



Einladung zu einem Vortrag bei der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg

***Riemann, Lotze, Frege und Hilbert über nichteuklidische Geometrie,
Riemanns Habilitationsvortrag von 1854***

Prof. Dr. Tabea Rohr (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Freitag, **20. Dezember 2024**, 17:15 Uhr, Hörsaal 4 des Geomatikums

"Über die Hypothesen, welche der Geometrie zugrunde liegen", stellt einen wichtigen Meilenstein in der Entwicklung sogenannter nichteuklidischer Geometrien dar. In Göttingen, wo Riemann sich habilitierte, war aber zu dieser Zeit mit dem Philosophen Hermann Lotze auch einer der schärfsten Kritiker der nichteuklidischen Geometrie an der philosophischen Fakultät tätig, zu der im 19. Jahrhundert auch die Mathematik gehörte. In meinem Vortrag werde ich zeigen, wie der Logiker Gottlob Frege, der in den 1870er Jahren in Göttingen promovierte, in dem durch diese beiden Kontrahenten geprägten intellektuellen Milieu seine eigene Position zur nichteuklidischen Geometrie herausgearbeitet hat. Relativ bekannt ist Freges Bemerkung aus dem Nachlass, in der er die nichteuklidische Geometrie mit Alchemie vergleicht. Im Vortrag wird diskutiert, was Freges Gründe dafür sind und gezeigt, dass seine Position weniger dogmatisch ist, als sie in dieser Bemerkung erscheint. Schließlich wird Freges Position mit derjenigen Hilberts verglichen, der von 1895 an ebenfalls in Göttingen lehrte. Dabei wird gezeigt, dass Freges und Hilberts unterschiedliche Bewertungen der nichteuklidischen Geometrie nicht auf mathematischer Unkenntnis von Frege zurückzuführen sind, sondern aus unterschiedlichen Konzeptionen von Wahrheit in der Mathematik entspringen.