



DFG-Forschungszentrum MATHEON Mathematik für Schlüsseltechnologien

Berlin, 31.5.2010

Pressemitteilung

Ein mathematischer Leuchtturm

Noch in den 1990er Jahren stand die Berliner Mathematik im Schatten. Im TU-internen Ranking der Fachbereiche stand die Mathematik ganz weit hinten und die Mathematik der FU sollte abgeschafft werden. Vertrauensvolle Kooperation aller Beteiligten, die Konzentration auf zukunftssträchtige Fachgebiete und exzellente Berufungen brachten die Wende. Mit der Gründung des MATHEON durch Mitglieder der mathematischen Institute von TU, FU und HU sowie des Zuse-Instituts (ZIB) und des Weierstraß-Instituts (WIAS) vor acht Jahren ging es dann steil aufwärts. Heute ist die Angewandte Mathematik in Berlin ein bundesdeutscher Leuchtturm der Wissenschaft mit weltweiter Strahlkraft.

Durch den Bescheid der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), das Zentrum weitere vier Jahre mit rund 27 Mio. Euro zu fördern, ist diese herausragende Stellung des MATHEON erneut bestätigt worden. Und das in einer Weise, die für Begründungen der DFG nicht alltäglich ist: „Seit seiner Einrichtung hat sich das MATHEON zu einem ausgesprochen leistungsstarken Forschungszentrum von sehr hoher wissenschaftlicher Attraktivität entwickelt. Durch die anspruchsvollen Forschungsarbeiten, die sich fast ausnahmslos auf höchstem Qualitätsniveau bewegen, wurden moderne Schlüsseltechnologien erfolgreich vorangetrieben. Dabei ist eine zukunftsweisende Prägung des Verhältnisses zwischen Grundlagenforschung und Anwendung entstanden“ schreibt die DFG und weiter an anderer Stelle: „Neben vielen gewinnbringenden akademischen Kooperationen (z B mit thematisch verwandten Forschungsnetzwerken im Ausland) sind zahlreiche Partnerschaften mit der Wirtschaft und der öffentlichen Hand hervorzuheben. Hieraus sind eindrucksvolle wissenschaftlich-technologische Ergebnisse, aber auch bedeutende Fortschritte im Bereich der mathematischen Schulausbildung entstanden. Außerdem richtet sich das Forschungszentrum mit einem beeindruckenden Portfolio populärwissenschaftlicher Aktivitäten an die breite Öffentlichkeit.“

Die am 1. Juni 2010 beginnende dritte vierjährige Förderperiode ist der letzte von der DFG geförderte Abschnitt. Nach dem gemeinsamen Willen aller Beteiligten wird das MATHEON auch danach in einer anderen Organisationsform in Berlin weiter bestehen. Dies bestätigt die DFG im Bewilligungsbescheid: „Für die Zeit nach Beendigung der DFG-Förderung wurde ein zufriedenstellender, robuster Modus gefunden, der eine überzeugende Sicherung der bereits erzielten Struktur- und Schwerpunktbildung in Aussicht stellt.“

In über 70 Projekten arbeiten im MATHEON rund 200 Mathematikerinnen und Mathematiker an der Lösung von Kernfragen moderner Schlüsseltechnologien. So wurden im MATHEON in der Vergangenheit beispielsweise die Modellierung und Simulation von Molekülen und neuer Pharmaka erfolgreich durchgeführt, Brennstoffzellen und die Produktion von Halbleiterkristallen wurden optimiert, neue Modelle zur Abschätzung von Risiken wurden entwickelt, weltweit erstmals wurde ein so umfangreicher Plan wie der Fahrplan der Berliner U-Bahn gerechnet, die Einsätze der gelben Engel des ADAC wurden ebenso gesteuert wie Ampelschaltungen. Entwickelt wurden ebenso neuartige Visualisierungsmethoden für Anwendungen in den Entwicklungsabteilungen von Industrieunternehmen wie auch bei der Animation von großen Kinofilmen oder Computerspielen, mit neuen Algorithmen schließlich wurde die Schnelligkeit von Chips erhöht.

Viele der MATHEON-Projekte werden auch in Zukunft weiter geführt. Neue Projekte beschäftigen sich beispielsweise mit der Optimierung von Gasnetzen, dem Ausbau des Nord-Ostseekanals zur Verbesserung des Schiffsverkehrs, der Modellierung elektronischer Bestandteile in Solarzellen oder dem Design nanophotonischer Bausteine. Nach wie vor sieht es das MATHEON auch als eine wichtige Aufgabe an, die Mathematik bei Schülerinnen und Schülern populär zu machen und so den mathematischen Nachwuchs zu fördern. Deshalb werden Schulaktivitäten wie der mathematische Adventskalender, das Mathe-Schülerlabor "MathExperience" und Vorträge in der Urania sowie zahlreiche populäre Veranstaltungen wie im September der Schülerlauf MATHEATHLON auch künftig Bestandteil der Arbeit des Forschungszentrums bleiben.

Weitere Auskünfte erteilen Ihnen gerne der Sprecher des MATHEON, Prof. Volker Mehrmann, Tel: 030 314 - 2 57 36, Email: mehrmann@math.tu-berlin.de, oder der stellvertretende Sprecher, Prof. Christof Schütte, Tel.: 030 838 75353, Email: schuette@mi.fu-berlin.de