

Hans Christian Oersted

(14. 8. 1777 Rudkjobing – 9. 3. 1851 Kodan)



Ako chlapec pomáhal otcovi v lekárni, pričom si obľúbil prírodné vedz, najmä chémiu. Študoval medicínu, ale tiež fyziku, chémiu, astronómiu i filozofiu na univerzite v Kodani a už ako študent sa preslávil prácami z medicíny a dokonca z estetiky. Od roku 1799, kedy dosiahol doktorát lekárstva, pracoval v lekárni a zdarma prednášal na univerzite fyziku a chémiu. Niekoľko rokov venoval cestám po slávnych európskych univerzitách a po návrate vykonal sériu úspešných prednášok z fyziky a chémie, až bol roku 1806 menovaný profesorom týchto disciplín.

Hoci k Oerstedovým hlavným zásadám patrilo presvedčenie o vzájomnej súvislosti všetkých prírodných javov, predsa ešte v roku 1817 vraj dokazoval vo svojich prednáškach, že javy elektrické a magnetické navzájom nesúvisia, čo demonštroval tým, že nechal prechádzať prúd vodičom, ktorý ležal kolmo k magnetke a tesne nad ňou. Bol preto raz (v roku 1820) veľmi prekvapený, keď uvidel, že magnetka postavená rovnobežne s vodičom, ktorým preteká tak silný prúd, že sa drôt rozžeravil, sa vychýlila. Keď zistil, že tento jav nie je zapríčinený vyvinutým teplom, ale elektrickým prúdom, publikoval svoj objav 21. júna 1820 vo zvláštnom spise

o pôsobení „elektrického konfliktu“ (ako sa prúd nazýval) a rozoslal ho na všetky významné pracoviská sveta. Na jeho latinský spis (*Experimenta circa effectum conflictis electrici in acum magneticum*) ihneď nadviazali hlavne francúzski fyzici Ampere, Biot, Savart a Laplace, ktorí dali popisu interakcie magnetu a prúdu matematickú podobu, z ktorej súčasne odvodili všetky dôsledky. Na základe objavených účinkov prúdu Nemci (Poggendorf v Berlíne a Scheigger v Halle) zostrojili ampérmetre, takže bolo možné merať elektrické veličiny pri prechode prúdu vodičom. (Jednotka intenzity magnetického poľa v elektromagnetickej sústave jednotiek bola neskôr pomenovaná oersted).

Oersted sa však preslávil nielen týmto objavom. Objavil piperidin (1820), pripravil čistý hliník a podal dôkaz, že kyslosť a zásaditosť je podmienená elektrickými nábojmi častíc v roztokoch. Skúmal stlačiteľnosť kvapalín, o ktorej predtým sa nevedelo a zostrojil k tomu piezometer po ňom pomenovaný. Ukázal, že Gay-Lussacov zákon pre stlačiteľnosť plynov neplatí rovnako pre všetky (1806). Nesprávne však považoval teplo za prvok, prípadne za kombináciu svetla s magnetickým fluidom. Ako uznanie zásluh dostal k dispozícii zámok (pre najslávnejšieho Dána), zomrel však skôr, než sa do neho nastáhoval.