuchs für die hervorragende Zusammenarbeit und für die zahlreichen anregenden fachlichen Gespräche bei der Konzeption.

Ebenfalls freue ich mich sehr, dass es wieder gelungen ist, national und international renommierte Referentinnen und Referenten zu gewinnen. Ich danke ihnen allen für ihr Kommen und ihre aktive Beteiligung.

Einen ganz besonderen Dank spreche ich dem evangelischen Stadtdekan von Nürnberg, Herrn Dekan Michael Bammessel, für seine Zusage die Veranstaltung zu Melanchthon zu eröffnen. Ich freue mich sehr, dass dadurch auch die Verbundenheit zu den Dekanatsveranstaltungen im Melanchthonjahr zum Ausdruck kommt.

Um Fachtagungen dieser Größenordnung organisieren und durchführen zu können bedarf es wohlwollender Förderer, in ideeller, finanzieller und materieller Hinsicht. Ich danke allen unseren Kooperationspartnern - die auf der folgenden Seite namentlich aufgeführt sind - für ihre Unterstützung und die gute, unbürokratische Zusammenarbeit sehr herzlich.

Das besondere Anliegen dieser öffentlichen Fachveranstaltungen ist es, allen an interdisziplinären Fragen interessierten Personen von Universität und Schule, sowie der interessierten Öffentlichkeit, eine Plattform zu bieten, um einerseits Interesse zu wecken und Kenntnisse zu vertiefen, sowie andererseits Gespräche zu ermöglichen und Kontakte zu knüpfen.

Ich wünsche deshalb allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern viele Kontaktmöglichkeiten, sowie viel Freude, verbunden mit großem Erkenntnisgewinn.

Nürnberg, im November 2010

Günter Löffladt

Allgemeine und formale Hinweise

Tagungsleitung:

Cauchy-Forum-Nürnberg Günter Löffladt Wielandstraße 13 90419 Nürnberg Tel.: 0911 379935 Fax: 0911 337316 E-Mail: cfn@cauchy-forum-nuernberg.de	Willibald-Pirckheimer-Gesellschaft Prof. Dr. Franz Fuchs Universität Würzburg, Institut für Geschichte Am Hubland, 97074 Würzburg Tel.: 0931 231-5520 Fax: 0931 231-4617 E-Mail: franzfuchs@mail.uni-wuerzburg.de
---	---

Tagungsbüro:

Koordination: Monika Löffladt (CFN)

Öffnungszeiten:

Freitag, den 12. 11. 2010 von 13.30 – 14.15Uhr und Samstag, den 8.00 – 8.30Uhr

Kontakt:

Telefonisch erreichbar während der Fachveranstaltung: Monika Löffladt 0170 3154960

Teilnahme/Tagungskosten:

Eine besondere Anmeldung ist nicht erforderlich
Die Teilnahme an beiden Fachveranstaltungen ist kostenlos.

Weitere Informationen:

Nähere Informationen zu den Fachveranstaltungen sind jeweils auf der Homepage der beiden Vereine veröffentlicht.

www.cauchy-forum-nuernberg.de und www.pirckheimer-gesellschaft.de

Im Anschluss an den Abendvortrag haben wir zu einem kleinen Umtrunk im „Bratwurst Röslein“ (Rathausplatz 6), im Raum die „Die kleine Kaiserstube“ Plätze reservieren lassen, wo wir uns zum Ausklang des Abends treffen können.

Nach Tagungsende besteht am Samstagnachmittag die Möglichkeit an, einer fachkundigen Führung durch die neu eröffnete Schausammlung „Renaissance. Barock. Aufklärung.“ Im Germanischen Nationalmuseum teilzunehmen. Die Zeit zu Fuß beträgt vom Tagungsort zum Museum ca. 15 Minuten und wird von einem Ortskundigen begleitet.

Für die Teilnahme an der Fachtagung sind Bestätigungen u. a. für das Finanzamt im Tagungsbüro erhältlich.

Kooperationspartner

Stadtarchiv Nürnberg
Bildungszentrum der Stadt Nürnberg
Verein für Geschichte der Stadt Nürnberg
Regionale Lehrerfortbildung für Gymnasien im Regierungsbezirk Mittelfranken
Bayerischer Philologenverband, Fachgruppe Mathematik und Fachgruppe Physik

Melanchthon – Patron der mathematischen Wissenschaften

Mathematik und Naturwissenschaften in der Zeit von Philipp Melanchthon

Freitag, den 12. November 2010

14.00 Uhr – 18.00 Uhr

- 14.00 Uhr Begrüßung und Einführung
Günter Löffladt, Cauchy-Forum-Nürnberg
- Eröffnung
Dekan Michael Bammessel, Evangelischer Stadtdekan von Nürnberg
- Grußwort
Prof. Dr. Franz Fuchs, Vorsitzender der Willibald-Pirckheimer-Gesellschaft

