

## MUSS MATHEMATIK IMMER EINEN ZWECK VERFOLGEN? Wissenschaftler diskutieren die Rolle der Disziplin innerhalb der Forschung.

TEXT: DORTHE MARCH

**E**xzellenzinitiative – schön und gut. Den Innovationsstandort Deutschland durch Investitionen in Bildung stärken – in Ordnung. Doch der Wissenschaftsbetrieb als solcher steht zunehmend auf dem Prüfstand. Vor allem aus den Reihen der Wirtschaft, aber vermehrt auch aus einzelnen Forschungsrichtungen wird die Frage laut: Darf, soll und kann Wissenschaft um ihrer selbst willen betrieben werden – oder muss sie in jedem Fall einen Zweck verfolgen und damit im Dienste der Menschheit stehen? Zur Tradition der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) gehört die wissenschaftliche Disputation am Reformationstag. In 2008, dem Jahr der Mathematik, diskutierten dort vier renommierte Wissenschaftler das Verhältnis von Königin und Magd – die Beziehung von reiner und angewandter Mathematik. MLU-Altrector und Moderator Professor Wilfried Grecksch zum Kern der Disputation: „Jede Wissenschaft wird angehalten, etwas für die Anwendung zu produzieren. Diese Leistung kann aber nur erbracht werden, wenn ein

### Jede Wissenschaft wird angehalten, etwas für die Anwendung zu produzieren

Prof. Wilfried Grecksch (MLU)

theoretisches Fundament vorhanden ist. Dennoch gibt es natürlich auch innerhalb einer wissenschaftlichen Disziplin unterschiedliche Ansichten darüber, was wichtiger ist: Theorie oder Umsetzung? Die Königin Mathematik legt die Grundlagen, gibt die Richtung vor. Die Magd Mathematik nutzt die Grundlagen, um anderen Wissenschaften und der Praxis zu dienen.“ Vertreter der Königin-Seite: Professor Günter Ziegler von der TU Berlin, Präsident der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, und Professor Matthias Kreck, Direktor des Hausdorff-Forschungsinstituts für Mathematik in Bonn. Verfechter der Magd-Perspektive: Professor Achim Bachem, Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums Jülich, und der emeritierte Professor Nollau, vormals TU Dresden. Beide Positionen unterstützen zahlreiche Argumente. „Die besten zehn bis zwanzig



3-D-Simulationsmodell in der „Cave“.

### COMPUTER-SIMULATION:

Exzellente Forschungsbedingungen an der Graduiertenschule AICES.

Fotograf: Peter Winandy

**I**m Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern wurde an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH), einer der führenden technischen Hochschulen in Europa, die Graduiertenschule „Aachen Institute for Advanced Study in Computational Engineering Science“ (AICES) eingerichtet. Dieses neuartige, englischsprachige Master- und Promotionsprogramm ist für herausragende Absolventen mit einem Bachelor-, Master- oder Diplomabschluss geeignet. Durch ein stringentes Lehrprogramm und eine umfassende Betreuung ist ein Masterstudium und eine anschließende Promotion für Bachelorabsolventen in vier bis fünf Jahren möglich. „Damit haben wir ein weiteres Qualitätsinstrument zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses geschaffen“, so Professor Marek Behr, wissenschaftlicher Direktor und Koordinator von AICES. Im Fokus der internationalen Graduiertenschule stehen folgende Themenfelder im Bereich Computational Engineering: Modellierung, Simulation, Optimierung und Analyse. **Voraussetzungen:** Bachelor, Master oder Diplom in Maschinenbau, Mathematik, Informatik, Geowiss., Physik. **Stipendium:** Kursprogramm 500 Euro/Monat, Promotionsphase: 2000 Euro/Monat.

WWW.AICES.RWTH-AACHEN.DE  
E-MAIL: ADMISSION@RWTH-AACHEN.DE

