

Il Nuovo Cimento 150, 100, 50 anni fa

📅 31-05-2022 🔗 <http://www.primapagina.sif.it/article/1502>

150 anni fa

Filippo Keller (1830-1903), nato a Norimberga, dopo gli studi in Germania fu chiamato nel 1854 a Roma da padre A. Secchi, che ne aveva conosciuto l'abilità nei calcoli. Lavorò all'Università, allora nello Stato Pontificio, senza poter avere un impiego pubblico in quanto di religione protestante. Dopo la nascita del Regno e il riordino delle Università, fu nominato primo assistente alla cattedra di fisica matematica nel 1872. Diede rilevanti contributi alla fisica terrestre con misure di magnetismo delle rocce. Nel 1854 Airy aveva fornito un valore della densità media della Terra misurando l'accelerazione di gravità in superficie e in fondo a una miniera. Qui Keller analizza la proposta di misura analoga nel tunnel del Frejus e in cima alla montagna.

Da "Sull'attrazione delle montagne" di F. Keller, *Il Nuovo Cimento*, Serie II, Vol VII (1872) 134-140; 226-232.

Il sig. Faye propose all'Accademia di Parigi di servirsi del grande traforo del Frejus, onde determinare l'attrazione del monte che gli sovrasta e sembra che questa proposta sarà fra poco realizzata. Per tale fine basta determinare il tempo di oscillazione di un pendolo tanto alla sommità del monte, quanto nel punto del traforo verticalmente al di sotto. Questa idea in fondo non è nuova: l'astronomo Airy già fece ricerche di simile natura in una profonda miniera dell'Inghilterra e si servì dei risultati ottenuti per dedurre la densità media del globo terrestre; Nondimeno mi sembra, che la proposta del sig. Faye sia felicissima, atteso che l'altezza disponibile nel caso del Frejus è circa quattro volte maggiore di quella della miniera in cui sperimentò Airy. L'azione attrattiva del Frejus è quindi molto più considerevole, ed i risultati ottenuti avranno perciò un'esattezza molto maggiore.

Ma l'incertezza sistematica del modello di una montagna, qui non valutata, è certo maggiore di quella per un guscio sferico.

L'archivio storico de *Il Nuovo Cimento* è disponibile per i Soci SIF attraverso l'Area Soci.



Alessandro Bettini - Professore emerito presso l'Università di Padova, fisico sperimentale di particelle elementari, ha condotto e diretto esperimenti al CERN e LNGS. È autore di più di 200 pubblicazioni scientifiche e di volumi di fisica generale e particelle elementari e per il pubblico. È socio dell'Accademia Galileiana di Scienze Lettere e Arti, della SIF, di cui è stato vicepresidente, e fellow dell'EPS.