

## IRODALOM.

SCHWERE, ELEKTRICITÄT UND MAGNETISMUS. Nach den Vorlesungen von BERNHARD RIEMANN, bearbeitet von KARL HATTENDORFF. Hannover. Carl Rümpler. 1876. Egy kötet, 8-adrét. 358 l. Ára 8 m.

Németországban az egyetemi tanár elismerésre csak akkor számíthat, ha mint buvár a tudomány önálló fejlesztése által kitűnik. Szónoki előadás, vagy szép irályljal írt tan- vagy kézikönyv Németországban híres tanárrá senkit sem tesz, legalább a természettudományi szakokban. Jól tudja azt a tanuló, hogy a formailag esetleg gyenge előadás, melyet a tudomány önálló fejlesztőjétől hall, mélyebb igazságokat foglal magában, mint a szónokilag szép beszéd, melylyel leginkább az törekszik érdeket kelteni, ki gyengeségét a buvárlat terén ez által leplezni akarja. A buvár, fáradságos munkája mellett, könyv-írásra időt nehezen talál s valóban ritka eset, hogy elsőrendű német tanár önálló értekezéseken kívül nagyobb kézikönyvet vagy tankönyvet írjon. Leginkább észrevehető ez a fizikai tudományok terén.

A teljesen megbízható tankönyvek és kézikönyvek hiányát a német tanuló, tanára előadásainak gondos feljegyzése és kidolgozása által pótolja s füzetekben ekként oly tudományos kincset gyűjt, mely reá nézve bármely nyomtatott munkánál becsesebb. Ha a tanulóból tanár lesz, akkor régi előadási füzeit elöveszi, s azok képezik előadásainak alapját. Nemzedékről nemzedékre így száll át a tudományos hagyomány s gyakran soká tart, míg az élőszóval hirdetett igazság nyomtatott könyvben megörökítettik. Az idegen, ki először hall német egyetemi előadásokat, meg van lepetve, midőn észreveszi, mennyire eltérnek ez előadások a német tankönyvek szellemétől.

A német tudományosság rendkívüli fejlődése fényesen bizonyítja, mily helyes az elv, hogy a tanár legfőbb feladata a buvárlat legyen. Jogosan irgylhetjük a tanulót, kit kora s körülményei ily buvárok vezetése alá helyeznek ; de sajnálnunk kell azokat, kik ily tanároktól hely vagy kor által elválasztva, közvetlen oktatásukban nem részesülhetnek. Az irott előadási füzet csak szűk körben forog s ezért nagy annak érdeme, ki kitűnő tanárának előadásait sajtó alá rendezi s azokat így az enyészettől megmentve lehetővé teszi, hogy a közvetlenül csak kevesek által élvezett oktatásban közvetve még a jövő nemzedék s távol nemzetek fiai is részt vegyenek. A mondottak eszünkbe jutnak, ha a szép könyvet kezünkbe vesszük, melylyel HATTENDORFF legujabban gazdagítja a fizikai tudományok irodalmát. Szerzőnek egy régiebb műve a részletes differenciál-egyenletekről, melyet ugyancsak RIEMANN előadásai alap-

ján dolgozott ki, ez újabb munkának előre jó fogadtatást biztosít. A könyvben sok jót keresünk és sok jót találunk.

Nehézség, elektricitás és magnetismus, mint az elméletnek tárgyai szorosán összetartoznak. A jelenségek e három csoportját egy közös feltevéssel magyarázza, t. i. hogy a ható pontok távolságának négyzetével megfordítva arányos vonzó és taszító erőkkel erednek. Oly pont- vagy testrendszerek, melyekben ily erők működnek, az úgynevezett potential-elmélet tárgyát képezik. Ez az, a mivel a szóban forgó munka foglalkozik.

Nem bocsátkozhatunk a megelőző hasontárgyú művek kritikájába. A legfontosabbak ezek közül GREEN, GAUSS, CLAUDIUS, BEER, THOMSON, MAXWELL munkái. Ezekkel szemben HATTENDORFF munkája különösen, a tárgynak gazdagsága s alaposság mellett, könnyen érthető előadási modora által tűnik ki.

A munka mélyebb tanulmányozásra melegen ajánlható; s a kezdő, ki egy WALTENHOFEN művéhez hasonló könyvön áthatolt s azt WALTENHOFEN kritikusanak utasítása szerint »azonnal félretette,« legjobban cselekszik, ha tanulmányait a most megbeszélte »szellemesebb és magvasabb« munka olvasásával folytatja.

Eö. L.

VORLESUNGEN ÜBER GEOMETRIE VON ALFRED CLEBSCH. Bearbeitet und herausgegeben von DR. FERDINAND LINDEMANN. Mit einem Vorworte von Felix Klein. Ersten Bandes erster Theil. Leipzig, Teubner 1875. Ára 11. 20 márk.

A fentebbi cím alatt megjelent kézikönyv eredetét azon nagyhirű előadásoknak köszöni, melyeket Clebsch, a matematika egyik legkitünőbb német képviselője, életének utolsó éveiben a göttingai egyetemen tartott. Ezen előadásokat Dr. Lindemann úr rendezte sajtó alá, mely célra saját jegyzetein kívül Clebsch előadási füzeteit, valamint néhány barátjának jegyzeteit is felhasználta, a mint azt a munkához csatolt előrajzból kivehetni.

A munka teljes áttekintést kíván adni az elemző mértani és a modern algebrai vizsgálatok mai álláspontjáról, ennél fogva Lindemann szükségesnek tartotta azon tárgyakra felvételét is, melyeket Clebsch előadásaiban vagy nem vett tekintetbe, vagy a melyek csak Clebsch óta lettek továbbá kifejtve. Hogy mennyiben sikerült Lindemann-nak ezen általa kintűzött cél eléréni és hogy mily viszonyban áll a kérdésben forgó kézikönyv a hasonló irányú Salmon és Hesse-féle könyvekhez, arról majd csak a teljes munka megjelenése után szólhatunk.

Az első kötet első része, mely most hagyta el a sajtót, négy szakaszból áll. Első szakasz: Bevezetés. Pontsorok és sugársorok. Második szakasz: A másodrendű és másodosztályú görbék. Harmadik szakasz: Bevezetés az