

soha sem volt valami jelentékeny, jelenlétem alkalmával már teljesen meg is volt szüntetve. — Vezetőnk mutatott egy más, Kalamakihoz közelebb fekvő szolfatárát is, mely

szintén szerpentinben van, és ennél fogva úgy látszik, hogy ezen a vidéken a kénes kigőzölgések csakugyan ezen eruptiv-kőzethez vannak kötve. (Verhandl. der k. k. geol. Reichsanst.)

### TERMÉSZETTAN.

(Rovatvezető: SZILY KÁLMÁN.)

(6.) A VILLANYOSSÁG SEBESSÉGE A TELEGRAPH-HUZALOKBAN. — A berlini tudományos akadémia múlt deczemberhavi „Bericht“-jében Siemens Werner leírja azon kísérleteket, melyeket a múlt télen, a tartós fagyok alatt, a telegraph-vezetésekben tova haladó villanyosság sebességének meghatározása végett tett és Fröhlich úrral tétetett. A módszer lényegében hasonlít a Wheatstone-féléhez, de annál mindenestre jóval tökéletesebb. E helyen csak az eredmények elsorolására szorítkozhatunk. Az I. mérés-sorozatból az következett, hogy a villanyosság az 5 milliméter vastag vashuzalban 31060 geogr. mérföldet fut be 1 másodperc alatt; a második kísérlet sor 32590 geogr. mérföldet eredményezett, a harmadik 34580 geogr. mérföldet. Bárha e mérések eredményei még jelentékenyen el is ütnek egymástól, annyit már bizonyossággal lehet mondani, hogy a villanyosság tovahaladásának sebessége a vezetőkben nem függ a vezető hosszúságától s hogy a vashuzalokban mintegy 30—35000 mérföldre rüg másodpercenként. — Kirchhoff a villanyosság sebességére, Weber törvénye alapján, 41000 mérföldet számított ki, s azon eredményre jött, hogy e sebességnek ugyanakkorának kell lennie, bármilyen legyen is a vezető anyaga. A mint látjuk, Siemens száma mindenestre közelebb jár a Kirchhoff-féle elméleti értékhez, mint a Wheatstone találta 62000 mérföldnyi sebesség. — Fizeau és Gouelle, az ő módszerük szerint, rézhuzalon a sebesség

get 23000 mérföldnek, vashuzalon pedig csak mintegy 13000 mérföldnek találták. Még kisebb sebességekre jutottak Walker, Mitchell és Gould; a legutóbb említett pláne csak 2600 mérföldet hozott ki. Ezekre a mérésekre azonban nem lehet valami nagy súlyt fektetni, minthogy az elektromagnetikus készülékek, melyeket méréseiknél használtak, sokkal tunyábbak és egyenetlenebbek, hogy sem ily párányi időrészeket meg lehetne velők mérni. A mint a dolog jelenleg áll, leghihetőbb, hogy a villanyosság sebessége ugyanaz, a mi a világosságé, t. i. minden másodperczben 41000 mérföld, vagy másképp kifejezve: a villanyosság a telegraph-huzalban 41 mérföldnyi utat fut meg egy ezredrész másodperc alatt. Siemens javított készülékekkel a jövő télen folytatni szándékozik kísérleteit, s meg akarja vizsgálni, vajjon rézvezetőkben csakugyan az e a sebesség, mint a vasvezetőkben, hogy tehát a haladás sebessége csakugyan független-e az anyag minőségétől, úgy, a mint Weber-Kirchhoff elmélete kívánja. — —

(7.) A MELEGSÉG MECHANIKAI EGYENÉRTÉKÉT legújabbán Puluj J., a fumei cs. és kir. tengerész-akadémia tanársegéde határozta meg. Készüléke, melyet e célra szerkesztett és melynek leírását a Pogg. Annalok ezidei 3-ik füzeté is közli, oly egyszerű, hogy vele előadás alatt is lehet méréseket tenni. Egyegy kísérlet alig vesz néhány percznél több időt igénybe. Puluj a kísér-