

*Programm der Herbsttagung 2008*



MATHEMATISCHEN GESELLSCHAFT IN HAMBURG

***GEGRÜNDET 1690***

zusammen mit dem

Department Mathematik

der Universität Hamburg

Freitag und Samstag, 7. und 8. November 2008

Geomatikum, Hörsäle H6 und H1

Bundesstraße 55, 20146 Hamburg

***Jahr der Mathematik 2008 –***

***Mathematik in Hamburg in***

***Schule, Universität und Wirtschaft***

- 15.00 – 15.10 Uhr Begrüßung und Einführung
- 15.10 – 16.00 Uhr Alexander Odefey „... das regste mathematische Leben in Deutschland“ – Mathematik an der Universität Hamburg von 1919 bis 1945
- 16.00 – 16.40 Uhr Kaffeepause

**Freitag, 7. November 2008, Hörsaal 1**

- 16.40 – 16.50 Uhr Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Dr. h.c. mult. János Aczél
- 16.50 – 17.40 Uhr Gerhard Tischel Lehrpläne an Hamburger Schulen
- 17.50 – 18.40 Uhr Ralf Melcher Mathematiker und Mathematik bei der Hamburger Unternehmensberatung PPI
- ab ca. 19.30 Nachsitzung im „Hafenklub Hamburg“, Bei den St. Pauli Landungsbrücken 3, Brücke 4. Für das Essen wird ein Eigenbeitrag von 25 EUR pro Person erhoben.

**Samstag, 8. November 2008, Hörsaal 1**

- 10.00 – 10.50 Uhr Klaus Sielaff *Schülerzirkel Mathematik* in Hamburg
- 10.50 – 11.30 Uhr Kaffeepause
- 11.30 – 12.20 Uhr Karin Reich Mathematik und Mathematiker am Akademischen Gymnasium und Johanneum im 18. und 19. Jahrhundert. Ausgewählte Beispiele

## **Alexander Odefey**

### ***„... das regste mathematische Leben Deutschlands“ – Mathematik an der Universität Hamburg von 1919 bis 1945***

Verglichen mit vielen anderen deutschen Städten wurde in Hamburg erst spät eine Universität gegründet. Als dies wenige Monate nach Ende des Ersten Weltkrieges schließlich geschah, dürfte kaum jemand geahnt haben, welch hohes Niveau gerade die mathematische Forschung und Lehre an der jungen Universität in den kommenden Jahren erreichen würde. In der Tat zählte das Mathematische Seminar schon bald zu den führenden Institutionen seiner Art, nicht nur in Deutschland. Persönlichkeiten wie Wilhelm Blaschke (1885–1962), Erich Hecke (1887–1947) und Emil Artin (1898–1962), aber auch Johann Radon (1887–1956), Otto Schreier (1901–1929), Käthe Hey (1904–1990) und Max Zorn (1906–1993) sind mit herausragenden Leistungen in die Geschichte der Mathematik des 20. Jahrhunderts eingegangen. Der Vortrag beleuchtet diese Anfangsjahre der Mathematik an der Universität Hamburg sowie die weitere Entwicklung, wofür auch bislang unbekannte Dokumente aus den Nachlässen von Blaschke, Hecke und Artin herangezogen werden konnten.

## **Gerhard Tischel**

### ***Mathematikunterricht an Hamburger Schulen***

Der Vortrag befasst sich mit den Möglichkeiten eines Mathematikunterrichts, der nur geringe inhaltliche Vorgaben macht, sondern ausgehend von Initialproblemen Schülern Freiräume eröffnet, Mathematik zu betreiben, und gibt ausführliche Beispiele eines solchen Unterrichts.

## Ralf Melcher

### ***Mathematiker und Mathematik bei der Hamburger Unternehmensberatung PPI***

In dem Vortrag wird die Berufspraxis eines Mathematikers am Beispiel des Vortragenden vorgestellt und dabei auf folgende Fragen eingegangen:

- Welche Aufgaben erwarten einen Mathematiker in Unternehmensberatung und Banken?
- Mit welcher Art von Mathematik hat man zu tun?
- Welche Voraussetzungen müssen Mathematiker mitbringen?

