Westfälische
Wilhelms-Universität
Münster

FACHBEREICH 10
MATHEMATK UND INFORMATIK
Prof. Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz
Dekan

11.06.2008

Einladung

Am Dienstag, dem 01. Juli 2008, Hörsaal M2

spricht

Prof. Dr. Andreas Weiermann, Gent

16.00 Uhr Lehrvortrag: Satz von König

16.40 Uhr Forschungsvortrag:
Phasenübergänge für Gödelunvollständigkeit

Zusammenfassung:
Der bekannte (erste) Gödelsche Unvollständigkeitssatz zeigt, dass es wahre, aber in der Peanoarithmetik (PA) unbeweisbare, erststufige Aussagen über natürliche Zahlen gibt. Wir untersuchen parametrisierte Versionen solcher Aussagen, so dass diese Versionen für kleine Parameterwerte in PA beweisbar sind und so dass diese für große Parameterwerte zwar wahr bleiben, aber nicht mehr in PA beweisbar sind. Eine Klassifikation der resultierenden Phasenübergänge führt in vielen Fällen zu mathematisch reizvollen Resultaten, wobei neben Methoden aus der Logik auch Methoden aus der analytischen Kombinatorik Anwendungen finden. Im Vortrag stellen wir das resultierende Forschungsprogramm an Hand von einigen attraktiven Beispielen vor. Wir beginnen hierbei mit einem grundlegenden Resultat über die Ackermannfunktion, welche auch in der Informatik eine gewichtige Rolle spielt.

Auf diese Vorträge wird besonders hingewiesen

Joachim Cuntz, Dekan