



Sommersemester 2023
Ringvorlesung zur Geschichte der
Naturwissenschaft und Technik



„Von den Anfängen der Astronomie zur modernen Astrophysik“

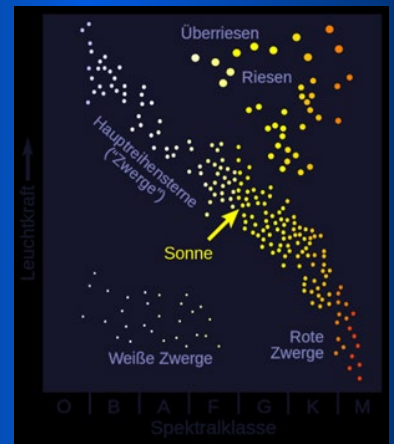
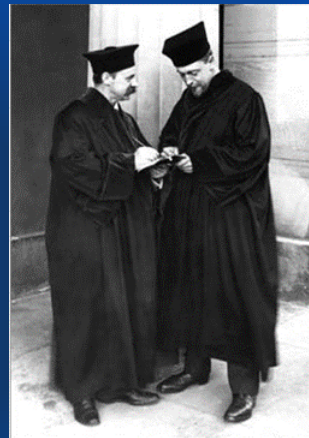
Hamburger Sternwarte in Bergedorf, Bibliothek
Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg

16. März 2023, 20 Uhr

Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt

(AG Geschichte der Naturwissenschaft und Technik (GNT), Hamburger Sternwarte)

150 Jahre -- Karl Schwarzschild (1873-1916) und Ejnar Hertzsprung (1873-1967) – Pioniere der theoretischen Astrophysik



Schwarzschild und Schwarzes Loch (© AIP); Karl Schwarzschild (1873-1916) und Ejnar Hertzsprung (1873-1967); Hertzsprung-Russell-Diagramm (CC3, sparse-Rursus)

Karl Schwarzschild (1873-1916) begann seine astrophysikalischen Studien in Straßburg auf dem Gebiet der Veränderlichen Sterne. In der Wiener Kuffner-Sternwarte schuf er die photographische Photometrie. In München widmete er sich der Bahnbestimmung spektroskopischer Doppelsterne. Als Direktor der Sternwarte Göttingen 1901 widmete er sich der theoretischen Optik und Instrumenten-Entwicklung. Angeregt durch die Sonnenfinsternis in Algerien (1905) begann er mit Sonnenphysik, was ihn ab 1906 zur Theorie der Sternatmosphären führte. Als Direktor des Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam (1909 bis 1916) beschäftigte sich Schwarzschild besonders mit der gerade entstehenden Allgemeinen Relativitätstheorie. Ejnar Hertzsprung (1873-1967), ab 1909 a.o. Professor in Göttingen, erkannte er, dass bei Sternen gleicher Oberflächentemperatur Riesensterne und Zwergsterne auftreten können und konzipierte bereits 1905 ein Farben-Helligkeits-Diagramm - entscheidend für die Sternentwicklung. Henry Norris Russell (1877-1957) erfuhr durch Schwarzschild 1910 davon und stellte sein Diagramm 1912 vor. 50 Jahre nach Kirchhoff und Bunsen erreichte die Entwicklung der Astrophysik mit Schwarzschild unter Mitwirkung von Hertzsprung einen Höhepunkt; durch Einbeziehung wichtiger physikalischer Teilgebiete in die Astronomie begann die moderne theoretischen Astrophysik.