

te zur Verfügung stehende Professor die Übernahme der entsprechend im Wege stehenden Lehrverpflichtung, notfalls durch ihn selbst.

Die Studierenden stehen dem Gedanken, besonders einflussreiche Lehrveranstaltungen zu konzipieren, natürlich sehr positiv gegenüber und empfinden den Wettbewerb als gelungene Bereicherung des Lehrangebots.

Als Namenspatron des Programms dient übrigens *Felix Klein*, der zwischen seiner Erlanger und Göttinger Zeit von 1875–1880 an der Technischen Hochschule München lehrte und während dieser Zeit den mathematischen Unterricht reformierte. Zwei auf ihn zurückgehende Neuerungen, die noch heute an zahlreichen Universitäten Bestand haben, sind die Zusammenfassung aller mathematischen Vorlesungen für die Ingenieurwissenschaften zu einem viersemestrigen Zyklus „Höhere Mathematik“ sowie die Erfindung des Übungsblatts.

Bisher prämierte Veranstaltungen

Materialien und Erfahrungsberichte zu den bisher prämierten fünf Veranstaltungen sind unter www.ma.tum.de/fak/preise/Felix-Klein/ zu finden und mögen als Anregung für alle Interessierten dienen. Im einzelnen sind dies:

- *Projektkurs „Mathematische Modellierung atmosphärischer Spurenstoffausbreitung“* (Jörn Behrens). Methodisch war die Veranstaltung eine Kombination aus Vorlesung und Praktikum, das auch eine Exkursion an das Alfred-Wegener-Institut in Potsdam umfasste, um den direkten Kontakt mit den Anwendern herzustellen.
- *Seminar/Projekt „Optimierungsmodelle – von der Theorie zur Praxis“* (Andreas Brieden). Anhand eines konkreten interdisziplinären Projekts aus der Landwirtschaft wurde das Zusammenspiel theoretischer Methoden und praktischer Aspekte der kombinatorischen Optimierung untersucht.
- *Vorlesung „Quantendynamik“* (Stefan Teufel). Der Schwerpunkt dieser Veranstaltung (die sich bereits

an Studierende vor dem Vordiplom richtete) lag auf dem Wechselspiel von physikalischem Verständnis und mathematischer Abstraktion. Hierzu wurde vor allem auch Visualisierungssoftware zur Quantenmechanik in der Vorlesung eingesetzt.

- *Vorlesung „Experimentelle Mathematik“* (Roland Girgensohn). Gegenstand dieser Veranstaltung waren computergestützte Hilfsmittel in konkreten Beispielen aus der aktuellen (vor allem zahlentheoretischen) Forschung.
- *Vorlesung „Semidefinite Programmierung: Von der Problemstellung bis zur Optimierungssoftware“, mit Rechnerübungen* (Thorsten Theobald). Durch Behandlung der algorithmischen Aspekte in den Rechnerübungen wurde für die Studierenden ein breiter Einstieg in ein sehr aktuelles Forschungsgebiet der Optimierung geschaffen.



Exkursion an das Alfred-Wegener-Institut nach Potsdam

Adresse der Autoren

Jörn Behrens, Andreas Brieden, Roland Girgensohn,
Günter Schlichting (Studiendekan), Stefan Teufel,
Thorsten Theobald
Zentrum Mathematik
Technische Universität München
Boltzmannstraße 3
85747 Garching bei München
theobald@ma.tum.de