

DMV-Jahrestagung und Studierendenkonferenz 2012

Bericht von Stefan Schreieder

Die Deutsche Mathematiker Vereinigung hielt dieses Jahr ihre Jahrestagung vom 17. bis zum 20. September 2012 an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken ab. An dieser Tagung nahmen Mathematiker aus allen Fachbereichen teil. Am Vormittag wurden meist fachübergreifende Vorträge im großen Plenarsaal angeboten, am Nachmittag hingegen teilte sich die Konferenz in etwa 15 verschiedene, parallel stattfindende Sessions auf.

Die Vorträge im Plenarsaal waren an ein breites Publikum gerichtet und dienten somit meist als verständliche und anschauliche Einführungen in ein bestimmtes Fachgebiet. So erklärte etwa Ilia Itenberg aus Paris in einem dieser Vorträge, wie die tropische Geometrie durch eine bestimmte Limesbildung aus algebro-geometrischen Problemen ein stückweise lineares Problem macht und wie dies zur Berechnungen komplizierter Invarianten von algebraischen Varietäten benutzt werden kann. Neben weiteren Plenarvorträgen zu Themen aus der Analysis, Numerik, Zahlentheorie, Geometrie etc. sprach außerdem Don Zagier über das Leben und die Mathematik des vor kurzem verstorbenen deutschen Mathematikers und mehrfachen DMV-Vorstand, Friedrich Hirzebruch. Außerdem stellte Günther Ziegler in einem unterhaltsamen und lebendigen Vortrag 10 Bilder aus der Mathematik und ihren Zusammenhang zur Kunst vor.

In den kleineren Sektionen wurden einstündige Überblicksvorträge sowie halbstündige Vorträge über aktuelle Forschungsergebnisse aus einem bestimmten Fachgebiet, etwa der Geometrie und Topologie oder der Algebraischen Geometrie, gehalten. Dabei konnte man zwischen vielen verschiedenen Fachbereichen wählen und erhielt somit einen sehr guten Überblick über eine große Anzahl aktueller Forschungsergebnisse bzw. Forschungsprobleme.

Am Nachmittag des letzten Tages fand schließlich parallel zu den Vorträgen der DMV-Jahrestagung die Studierendenkonferenz statt. Letztere war in 9 Sektionen eingeteilt, von denen wiederum 4 bzw. 5 parallel stattfanden. In jeder Sektion trugen dabei nacheinander drei bis vier Studenten in einem halbstündigen Vortrag über ihre Abschlussarbeit in einem bestimmten Fachbereich vor.

Das Lehre@LMU Projekt ermöglichte es mir an der DMV-Jahrestagung 2012 teilzunehmen und in der Studierendenkonferenz über meine Master Arbeit, welche ich an der LMU München unter der Betreuung von Prof. Kotschick anfertigte, vorzutragen. Mir wurden Fahrt-, Übernachtungs-, sowie Tagungskosten übernommen. Darüber hinaus wurden im Zusammenhang meiner Masterarbeit die Kosten von zwei Fachbüchern vom Lehre@LMU Projekt getragen. In meiner Masterarbeit "Projectivizations and elliptic genera" untersuchte ich topologische und geometrische Eigenschaften projektiver Bündel. Dabei stieß ich auf eine neue Bordismusinvariante von komplexen Mannigfaltigkeiten, welche ich komplexes elliptisches ψ -Geschlecht nannte. Diese Invariante ist eine natürliche gemeinsame Verallgemeinerung von zwei berühmten Invarianten orientierter beziehungsweise komplexer Mannigfaltigkeiten: Hirzebruch's χ_y -Geschlecht und Ochanine's elliptisches Geschlecht.