Fachprogramm

- 14.15 Uhr **StD Georg Singer, Weiden**
Sternenlauf und göttliche Vorsehung - Philipp Melanchthon als Förderer der mathematischen Lehre
- 15.10 Uhr **Prof. Dr. Karin Reich, Universität Hamburg**
Philipp Melanchthon im Dialog mit Astronomen und Mathematikern seiner Zeit
- 16.00 Uhr -----Kaffeepause-----
- 16.15 Uhr **PD Dr. Peter Fleischmann, Ltd. Archivdirektor München**
Nürnberg im Zeitalter der Renaissance – eine europäische Metropole der Kartographie
- 17.10 Uhr **Prof. Ulrich Reich, Hochschule Karlsruhe**
Die Bedeutung der Rechenmeister zu Beginn der Neuzeit
- 18.15 Uhr Ende der Fachveranstaltung/Fortbildung



Abstracts

Sternenlauf und göttliche Vorsehung

Philipp Melanchthon als Förderer der mathematischen Lehre

Die Reformation leitete auch eine Neuorientierung des höheren Bildungswesens ein. Die Rolle des Vordenkers und Wegbereiters fiel dabei Luthers Mitstreiter Philipp Melanchthon zu, der aus philosophisch-theologischen Motiven heraus die mathematischen Wissenschaften im Allgemeinen und die Astronomie im Besonderen sehr hoch schätzte. Energisch setzte er sich dafür ein, dass eine gründliche Ausbildung in Arithmetik, Geometrie und Astronomie für alle Studierenden verpflichtend wurde. Diesbezüglich wurde die Academia Wittenbergensis zum Vorbild und Melanchthon zeitlebens zum geschätzten Ratgeber bei der Umgestaltung bestehender und der Errichtung neuer protestantischer Universitäten und akademischer Gymnasien.

Eine Auswertung der Wittenberger Vorlesungsankündigungen aus der Zeit von 1540 bis 1569 ermöglicht zu veranschaulichen, wie Melanchthons Förderung des Mathematikunterrichts im Lehrbetrieb der Universität ihren Niederschlag fand. Dabei zeichnet sich ein klar umrissenes Curriculum mit standardisiertem Vorlesungskanon ab. Wie die Wittenberger Mathematiker das Werk von Nikolaus Kopernikus nach dessen Erscheinen im Jahr 1543 aufnahmen und interpretierten, übte jahrzehntelang großen Einfluss auf die europäische Astronomie aus und prägte die Ausgangssituation für Johannes Keplers Schaffen.

Philipp Melanchthon im Dialog mit Astronomen und Mathematikern seiner Zeit.

Was die Mathematik und Astronomie angeht, so wurde Melanchthon sehr stark von seiner Studienzeit an der Universität Tübingen geprägt, wo Johannes Stöffler sein Lehrer war. In Wittenberg befand er sich stets in bester Gesellschaft mit den führenden Mathematikern und Astronomen seiner Zeit wie Georg Joachim Rheticus, Erasmus Reinhold und Kaspar Peucer. Besonders enge Beziehungen pflegte er mit Johannes Schöner in Nürnberg, mit dem er Briefe wechselte; auch verfasste Melanchthon mehrere Vorwörter zu Werken von Schöner.

Nürnberg im Zeitalter der Renaissance – eine europäische Metropole der Kartographie

Innerhalb Europas hat Nürnberg in den Jahrzehnten um 1500 neben einer sogenannten Elsässer Schule und der Wiener Schule eine führende Stellung auf den Gebieten der Mathematik, der Astronomie und der Physik behauptet.

Besondere Geltung kam dabei geographischen Studien bzw. der Kartographie zugute, wobei diese Leistungen durch die hier ansässigen Drucker und Verleger erst multipliziert worden sind. Hinzu kam noch die Innovation von technischem Gerät für die Herstellung von Landkarten. Als Urheber sind u.a. hervorzuheben die Humanisten Johannes Cochläus, Konrad Celtis, Hartmann Schedel, Willibald Pirckheimer und Sebastian Münster. Die Attraktivität Nürnbergs in jener Zeit belegt aber auch der Zuzug Auswärtiger wie Johannes Müller aus Königsberg bzw. Regiomontan, Erhard Etzlaub aus Erfurt, Hieronymus Münzer aus Feldkirch, Johannes Stabius aus der Steiermark und Johann Schöner aus Karlstadt.

