

## **Univ.-Prof. Mag. Dr. Mechthild Thalhammer**

Institut für Mathematik

### **Mathematik Workshop „Two Days on Splitting Methods for Evolution Equations“**

7. – 10. April 2010, Innsbruck

**Kooperationspartner: Weizhu Bao (National University of Singapore, Singapore); Marco Caliari (Università di Verona, Italy); Stéphane Descombes (Université de Nice – Sophia Antipolis, France); Othmar Koch (Universität Wien, Austria); Christof Neuhauser (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Austria)**



Von 7. bis 10. April 2010 fand am Tiroler Bildungsinstitut Grillhof ein Mathematik-Workshop statt. Das informelle Treffen mit bewusst klein gehaltener Teilnehmerzahl wurde von Univ.-Prof. Mag. Dr. Mechthild Thalhammer (Institut für Mathematik) organisiert und war dem Thema *Splittingverfahren für Evolutionsgleichungen* gewidmet. Sämtliche Kosten vor Ort wurden durch den Frankreich-Schwerpunkt der Universität Innsbruck finanziert.

Sechs Wissenschaftler der Universitäten Innsbruck, Nizza, Singapur, Verona und Wien stellten jüngste Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Numerischen Simulation von partiellen Differentialgleichungen mittels Splittingverfahren vor. Die präsentierten Resultate reichten von medizinischen bis hin zu quantenphysikalischen Themen. So befasst sich beispielsweise Stéphane Descombes von der Universität Nizza mit der Simulation eines Gehirnschlages – in Europa eine der häufigsten Todesursachen – mit dem Ziel, die zugrundeliegenden Mechanismen zu verstehen und damit neue Therapiemöglichkeiten zu finden. Weizhu Bao von der Universität Singapur ist einer der führenden Experten auf dem Gebiet der Numerischen Simulation nichtlinearer Schrödingergleichungen.

Der Großteil der Teilnehmer nutzte die Gelegenheit zu einem verlängerten Aufenthalt. So wurde auch außerhalb des auf zwei Tage konzentrierten wissenschaftlichen Programms intensiv an gemeinsamen Projekten gearbeitet und zukünftige Vorhaben geplant. Das Bildungsinstitut Grillhof bot dabei beste Rahmenbedingungen. Einerseits laden die Abgeschlossenheit des Hauses und die umgebende Natur dazu ein, ohne Ablenkung Begonnenes abzuschließen und neue Ideen zu entwickeln. Andererseits kann man sich per Internet sofort aktuelle Informationen beschaffen und in Kontakt mit anderen Wissenschaftlern treten. – Als Numerischer Mathematiker ist

man für seine Forschungstätigkeit ja mit Laptop, Schreibblock und Füllfeder bestens ausgestattet.

Finanziert wurde der Workshop zum überwiegenden Teil durch einen Preis des Frankreich Schwerpunktes der Universität Innsbruck, der im Jahre 2008 in der Kategorie Post-Doc Univ.-Prof. Mag. Dr. Mechthild Thalhammer für ihre Kooperation mit Stéphane Descombes von der Universität Nizza zuerkannt wurde. Mit den Frankreich-Preisen werden jährlich herausragende wissenschaftliche Arbeiten von Forschenden und Studierenden der Universität ausgezeichnet, die sich entweder mit Frankreich beschäftigen oder in Rahmen einer französischösterreichischen Zusammenarbeit entstanden sind. In der Kategorie Post-Doc ist der Preis an die Abhaltung einer Journée d'études gebunden.

Links

Mathematikinstitut

<http://www.uibk.ac.at/mathematik/>

Frankreich-Schwerpunkt

<http://www.uibk.ac.at/frankreichschwerpunkt/>