



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

FACHBEREICH 10
MATHEMATIK UND INFORMATIK
Prof. Dr. Martin Stein
Dekan

20.11.2015

Einladung

Am Mittwoch, dem 2. Dezember 2015, 16:30 Uhr, Seminarraum o

spricht

Dr. Georg Tamme
(Universität Regensburg)

„Geometrische Zugänge zu K-Theorie und Regulatoren“

Zusammenfassung:

K-Theorie algebraischer Varietäten ist eine Invariante, welche Informationen über Vektorbündel kodiert. Im Allgemeinen ist sie schwer zu berechnen. Leichter zugänglich sind Kohomologietheorien, wie z.B. de Rham Kohomologie. Beide sind durch so genannte Regulatoren, d.h. natürliche Transformationen von K-Theorie in Kohomologie, miteinander verbunden. Die Beschreibung der Bilder solcher Regulatoren ist Gegenstand tiefliegender Vermutungen der Arithmetischen Geometrie, wie z.B. der Hodge- oder der Beilinson-Vermutung.

Im ersten Teil meines Vortrags will ich eine Einführung in K-Theorie geben. Im zweiten Teil werde ich mich auf den Fall glatter Varietäten über den rationalen Zahlen konzentrieren. In diesem Fall hat man assoziierte komplexe Mannigfaltigkeit, und ich will Zugänge zur K-Theorie und Regulatoren erklären, welche diese Struktur benutzen. Dabei werde ich kurz auf Verbindungen zur Index-Theorie und nicht-Archimedische Analoga eingehen.

Auf diese Vorträge wird besonders hingewiesen

gez. Martin Stein, Dekan