Die Bedeutung der Rechenmeister in der frühen Neuzeit

Zu Beginn des 15. Jahrhunderts entwickelte sich, begünstigt durch Erfindungen und Entdeckungen, im christlichen Abendland ein wirtschaftlicher Aufschwung mit Aufblühen des Fernhandels. Hierzu entstand neben dem Typus des wissenschaftlich gebildeten theoretischen Mathematikers das Berufsbild des anwendungsorientierten Rechenmeisters. Diese Rechenmeister hielten Schulunterricht in der Landessprache, verfassten kaufmännische Rechenbücher für Schüler, Kaufleute und Handwerker und übernahmen vielfältige mathematisch orientierte Aufgaben in den großen Handelsstädten, für die Landesfürsten und auch für die Kirche. Im Vortrag wird das Wirken der Rechenmeister untersucht. Der berühmteste deutschsprachige Rechenmeister war Adam Ries (1492 – 1559) aus Bad Staffelstein. Neben ihm werden u. a. die Rechenmeister Ruprecht Kolberger, Kaspar Hützler und Martin Stötter erwähnt, die mit der freien Reichstadt Nürnberg in Beziehung standen.

Freitag, 12. November 2010

Beginn 19.00 Uhr

Ort: Nürnberger Akademie, Gewerbemuseumsplatz 2, Fabersaal – E 14

Mathematik an der Zeitenwende vom 15. zum 16. Jahrhundert

Prof. Dr. Menso Folkerts, Universität München

Der Vortrag soll über das mathematische Wissen informieren, das in der Zeit um 1500 an den Universitäten, an den städtischen Schulen und an den Privatschulen der Rechenmeister vermittelt wurde. Der Unterricht an den Universitäten erfolgte auf Latein und basierte letztlich auf dem Wissen, das auf die Übersetzungen aus dem Arabischen und Griechischen im 12. Jahrhundert zurückgeht. Die Rechenmeister unterrichteten in den Nationalsprachen und vermittelten hauptsächlich die praktischen Kenntnisse, die künftige Kaufleute besitzen mussten. Es gab aber durchaus Kontakte zwischen Rechenmeistern und Lehrern an Universitäten. Sie führten insbesondere in der Algebra zu neuen Erkenntnissen. An einigen Beispielen aus dem mitteldeutschen Raum werden diese Zusammenhänge veranschaulicht.

Aufblühen der mathematischen Wissenschaften, zum einen durch theoretische Erkenntnis,

**Der aller scharff sinnigst Euclides / hat den grundt
der Geometria zusamē gesetzt wer den selben woll versteht / der darff diser
hernach geschriben ding gar nit / dann sie sind alleyn den
iungen vnd denen so sonst niemandt haben
der sie trewlich vnderwenst geschriben.**

zum anderen durch praktische Anwendungen



Humanismus und Naturwissenschaften um 1500

Samstag, 13. November 2010

8.30 Uhr – 16.15 Uhr

Ort: Nürnberger Akademie, Gewerbemuseumsplatz 2, Raum 3.11 (3. Stock)

8.30 Uhr Einführung
Prof. Dr. Franz Fuchs

Fachprogramm

8.35 Uhr **PD Dr. Martin Wagendorfer/Cornelia Faustmann M.A., Universität Wien**
Die Katalogisierung astronomischer Handschriften des Spätmittelalters am Beispiel von Johannes Regiomontanus

9.15 Uhr **Dr. Monika Maruska, Wien**
Johannes Schöner - ein angesehener Gelehrter und genialer Wissensvermittler

10.00 Uhr -----Kaffeepause-----

10.30 Uhr **Dr. Thomas Eser, Germanisches Nationalmuseum Nürnberg**
Vom Lehrmittel zum Lehrbuch. Frühwerke Albrecht Dürers in mediendidaktischer Deutung

11.15 Uhr **Dr. Günter Frank, Direktor der Melanchthon-Akademie Bretten**
Melanchthons Naturbild

12.00 Uhr -----Mittagspause-----

14.00 Uhr **Prof. Dr. Fritz Krafft, Universität Marburg**
Heilandsruf und Rechtfertigungslehre: Der Siegeszug eines protestantischen Sinnbildmotivs

14.45 Uhr **Prof. Dr. Christina Birkenhake, Universität Erlangen-Nürnberg**
Symmetrien in Kunst und Mathematik im 15. und 16. Jahrhundert

15.30 Uhr **Dr. Christine Sauer, Stadtbibliothek Nürnberg**
Nürnberger Schreib- und Rechenmeister als Mathematiker und Liebhaber der Mathematik

16.15 Uhr Ende der Fachveranstaltung

Vom Lehrmittel zum Lehrbuch. Frühwerke Albrecht Dürers in mediendidaktischer Deutung

