

# Einladung zum Kolloquium über Geschichte und Didaktik der Mathematik

Am Dienstag, dem 03.07.2018, um 17:00 Uhr (c.t.)  
im Hörsaal M5, Einsteinstraße 64, Münster

spricht

**Wilhelm Sternemann**

Zur Geschichte der Exponentialreihe im 17. Jahrhundert - Ihre Entdeckung bei Newton, Leibniz und Jakob Bernoulli unter besonderer Berücksichtigung von Letzterem.

Jakob Bernoullis Schrift „Quaestiones Nonnullae de Usuris“ Act. Erud. Mai 1690 behandelt vordergründig alltäglichen Zwischenzins. In einem kurzen Exkurs enthält sie auch erstmals die Idee der stetigen Verzinsung und auch die Exponentialreihe als ihre Lösung. Zusammen mit der von ihm lange bis 1704 geheim gehaltenen Herleitung der Reihe aus dem Folgenterm  $(1+x/n)^n$  (in heutiger Notation), unter Einsatz der binomischen Summenformel und in Vorwegnahme der gleichwertigen Rechnung von Euler in seiner berühmten „Introductio“ 1748, ist diese Schrift ein mathemathikhistorischer Moment in der Reihenlehre. Es wird versucht im Ansatz eine Entdeckungsgeschichte der Exponentialreihe aus der Perspektive von Jakob Bernoulli zu skizzieren.

Dies geschieht auf der Basis aller in Bernoullis Schriften systematisch erfassten Herleitungen der Exponentialreihe und ihrem historischen Umfeld, welches vor allem durch Leibniz und Newton geprägt war. Dabei wird auch neben der mathemathikhistorischen auch die stoffdidaktische Problematik von Reihen und speziell die der Exponentialreihe im MU angesprochen.

Das Heinrich-Behnke-Seminar

lädt alle Lehrenden an Schulen und Hochschulen sowie alle Studierenden der Mathematik zur Teilnahme am Kolloquium über Geschichte und Didaktik der Mathematik ein.

Prof. Dr. G. Greefrath, StD W. Hack, Apl. Prof. Dr. M. Joachim,  
Prof. Dr. M. Löwe, Prof. Dr. M. Stein