



Die Mathematische Gesellschaft in Hamburg lädt ein zu einem

# Vortrag

von

Dr. Ernst-Reinhold Mewes

## **Eurogeldscheine statt Zufallsgeneratoren – Zufallsexperimente mit Seriennummern**

Freitag, 25. Januar 2013, 17 Uhr c.t.  
Hörsaal 6 des Geomatikums

Der Vortrag zeigt die Gesetzmäßigkeiten, die dem Aufbau der Euroseriennummern zu Grunde liegen. Wenn man sie beachtet, kann man die Seriennummern als Zufallsziffern zur Simulation von Zufallsexperimenten einsetzen. Ihre Eignung dazu wird mit dem als scharf geltenden Pokertest in Verbindung mit dem  $\chi^2$ -Test nachgewiesen. Ein besonders reizvoller Test ist dieser: Das menschliche Auge ist gemeinsam mit dem Gehirn in der Lage, schnell und sicher Muster zu erkennen. Mit genau dieser Fähigkeit wird im Vortrag demonstriert, wie man die Qualität von Zufallszahlen einschätzen kann. An Stelle eines Zufallsgenerators wird eine Sammlung von zehntausend Seriennummern zur Simulation von Zufallsereignissen eingesetzt. Dazu gehört ein Geburtstagsproblem sowie eine zufällige Irrfahrt, zeichnerisch dargestellt im ein- und zweidimensionalen Fall.

***Interessenten sind herzlich eingeladen!***

gez. A. Kreuzer