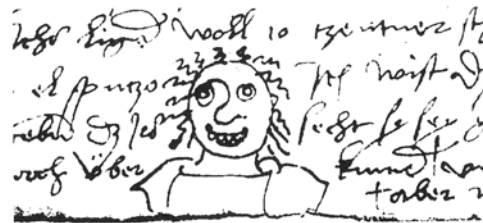
Traditionellerweise deutet die Kunstgeschichte Albrecht Dürers frühe Landschaftsaquarelle, Natur- oder Aktstudien der 1490er Jahre als Zeugnisse erster "Autonomer Kunst", die quasi funktionsfrei sich selbst genügte. In der Tat waren die berühmten Blätter nie zum Verkauf bestimmt, müssen also einen nichtökonomischen Zweck besessen haben. Allerdings tabuisiert ihre traditionelle Interpretation die Frage nach der alltäglichen Funktion solcher "Meisterwerke der Handzeichnung" im Nürnberg des ausgehenden Mittelalters. Der Beitrag schlägt ihre alternative Deutung als "Exempla" - also als Lehrmittel - vor, mit denen Dürer seine herausragende Fähigkeit in der Figuren- oder Landschaftsdarstellung anderen demonstrieren wollte. Das Zeigen oder Verborgenen-Halten solcher Exempla spielte im Verhältnis zwischen Lehrling, Geselle und Meister in der spätmittelalterlichen Künstlerwerkstatt offensichtlich eine unterschätzte Rolle. Anschließend vollzog sich um 1500 Dürers eigene Entdeckung des alternativen Lernmittels "Buch", worauf hin er seine eigenen didaktischen Ambitionen vom Fertigen handwerklicher "Exempla" auf das Schreiben von modernen Lehrbüchern verlagerte.



Die Willibald-Pirckheimer-Gesellschaft zur Erforschung von Renaissance und Humanismus fühlt sich dem Erbe des Nürnberger Humanisten Pirckheimer verbunden. Im gelehrten Diskurs mit Celtis, Dürer und Erasmus sowie als Übersetzer und Editor griechischer, lateinischer und volkssprachiger Texte nahm er eine zentrale Position im europäischen Geistesleben der Frühen Neuzeit ein. Dem universalen Ansatz seiner Gelehrsamkeit folgend, will die Gesellschaft die literarischen Strömungen dieser Epoche durch interdisziplinäre Symposien erhellen und für die Gegenwart erschließen.

In wissenschaftlichen Kolloquien werden die vielfältigen literarischen, kunst- und kulturgeschichtlichen Fragestellungen dieser Epoche disputiert. Das Gründungssymposium 1983 widmete sich der Gattung "Brief" in der Reformationszeit, es folgten Themen wie "Literatur und Kunst um 1500", "Reiseberichte der Frühen Neuzeit", Symposien zu Ulrich von Hutten und Hans Sachs oder der Schedelschen Weltchronik, im Jahr 1991 wurden die "Folgen der Entdeckungsreisen (1492) für Europa" untersucht, zu einer Standortbestimmung im Verhältnis von "Humanismus und Christentum" kam man 1992 bei einem Treffen im Melanchthon-Haus in Bretten. 1996 tagte man in Krakau/Polen, um sich über die "Europäischen Sodalitäten und den polnischen Humanismus" zu verständigen. 1998 galt die Tagung dem Thema "Wissen und Gesellschaft in Nürnberg um 1500".

Willibald Pirckheimer (1470 – 1530)



Albrecht Dürer Karikatur aus einem Brief an Pirckheimer 1506

Zweifellos zählt Willibald Pirckheimer zum Kreis der großen europäischen Humanisten. Er stand in engem Kontakt mit den ganz großen Humanisten seiner Zeit wie Erasmus von Rotterdam und Thomas Morus. Als Schriftsteller, Poet und Übersetzer ging er in die Geschichte ein. Besonders als Bearbeiter von klassischen Werken leistete er überragendes. In diesem Zusammenhang muss im Besonderen sein Interesse für astronomisch-mathematisch-geographische Wissenschaften betont werden. Unter Verwendung von Schriften aus den Bibliotheken von Regiomontanus und Walther machte Pirckheimer sich an die Übertragung und Kommentierung der *Geographia* des Claudius Ptolemäus und gab dieses Werk 1525 heraus.

Pirckheimer wurde in Eichstätt geboren. Er studierte in Padua und Pavia Jura und die Artes. Mit kurzer Unterbrechung war er von 1496 bis 1523 Mitglied des Nürnberger Rates, wo er als juristischer Berater, Feldhauptmann und Gesandter tätig war. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass er ein enger Freund von Albrecht Dürer war, sowie auch sein Förderer und Gönner. Dürer wiederum zeigt seine Zuneigung und seine Dankbarkeit in der Vorrede zu seinem Werk: „Vier Bücher von menschlicher Proportion“ von 1528, wie folgt:



