



Sommersemester 2022

Ringvorlesung zur Geschichte der Naturwissenschaft und Technik



„Von den Anfängen der Astronomie zur modernen Astrophysik“

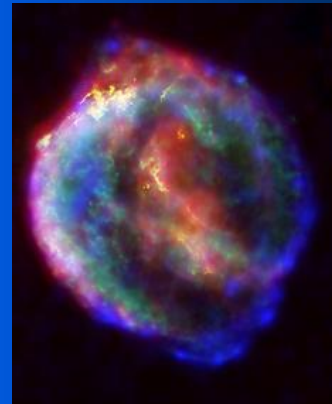
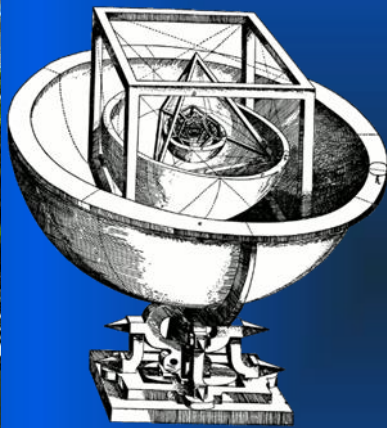
Hamburger Sternwarte in Bergedorf, Bibliothek
Eingang: Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg

16. März 2022, 20 Uhr

Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt

(GNT, Hamburger Sternwarte, Universität Hamburg)

Vom Copernicanischen Weltbild zu Keplers „Neuer Astronomie“ Zum 450. Geburtstag Johannes Keplers (1571-1630)



*Kepler und Tycho in Prag (Foto: G. Wolfschmidt); Mysterium Cosmographicum, Tübingen 1596;
Rudolphinische Tafeln, Ulm 1627; Keplers Supernova (NASA)*

Johannes Kepler (1571-1630) wurde vor 450 Jahren geboren. 1589-91 studierte er in Tübingen die Sieben Freien Künste, besonders Mathematik, Astronomie, Theologie. Kepler hatte viele Wirkungsorte, Graz, Prag, Linz, Sagan, Ulm, Regensburg. Er suchte nach himmlischen Symmetrien und Harmonien, nach den Geheimnissen des Kosmos. Bekannt sind die Gesetze der Planetenbewegung, seine Optik und die Konstruktion des astronomischen Fernrohrs sowie die Entdeckung eines Neuen Sterns (Supernova) 1604. Bis heute hat Kepler eine grosse Bedeutung - nicht zuletzt weist darauf das Kepler Weltraumteleskop hin, mit dem man erfolgreich nach Exoplaneten gesucht hat. Abschliessend soll die Entstehung unseres modernen Weltbildes thematisiert werden, wofür Copernicus mit seiner heliozentrischen Idee die Grundlagen gelegt hatte. Kepler wollte der copernicanischen „Hypothese“ ein physikalisches Fundament verschaffen. Mit der Einführung von freien Bahnen der Planeten statt der Sphären und mit dem Ende der antiken Axiome der Kreisförmigkeit und Gleichförmigkeit vollzog Kepler mit seiner "Neuen Astronomie" die endgültige Wende der astronomischen Wissenschaft von der Antike und dem Mittelalter zur Neuzeit. Kepler vollendete also die Copernicanische Revolution.