



Einladung zum Weihnachtskolloquium

Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Institut für Mathematik

Prof. Dr. Klaus Volkert

Bergische Universität Wuppertal

Was ist eigentlich ein Flächeninhalt?

Im Sinne der Trennung von Geometrie und Arithmetik behandelt Euklid in seinen “Elementen” die Lehre vom Flächeninhalt von Polygonen (im I. Buch) und vom Rauminhalt von Parallelen (im XI. Buch) mit Hilfe der -modern gesprochen- Zerlegungsgleichheit. Diese fand im 19. Jh. erneut das Interesse der Mathematiker, u.a. wurde der Satz von Bolyai-Gerwien bewiesen: “Zwei massgleiche Polygone sind auch zerlegungsgleich”. Auch Hilbert griff diese Idee in seinen “Grundlagen” wieder auf, um eine in seinem Sinne elementare Theorie des Flächeninhalts von Polygonen zu entwickeln. Kurze Zeit später zeigte Dehn, dass die Verhältnisse im Raum grundlegend anders sind. In dem Vortrag werden einige Stationen aus dieser Geschichte geschildert, und es wird insbesondere Gerwiens Beweis für seinen Satz vorgestellt. Diese Geschichte lässt sich auch in eine “Scheren-Geometrie” einbetten, bei der es darum geht, Figuren verschiedener Gestalt durch Zerschneiden ineinander zu verwandeln.

Ort: Turing-Hörsaal

Zeit: Mittwoch, 16.12.2009, um 17.15 Uhr

Zu diesem Vortrag laden wir Sie herzlich ein.

gez. Dozenten des Instituts für Mathematik