Nürnberg – Quasi centrum europae

oder

Regiomontanus, Dürer, Pirckheimer, Melanchthon & Co



Nuperime in urbe nurenberga...vier einfache lateinische Worte in einem folgeschweren Brief, den kein Geringerer als der größte Mathematiker und Astronom des 15. Jahrhunderts Johannes Müller aus Königsberg, genannt Regiomontanus, schrieb und darin seinen Umzug nach Nürnberg, dem Quasi centrum europae, wie er es nannte, begründete. Mit Regiomontanus kam ein Forscher, der Nürnberg namentlich als Wissenschaftsmetropole auswies, denn wie es Wolfgang von Stromer ausdrückt, Nürnberg war in dieser Zeit ein „Epizentrum von Erfindungen und Innovationen“. Tatsächlich war Nürnberg ein bedeutendes, wenn nicht das bedeutendste mathematisch- astronomische Zentrum Europas in dieser Zeit, der Renaissance. Im Jahre 1471, als Regiomontanus dauerhaft nach Nürnberg umzog, wurde auch der größte Sohn dieser Stadt, der weltberühmte Maler und Mathematiker Albrecht Dürer geboren. Viele große Namen wie Bernhard Walther, Johann Neudörffer, Willibald Pirckheimer, Konrad Celtis, Hans Sachs reihten sich in dieser Zeit wie Perlen an einem Faden aneinander und prägten nachhaltig die Stadtgeschichte. Besonderen Einfluss hatte die Reformation mit Philipp Melanchthon an der Spitze auf die Entwicklung. 1525 wurde Nürnberg protestantisch und Martin Luther schwärmte 1530 „Nurnberg leucht warlich jnn gantz Deudsches land wie eine sonne unter mon und sternen“. Diese Strahlkraft erlangte Nürnberg nicht zuletzt auch dadurch, dass sie bedeutende Verlage und Großdruckereien, wie Koberger und Petreius, in ihren Mauern hatte. 1493 erschien die berühmte „Schedelsche Weltchronik“ von Hartmann Schedel.

Ein besonders markantes Ereignis war 1526 die Gründung des ersten Gymnasiums in Deutschland durch Melanchthon. Bekanntlich kam der Gelehrte Melanchthon 1518 das erste Mal in die Reichstadt Nürnberg. Bei diesem Besuch traf er sich auch mit dem berühmten Ratsherrn und Humanisten Willibald Pirckheimer. Von dieser Zeit an brach der Kontakt mit Nürnberg nicht mehr ab. So richtete 1525 der Rat die Bitte an den großen Reformator, bei der Gründung einer neuen Schule behilflich zu sein. Nach zahlreichen Verhandlungen wurde am 23. Mai 1526 die "Obere Schule bei St. Egidien" mit einer feierlichen lateinischen Rede Melanchthons eröffnet. Den Einzug der Honoratioren hat der Kunstprofessor August Groh in einem großen Wandgemälde festgehalten. Einen kleinen Ausschnitt zeigt das untere Bild mit Melanchthon und Schöner in der Mitte.



Die Leitung der Schule übernahm Joachim Camerarius und als Mathematikprofessor wurde einer der bedeutendsten Mathematiker seiner Zeit, Johannes Schöner, bestellt. Kein Wunder, denn Melanchthon wies der Mathematik im Rahmen der Bildung eine zentrale Rolle zu.

Philipp Melanchthon - Praeceptor Germaniae

Albrecht Dürer (1471 -1528) der geniale Künstler und Mathematiker fertigte 1526 von dem damals schon berühmten Universalgelehrten Melanchthon einen eindrucksvollen Kupferstich an und versah ihn mit der Inschrift:

*Dürer konnte dem Leben nachbilden die Züge Philippos,
doch seine kundige Hand konnte „nicht“ malen den Geist.*

Der in Bretten geborene Philipp Schwartzerd, genannt Melanchthon (1497 – 1560) war nicht nur genial als Philologe, Philosoph, Theologe, Humanist, Reformator und auch Mathematiker und Physiker, sondern besaß auch die Fähigkeit sein Wissen weiterzugeben und in Disputen zu überzeugen. Folglich ist es nicht überraschend, dass Melanchthon durch sein vielfältiges Engagement der Ehrentitel „Lehrer Deutschlands“ zu teil wurde. Zweifellos war Melanchthon als Reformator ebenbürtig zu Martin Luther, wenn auch mit anderen Schwerpunkten und Qualitäten. Ohne ihn hätte die Reformation ohne Zweifel einen anderen Verlauf genommen. Dieser sprachgewaltige Gelehrte Melanchthon lehrte an der Universität in Wittenberg, dem geistigen Zentrum der Reformation. Für ihn hatte folglich die Sprache als wesentlichstes Medium der Verständigung eine besondere Stellung inne, denn sie war für ihn das wichtigste Instrument des Geistes. Wie zeitlos diese Einstellung ist zeigt sich auch heute, wenn wir den Bildungsbegriff mit Inhalt füllen wollen, dann kommen wir an den drei Sprachformen „Muttersprache, Fremdsprache und Formale Sprache“ nicht vorbei. So ist es nur auf den ersten Blick verwunderlich, dass dieser Universalgelehrte Mathematik als einen zentralen Bestandteil von jeglicher Bildung betrachtet. So äußerte er sich in einer Rede:

Welche herrlichen Kenntnisse müsste man entbehren, wenn Niemand mehr Mathematik sich aneignete, wenn man den Unterschied der Zeiten nicht beachtete und auf die historischen Verhältnisse wie sie uns überliefert sind, keinen Werth legte?