Konkret werden Beispiele aus dem Bereich der Finanzmathematik und der Numerischen Mathematik angesprochen, die für die Preis- und Risikobewertung von strukturierten Derivaten verwendet werden. Außerdem werden weitere Tätigkeiten von Mathematikern innerhalb der Finanzwirtschaft wie die Softwareentwicklung und die Beratung vorgestellt. Die Beispiele kommen im Wesentlichen aus der Tätigkeit des Vortragenden bei der Hamburger Unternehmensberatung PPI AG Informationstechnologie, die kurz vorgestellt wird.

## Klaus Sielaff

### ***Schülerzirkel Mathematik in Hamburg***

Die Idee zur Einrichtung der *Hamburger Schülerzirkel Mathematik* war 1980 in Gesprächsrunden mit Lehrerinnen und Lehrern am (damaligen) Institut für Lehrerfortbildung sowie mit Mitgliedern der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg entstanden.

Zwei der Hauptmotive für die Gründung der *Schülerzirkel* waren damals:

- Für mathematisch besonders interessierte Schülerinnen und Schüler bietet der schulische Mathematikunterricht in der Regel nicht genügend Anregungen und nicht hinreichend anspruchsvolle Problemstellungen. Anders als z.B. für musikalisch oder sportlich besonders leistungsfähige Jugendliche besteht für die jungen Mathematikerinnen und Mathematiker kaum eine Möglichkeit, außerhalb der Schule mathematische Aufgaben mit Gleichgesinnten zu bearbeiten und so die eigene Leistungsfähigkeit zu erproben.
- Mathematische Wettbewerbe – z.B. der „Bundeswettbewerb Mathematik“, die „Mathematik-Olympiaden“, der „Internationale Städtewettbewerb“ – sind heute etabliert. Jedoch erfordern sie von ihren Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein bereits gut ausgebildetes Leistungsvermögen und sind insofern für begabte mathematische „Einsteiger“ ungeeignet. Die „Einsteiger“ benötigen einen Trainings- bzw. Übungsort außerhalb des Wettbewerbs.

Aus diesen Überlegungen ist dann ein inzwischen bewährtes Projekt entstanden. Im Vortrag werden die *Schülerzirkel* genauer vorgestellt, und die Arbeitsweise wird an interessanten mathematischen Beispielen erläutert.

**Karin Reich**

***Mathematik und Mathematiker am Akademischen Gymnasium und  
Johanneum  
im 18. und 19. Jahrhundert. Ausgewählte Beispiele***

Das 1613 gegründete Akademische Gymnasium war lange Zeit Mittelpunkt des kulturellen Lebens in Hamburg, es war zunächst wie das Johanneum, im Johannis-Kloster untergebracht. Im Laufe des 19. Jahrhundert jedoch, als die Universitäten aufblühten, indem sie Forschung und Lehre vertraten, wurde das Akademische Gymnasium zu einem Auslaufmodell, so dass es 1883 geschlossen wurde. Übrig blieb das 1529 gegründete Johanneum, an dem auch weiterhin Mathematikprofessoren wirkten. Es sollen hier folgende drei Mathematiklehrer vorgestellt werden:

Johann Georg Büsch (1728–1800), der seit 1756 als Professor der Mathematik am Akademischen Gymnasium wirkte, betonte in seinen zahlreichen und voluminösen Werken vor allem die praktische Seite der Mathematik. Carl Friedrich Hippius (1763–1838) wirkte insbesondere als Lehrer, er empfahl seine besten Schüler zum weiteren Studium Carl Friedrich Gauß an der Universität Göttingen, mit dem er in Briefwechsel stand. Zu diesen Schülern zählten Chr.L.Gerling (1788–1864), Franz Encke (1791–1865), J.H.Gebauer (1797–1837) und Gottfried Semper (1803–1879). Hermann Cäsar Hannibal Schubert (1848–1911) war von 1876 bis zu seiner Pensionierung 1908 Professor der Mathematik am Johanneum, er hatte sich vor allem durch seine Beiträge zur abzählenden Geometrie einen herausragenden Namen als Wissenschaftler gemacht.