

# Robert Gustav Kirchhoff

(12. 3. 1824 Královec, dnes Kaliningrad – 17. 10. 1887 Berlín)



Študoval matematiku a fyziku na univerzite v rodisku a už ako 21-ročný študent uverejnil svoje zákony o prúdoch a napätiach v elektrických obvodoch. Od roku 1850 sa stal profesorom na univerzite vo Vratislavi. V rokoch 1854 – 1875 pôsobil ako profesor v Heidelbergu, potom v Berlíne. Bol členom Berlínskej AV a členom korešpondentom Petrohradskej AV. Jeho dielo zasahuje do elektrodynamiky, termodynamiky a mechaniky pružných telies. Už počas štúdií (1854) úspešne vyriešil problém rozvetvenia elektrického prúdu. Objavil dva zákony, ktoré sa stali základom pre výpočet prúdov v elektrickej sieti. Skúmal výboj kondenzátora šírenie elektromagnetizmu. Pod vplyvom W. Thomsona sa začal zaoberať termodynamikou a roku 1859 oznámil svoj objav zákona rovnovážneho tepelného žiarenia, ktorý dal podnet k výskumu žiarenia absolútne čierneho telesa a viedol k novým predstavám o procese vyžarovania a absorpcie, k vytvoreniu kvantovej fyziky. Roku 1859 spolu s R.W. Bunsenom spozoroval, že v spektre svetla, ktoré prešlo chladnejšími parami sodíka, namiesto charakteristickej spektrálnej čiary sodíka vzniká tmavá čiara, akoby išlo o obrátenie čiary sodíka. Na tomto základe vypracovali roku 1854-1862 novú

presnú vednú metódu, metódu spektrálnej analýzy, používanú aj v biológii, medicíne a vo všetkých oblastiach techniky. Na jej základe vznikla astrofyzika. Objavom spektrálnej analýzy umožnil Kirchhoff roku 1861 správne vysvetliť dovtedy záhadné tmavé škvrny v slnečnom spektre a spolu s R. W. Bunsenom objaviť nové chemické prvky cézium a rubídium. Kirchhoff vytvoril základy všeobecnej teórie rovnováhy a kmitov pružnej membrány. Napísal *Emission und Absorption, Gesammelte Abhandlungen, Untersuchungen uber das Sonnenspectrum und die Spectren der chemischenn Elemente* (1861).