Mathematik durfte deshalb in keinem seiner Lehrplankonzepte, die Melanchthon für Schulen und Universitäten erstellt hat, fehlen. Diese hohe Wertschätzung zeigte sich auch als er einen der bedeutendsten Mathematiker seiner Zeit, Johannes Schöner, als Lehrer empfahl. Johann Schöner (1477 – 1547) Mathematiker, Geograph, Kartograph und Astronom wurde bereits 1526 als Professor für Mathematik an die neu gegründete Bildungseinrichtung berufen.



Weimer Globus von 1533

Besondere Berühmtheit erlangte Johannes Schöner durch die Herstellung von präzisen Globen und anderen mathematisch-astronomischen Instrumenten.

Cauchy-Forum-Nürnberg (CFN) e.V.

Interdisziplinäres Forum für Mathematik und ihre Grenzgebiete

Das Cauchy-Forum-Nürnberg sieht sich den Zielbereichen, die 1992 im Rahmen der Konzeption des internationalen „World Mathematical Year 2000“ formuliert wurden und 2008 im nationalen „Jahr der Mathematik“ ihre Bestätigung erfuhren, besonders verpflichtet.

WORLD MATHEMATICAL YEAR 2000



Jahr der Mathematik 2008



Bekanntlich hat die „International Mathematical Union“ 1992 in Rio de Janeiro unter der Schirmherrschaft der UNESCO das Jahr 2000 zum „**World Mathematical Year**“ ausgerufen.

In der Deklaration von Rio werden drei große Zielbereiche genannt:

- *Die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts,*
- *Mathematik als Schlüssel für Weiterentwicklung,*
- *Das Bild der Mathematik.*

Um diese vielfältigen, auch satzungsgemäßen Aufgaben und die angestrebten Ziele verwirklichen zu können, arbeitet der wissenschaftliche Verein mit den unterschiedlichsten Institutionen zusammen, wie etwa

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Deutsche Mathematiker-Vereinigung
Bildungszentrum der Stadt Nürnberg
Leibniz-Forum Altdorf-Nürnberg
Firma Siemens AG
Hermann Gutmann Stiftung
u. a.

Durch mehr als 120 Fachveranstaltungen, meist in Kooperation mit den genannten Institutionen, hat das Cauchy-Forum-Nürnberg versucht, diesen Dialog zwischen Mathematikern und der Öffentlichkeit herzustellen. Dabei konnte es auf einer fast 40 jährigen Erfahrung aufbauen, die zum Thema „Wissenschaft und Öffentlichkeit“ seit 1969 in Nürnberg angeboten wurde.

Themenbereiche und Projektformen

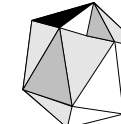
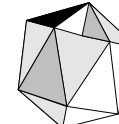
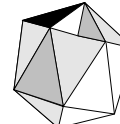
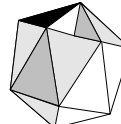
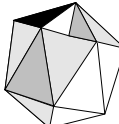
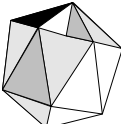
Mathematik und Öffentlichkeit
Public understanding of mathematics
Mathematics on Stage

Mathematik im Focus
Fachwissenschaft – Geschichte – Philosophie – Anwendung – Didaktik

Frauen und Mathematik
Mädchen und Mathematikunterricht

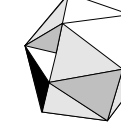
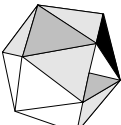
Mathematik zum Anfassen
Auf den Spuren großer Forscher
Ausstellungen – Museumsbesuche – Vernissagen

MathematikAkademie
Ferienakademie Albrecht Dürer für Mathematik
Mathematik-Treff

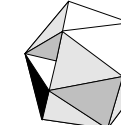
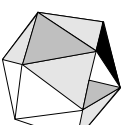


Cauchy-Forum-Nürnberg (CFN) e.V.

Interdisziplinäres Forum für Mathematik und ihre Grenzgebiete



Mathematics on Stage

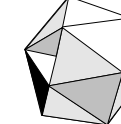
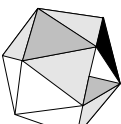


Mathematik auf der Bühne ist das Motto eines ganz besonderen Angebots im Rahmen der vielfältigen Veranstaltungen des Bildungszentrums.

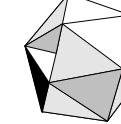
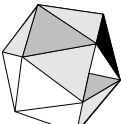
Lernen SIE Mathematik einmal aus einer ganz anderen Perspektive kennen, als SIE das vielleicht von der Schule her kennen.

