Speaker : Eberhard Knobloch

May 7th, 17:00

Leibniz' exakte Grundlegung der Infinitesimalmathematik

1675 arbeitete Leibniz seine längste mathematische Abhandlung aus, die er je geschrieben hat, die "Arithmetische Quadratur des Kreises, der Ellipse und der Hyperbel, Eine Folgerung ist eine Trigonometrie ohne Tafeln". Diese wurde 1993 zum ersten Mal veröffentlicht. Sie gibt eine umfassende Darstellung der Infinitesimalmathematik und enthält eine strenge Grundlegung der Theorie der unendlich kleinen und unendlichen Größen bzw. — in anderen Worten — der quantifizierten Indivisibeln. Modern ausgedrückt führte Leibniz Riemannsche Summen ein, um die Integrabilität bestimmter stetiger Funktionen zu beweisen. Der Vortrag wird sich mit diesem Beweis, mit Leibnizens Umgang mit unendlich kleinen und unendlichen Größen und (zur Veranschaulichung der Methode) mit einem algemeinen Satz über Hyperboloide beschäftigen.