

DFG-Schwerpunktprogramm in der Computeralgebra eingerichtet – SPP1489: Algorithmische Methoden in Algebra, Geometrie und Zahlentheorie

Wolfram Decker
Technische Universität Kaiserslautern

decker@mathematik.uni-kl.de



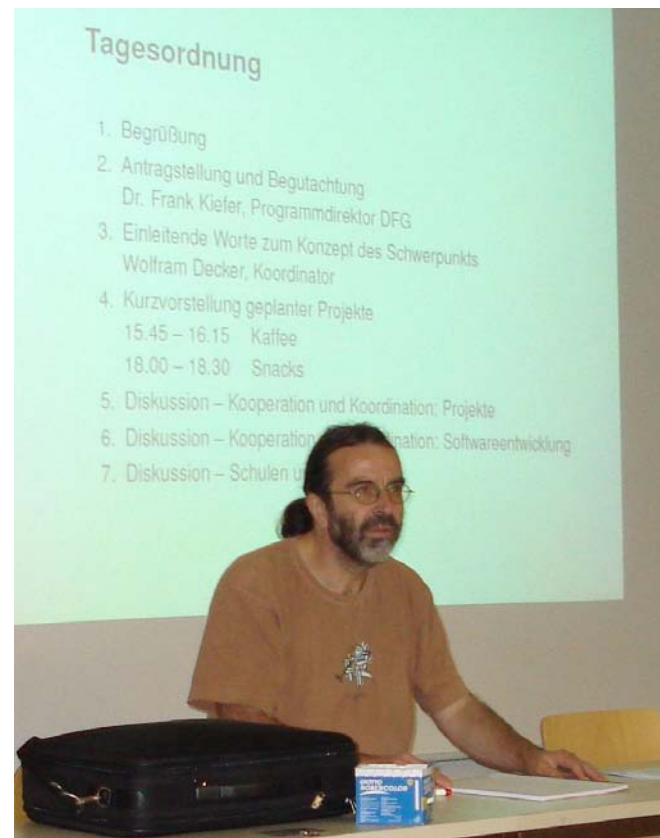
Der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat die Einrichtung des oben genannten Schwerpunktprogramms mit einer geplanten Laufzeit von sechs Jahren beschlossen. Ziel des voraussichtlich ab April 2010 geförderten Programms ist es, die algorithmischen und experimentellen Methoden in den angegebenen Gebieten substantiell voranzutreiben, sie – wo erforderlich – zu verknüpfen und sie – kombiniert mit theoretischen Ansätzen – an zentralen Fragestellungen aus Theorie und Praxis zu erproben. Des Weiteren soll die Weiterentwicklung und Vernetzung von in Deutschland (mit-)entwickelten freien Computeralgebrasystemen projektbezogen auf verschiedenen Ebenen unterstützt werden. Alle erstellten Programmpakete und Datenbanken sollen öffentlich und frei zur Verfügung gestellt werden.



Treffen in Mainz im August 2009

Das Schwerpunktprogramm wird die übergreifende Zusammenarbeit der verschiedenen Teildisziplinen und Forschergruppen organisieren und unterstützen. Aufgrund seiner Ausrichtung werden insbesondere Anträge begrüßt, die Methoden von zwei oder mehr Themenschwerpunkten kombinieren, um sie in den Kerngebieten Zahlentheorie, Gruppentheorie und algebraische Geometrie einzusetzen. Von Interesse sind dabei auch methodische Querverbindungen zu inner- und außer-mathematischen Anwendungsbereichen (zum Beispiel

System- und Kontrolltheorie, Codierungstheorie, Kryptographie, CAD, algebraische Kombinatorik, algebraische Statistik) sowie die Kombination numerischer und symbolischer Methoden.



Prof. Dr. Wolfram Decker, Koordinator des Programms

Die konsequente Nachwuchsschulung und der effektive Wissenstransfer sind von fundamentaler Bedeutung für den Schwerpunkt. Neben dem regen Austausch von Mitarbeitern im Nachwuchsbereich und dem Webserver des Schwerpunkts sind vier verschiedene Typen von jährlich stattfindenden Schulen, Workshops und Konferenzen geplant, die die Bedürfnisse von Forschern in verschiedenen Karrierestadien berücksichtigen. Die Aktivitäten des Schwerpunkts sollen in Abstimmung mit der Fachgruppe Computeralgebra organisiert werden.