Renommierete Referentinnen und Referenten werden SIE auf eine spannende und ereignisreiche Reise in die Zauberwelt der Mathematik mitnehmen und stets darauf bedacht sein SIE - den interessierten Laien - nicht zu verlieren und SIE - den Fachmann - nicht zu langweilen.

Anschaulichkeit und Verständlichkeit werden deshalb die Wegmarkierungen auf dieser Reise in und um die Mathematik sein.



Veranstalter:	Bildungszentrum der Stadt Nürnberg
Konzeption:	Cauchy-Forum-Nürnberg e. V.
Leitung:	Günter Löffladt
Ort:	Nicolaus-Copernicus-Planetarium, Plärrer 41, 90429 Nürnberg



19. Januar 2011

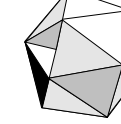
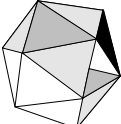
Referent: Prof. Dr. Christina Birkenhake, Universität Erlangen-Nürnberg

Thema: ***Wie die Zeit vergeht – Mathematik der Sonnenuhren***

23. Februar 2011

Referent: Prof. Dr. Thomas Weth, Universität Erlangen-Nürnberg

Thema: ***Meilensteine der Mathematik***



23. März 2011

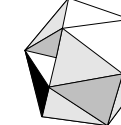
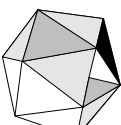
Referent: Dr. Annette Vogt, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin

Thema: ***Jüdische Mathematiker im deutschsprachigen Raum***

11. Mai 2011

Referent: Prof. Dr. Karin Reich, Universität Hamburg

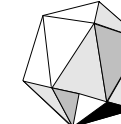
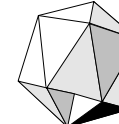
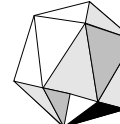
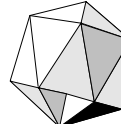
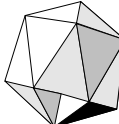
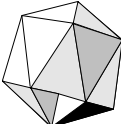
Thema: „***Wir können uns etwa in Wesen hineindenken, die sich nur zweier Dimensionen bewusst sind, höher über uns stehende würden vielleicht in ähnlicher Weise auf uns herabblicken***“.
Die Dimensionalität im historischen Kontext.



13. Juli 2011

Referent: Prof. Dr. Renate Tobies, Universität Jena

Thema: ***Mathematik im Industrielabor***



Medium Mathematik

Mathematik im Spektrum der Wissenschaften

Die Mathematik ist eine Art Universalsprache für nahezu alle Wissenschaften. Sie ist gewissermaßen das Medium, in dem und mit dem der interdisziplinäre wissenschaftliche Austausch von Informationen erfolgt.

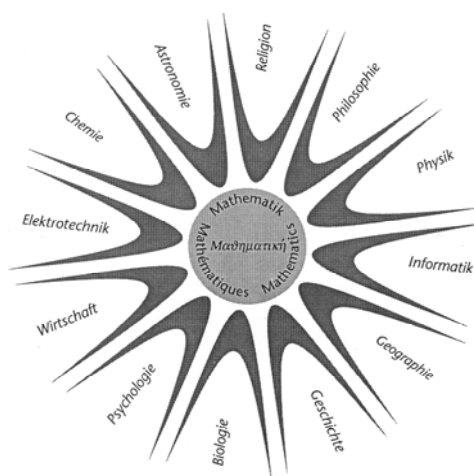
In zunehmender Weise wird die mathematische Modellierung in immer mehr Disziplinen zum „Wertemaßstab“ für die wissenschaftliche Aussage. Diese stets zunehmende Bedeutung mathematischer Modelle in Medizin, Sport, Politik, Geologie erfordert zwingend sich mit den grundlegenden Zusammenhängen kontinuierlich zu beschäftigen. In einer Reihe, die vom

CAUCHY-FORUM-NÜRNBERG (CFN) e.V.

konzipiert wurde, sollen in Referaten diese Gesichtspunkte herausgestellt und anschaulich an Beispielen deutlich gemacht werden.

Mathematik

&.....



Neue mathematische Theorien und „wiederentdeckte“ ältere mathematische Fragestellungen, die lange Zeit keine Aufmerksamkeit unter den Forschern fanden, wurden durch besondere Ereignisse, wie die Entwicklung der Computer, aktuell und eröffneten mit einem Schlag bisher ungeahnte Möglichkeiten. Erinnert sei nur an die Fraktalgeometrie, die Kryptographie, die Fuzzy-Logik, die Komplexitätstheorie und die Theorie der dynamischen Systeme – die Chaostheorie.

