

WANN UND WO TREFFEN NATURWISSENSCHAFTLER AUF INGENIEURE (CM)² AUSSER IN DER MENSA?

Center for Mathematical + Computational Modelling

...natürlich im 1. Nachwuchsworkshop des Forschungszentrums „Center for Mathematical and Computational Modelling“ (CM)².

Beim 1. (CM)²-Nachwuchsforum im Februar wurde der Wunsch der Nachwuchswissenschaftler der TU Kaiserslautern deutlich, die bestehende interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den an (CM)² beteiligten Fachbereichen und Instituten zu intensivieren sowie neue Kontakte zu knüpfen. Dazu bot der vom (CM)²-Nachwuchsring initiierte 1. Nachwuchsworkshop am 18. März 2009 die Möglichkeit. Dem Aufruf zum Workshop folgten 27 (CM)²-Nachwuchswissenschaftler aus den Fachbereichen Mathematik, Elektro- und Informationstechnik, ARUBI, Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Informatik, Biologie und des ITWM. Zu den Nachwuchswissenschaftlern zählen Juniorprofessoren/Innen, Doktoranden und wissenschaftliche Mitarbeiter. In zwölf Kurzvorträgen stellten ausgewählte Nachwuchswissenschaftler offene Forschungsfragen und Probleme sowie vorhandenes Methodenwissen und Kompetenzen an der TU Kaiserslautern vor. Im Rahmen des Workshops wurden dann die Möglichkeiten der Zusammenarbeit eingehend diskutiert.

Zu Beginn des Workshops wurde zunächst die Forschungsinitiative für 2008-2011 des Landes Rheinland-Pfalz an der TU Kaiserslautern filmisch vorgestellt. Nicole Marheineke (FB Mathematik) präsentierte außerdem die derzeitigen interdisziplinären Forschungsprojekte im (CM)². Die anschließende „Morning-Session“ unter dem Vorsitz von Frank Balle (FB Maschinenbau & Verfahrenstechnik) stand unter dem Thema „Anwendungen und offene Probleme“. Insbesondere wurden Forschungsarbeiten im Fachbereich Maschinenbau und

Verfahrenstechnik zum Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe angeregt diskutiert. Offensichtlich wurde dabei, dass die Sprache der Ingenieure häufig nicht die Sprache der Mathematiker oder der Informatiker ist, so dass hierbei direkt eine wichtige Aufgabe der gelebten interdisziplinären Nachwuchsarbeit aufgezeigt wurde. Dennoch war am Ende der Session auch den anwesenden Nicht-Maschinenbauern der Begriff der Wöhlerkurve gut bekannt.

Um anschließend nicht der physischen Ermüdung zu erliegen, wurden die ersten Vorträge beim gemeinsamen Mittagstisch im gastgebenden Fraunhofer ITWM bei schönster Frühjahrs Sonne resümiert. Gut gestärkt wurde dann der Themenblock zu „Anwendungen und offene Probleme“ unter dem Vorsitz von Ina Schaefer (FB Informatik) am frühen Nachmittag fortgeführt. Neben Anwendungen im Bereich der Ultraschalltechnik, des Chip Designs und der Betonherstellung standen ein biologisches Thema im Mittelpunkt. So erfuhren die (CM)²-Nachwuchswissenschaftler im Vortrag von Michael Boesen (FB Biologie), wie komplex das Gehör von Mäusen ist und wie die Übertragbarkeit zum menschlichen Gehör möglich ist. Die lebhaft diskutierte biologische (CM)²-Beitrag zeigte, dass Modelle der Informatik und Methoden der Mathematik verwendet werden können, um das hier betrachtete offene Problem gezielt anzugehen.

Nach einer weiteren Diskussionspause wurden im Themenblock „Methoden und Kompetenzen“ unter dem Vorsitz von Mayur Puneekar (FB Elektro- und Informationstechnik) Konzepte und Methoden aus der Mathematik und der Informatik präsentiert. Die Kurzvorträge stellten die Bereiche Informationsintegration, Visualisierung, mathematische Optimierung und modellbasierte Verifikation vor. In diesem Vortragsblock konnte der Ingenieur

von Stephan Westphal (FB Mathematik) z.B. lernen, warum das Schaf Polly (natürlich mathematisch begründet) nur Haferflocken mit Milch mag und warum der FCK am 22. Spieltag zu Hause gegen die Mannschaft der TuS Koblenz gewinnen kann.

Die gewonnenen Eindrücke wurden unter der Moderation von Ina Schaefer in Form einer 5-Ecken-Diskussion in interdisziplinären Kleingruppen gemeinsam verarbeitet. Wünsche, offen gebliebene Fragen, aber auch neue Ideen und konkrete Schritte wurden festgehalten, aus denen sich die zukünftigen Aktionen des Nachwuchses im (CM)² entwickeln werden. Als nächste Schritte werden nun im aktuellen Sommersemester Softskill-Seminare und von den (CM)²-Nachwuchswissenschaftlern selbst organisierte themenspezifische Workshops stattfinden. Ferner findet ein regelmäßiger (CM)²-Stammtisch am ersten Dienstag jeden Monats ab 19 Uhr im Café Extrablatt statt. Darüber hinaus wurde die ebenfalls beim ersten Nachwuchsforum angeregte Plattform zum interaktiven Austausch der Nachwuchswissenschaftler am Ende des Workshop-tages von Jürgen Göres (FB Informatik) vorgestellt: Das (CM)²-Onlineforum. Dieses soll im Rahmen der Forschungsinitiative zukünftig zu einem wichtigen Kommunikationsmedium zwischen allen Beteiligten im (CM)² werden.

Detaillierte Informationen zum Forschungszentrum (CM)² sowie zu den Aktionen des Nachwuchsringes sind unter <http://cmcm.uni-kl.de> zu finden.

(CM)²-Nachwuchsring

... Nicole Marheineke, Ina Schaefer, Mayur Puneekar, Frank Balle

Eindrücke vom 1.(CM)²-Nachwuchsworkshop

