

Einladung

zu dem am Donnerstag, dem 11. Juli 2013, ab 14 Uhr
im Geo-Bio Hörsaal,
Zülpicher Straße 49, 50923 Köln

stattfindenden öffentlichen

wissenschaftlichen Habilitationsvortrag
im Fach Mathematik

von

Dr. William D. Kirwin
über das Thema

Formaler Beweis des Satzes von Feit-Thompson (oder: Können Rechner uns überhaupt die “Wahrheit” liefern?)

Eine der fundamentalen Errungenschaften der Mathematik des 20. Jahrhunderts ist die (möglicherweise etwas technisch klingende) “Klassifizierung aller endlichen einfachen Gruppen”. Das Wort “Gruppe” bedeutet hier eine Zusammenfassung von Symmetrien, also von irgendetwas (wovon ist eigentlich egal). Zum Beispiel besteht die Symmetriegruppe eines Quadrats aus gewissen Drehungen und Spiegelungen. Die “Klassifizierung” solcher Gruppen ist im Grunde eine Liste aller möglichen Symmetriegruppen. Es ist dabei nicht offensichtlich, dass so eine Liste überhaupt existiert. Dass Mathematiker die Liste aufschreiben können, ist erstaunlich.

Der schon 1983 angekündigte aber erst 2004 vervollständigte Beweis der Klassifizierung besteht aus hunderten Artikeln und tausenden Seiten. Der so genannte Satz von Feit-Thompson, dessen Beweis auch relativ lang und technisch ist, liegt der Strategie der Klassifizierung zugrunde. Wegen der Länge und der technischen Natur der Beweise führt der Glaube an die “Richtigkeit” dieser Ergebnisse (d.h. an die Fehlerfreiheit der Beweise) zurück auf den Glauben an eine bestimmte exklusive Gruppe Mathematiker, die die Beweise in ihrer Gänze verstehen. Im September 2012 hat G. Gonthier einen formalen, also von Rechnern bestätigten, Beweis angekündigt. Daraus ergibt sich die Frage: “Können Rechner uns überhaupt die Wahrheit liefern?”

K. Schneider
Dekan