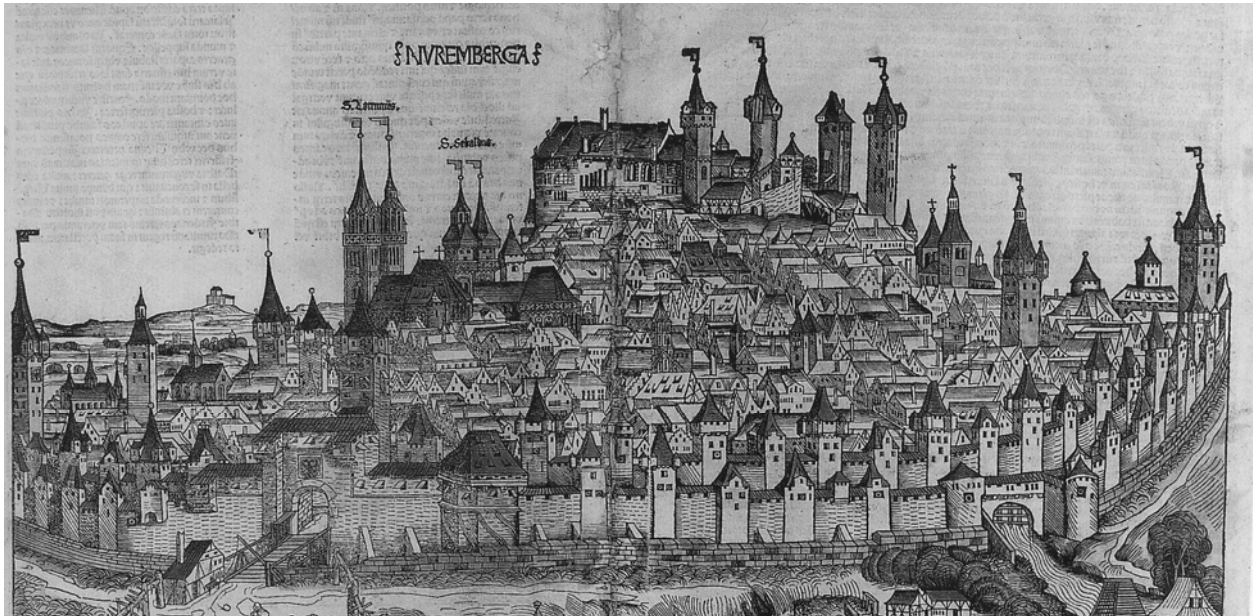
Einer der profiliertesten Vertreter der letztgenannten mathematischen Disziplin ist der deutsche Mathematiker Prof. Dr. Heinz-Otto Peitgen der an der Universität Bremen und an amerikanischen Universitäten u. a. lehrt. Die Anwendung dieser mathematischen Methoden im Bereich der Medizin gehört zu seinen Forschungsschwerpunkten. Bereits 1992 gründete Prof. Peitgen das Centrum für Komplexe Systeme und Visualisierung, CeVis, an der Universität Bremen. Wenige Zeit später 1995 gründete er weiter das berühmte interdisziplinäre Center for Medical Image Computing, MeVis Research GmbH, ebenfalls in Bremen.

Prof. Dr. Peitgen wird im Oktober 2011 nach Nürnberg kommen und von seinen Forschungen mit den nahezu grenzenlosen Möglichkeiten, die mathematische Modelle bieten, berichten.

Mathematik und Medizin – Möglichkeiten und Grenzen (Arbeitstitel)
Prof. Dr. Heinz-Otto Peitgen, Universität Bremen
im
Melanchthon-Gymnasium Nürnberg, Sulzbacher Straße 32, 90489 Nürnberg

Nähere Informationen zu diesem Themenbereich und dieser Veranstaltung werden im Heft „FORUM MATHEMATIK“ 2011 veröffentlicht.

*Wir wünschen allen Referentinnen und Referenten, sowie allen
Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen
informativen, gewinnbringenden und angenehmen
Aufenthalt in Nürnberg*



Quelle: Schedelsche Weltchronik 1493

Leitmotiv des CFN

Willst Du Menschen für Mathematik
gewinnen,
dann beginne nicht mit
Formeln und Sätzen,
Aufgaben und Beweisen,
sondern wecke die Neugierde indem Du
die Schönheit,
die Ästhetik
und
die Faszination
dieser Wissenschaft offenbarst!

Für nähere Informationen und Auskünfte bezüglich der Fachveranstaltung wenden Sie sich bitte an:

CAUCHY-FORUM-NÜRNBERG (CFN) e.V.
Interdisziplinäres Forum für Mathematik und ihre Grenzgebiete

Vorstand

1. Vorsitzender: Günter Löffladt, Wielandstraße 13, 90419 Nürnberg
2. Vorsitzender: Pierre Leich, Hastverstraße 21, 90408 Nürnberg

Telefon: 0911 379935 **Fax:** 0911 337316

E-Mail: cfn@cauchy-forum-nuernberg.de

Internet: www.cauchy-forum-nuernberg.de