

ECHOS

Il notiziario della SISFA

21 giugno 2021
03:32 UTC

N.4
Solstizio d'estate

FOCUS - SISFA. A come Astronomia

a cura della Redazione

Il rapporto tra l'uomo e il cielo è sempre stato, nella storia dell'umanità, un rapporto privilegiato, tanto che l'Astronomia può essere considerata, con la matematica, la 'scienza' più antica del mondo, dal momento che il ciclico movimento degli astri ha sempre accompagnato la vita quotidiana di ogni civiltà.

Questo stretto rapporto tra le due scienze si è mantenuto e consolidato nel tempo, giacché nel corso dei secoli esse si sono stimolate l'un l'altra nell'avanzamento delle conoscenze, grazie ai quesiti che lo studio dei movimenti celesti poneva, ai quali solo geometria e trigonometria prima, e meccanica celeste poi, riuscivano a dare risposte. Tuttavia la situazione cambiò radicalmente a metà Ottocento, quando una nuova rivoluzione - più silenziosa rispetto a quella compiuta con l'introduzione del telescopio nelle osservazioni astronomiche da Galileo, ma altrettanto importante - trasformò radicalmente l'astronomia da regina delle scienze matematiche, in grado di calcolare e predire, su tempi scala quasi infiniti, posizioni e orbite di tutti i corpi celesti, a scienza fisica, in grado di dare risposte sulla vera natura degli oggetti osservati attraverso il telescopio, abbattendo di fatto le distanze siderali che separano l'uomo dal cielo. Questo fu possibile quando si cominciò ad abbinare il telescopio allo spettroscopio, uno strumento che era stato messo a punto nei laboratori di chimica e di fisica per analizzare gli elementi costitutivi delle sostanze.

È quindi solo da tempi relativamente recenti che Fisica e Astronomia sono divenute pienamente scienze sorelle, ma subito esse hanno cominciato a camminare assieme in sincronia, verso una sempre maggior comprensione del cosmo vicino e lontano. Il loro rapporto si è fatto via via più stretto, portando a un connubio oggi indissolubile. Così, quando nel 1995, la Commissione di Storia della Fisica del CNR si tramutò in Commissione di Studio per la Storia della Fisica e dell'Astronomia, giungendo infine a definire, nel 1999, l'attuale struttura della Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia, essa non fece altro che sancire ufficialmente questo legame.

La SISFA oggi rappresenta senz'altro un luogo aggregativo molto importante ove tener vivi la memoria, lo studio



Antiposta delle *Connoissances des Temps pour l'Année Bissextile 1748*, che rappresenta Urania, la musa dell'Astronomia.

e le ricerche inerenti il lungo percorso che ha portato allo sviluppo dell'astronomia moderna. A differenza della Fisica, infatti, la Storia dell'Astronomia non trova esplicita rappresentanza all'interno dei settori scientifici-disciplinari del mondo accademico italiano in vigore dal 2015, e questo comporta il rischio di una perdita culturale e di una conseguente mancanza di passaggio di testimone con le nuove generazioni, soprattutto in

quegli atenei che negli anni '90 del XX secolo avevano investito nella creazione di una apposita cattedra di Storia dell'Astronomia. In questo senso, la SISFA può fungere da stimolo verso il mondo accademico e della ricerca, a tener vivo questo specifico settore di ricerca,

non solo perché l'astronomia è una delle scienze che più affascina e incuriosisce il grande pubblico, ma anche perché la storia dell'Astronomia è la disciplina che più di ogni altra affronta quel che è stato, che è e che sarà il rapporto dell'uomo con l'intero Universo.

***I LUOGHI DELLA FISICA* - A spasso con Volta a COMO**

di Oronzo Mauro



Gabinetto di Fisica del Liceo 'Santa Cecilia' (Regio Ginnasio di Como)

Non è stato difficile scegliere la città di Como per i congressi SISFA dal 1996 al 1999, epoca in cui l'Astronomia faceva il suo ingresso ufficiale nella Società. Como è una città affascinante per molti aspetti, ancora molto legati a una sorta di neo-romanticismo che vede nelle acque, nelle montagne e nel sublime della natura punti di forza potenti. È in un contesto così carico di suggestione che la figura di Alessandro Volta (1745-1827) diventa un elemento fondamentale della narrazione della città. È solo una, infatti, la città italiana dove, al **numero 62** di quella che oggi si chiama **Via Alessandro Volta**, nacque Alessandro Volta, da don Filippo e donna Maddalena dei Conti Inzaghi. Alessandro Volta è un chiaro esponente dell'illuminismo lombardo, un po' misto tra scienza e religione, tanto che il giovane Alessandro ogni giorno si recava a messa a pochi passi da casa nella chiesa di **San Donnino in via Armando Diaz**, dove una lapide

ricorda quello come il luogo ove fu battezzato e ricevette l'ultimo saluto lo scienziato comasco.

La provenienza nobile della famiglia inclinò il giovane Alessandro verso gli studi religiosi fino alla frequentazione del **Regio Seminario Benzi** di Como, dove sempre più si concretizzò il suo interesse per la scienza naturale e dove conobbe il compagno di studi Giulio Gattoni (1741-1809). Nel 1764 questi acquistò la torre annessa al palazzo di famiglia, ora detta **'Torre Gattoni'**. La torre divenne un vero e proprio ricco laboratorio di scienze fisiche e naturali (qui fu installato il primo parafulmine italiano nel 1768) a disposizione di Alessandro Volta che qui scrisse nel 1769 il suo primo articolo *De vi attractiva ignis electrici, ac phaenomenis inde pendentibus*. Il Volta entrò nel 1774 nel **Real Ginnasio** di Como (in via Cantù 57) dove rimase fino al 1778 quando passò agli insegnamenti di fisica sperimentale a Pavia. Molto ancora

a Como evoca la figura di Volta: una importante statua in Piazza Volta, il **Tempietto Voltiano** (Viale Guglielmo Marconi, 1) e l'**aula Magna** dell'Istituto Carducci, tutti voluti da Guglielmo Marconi per ricordarne il centenario della morte. Nei dintorni di Como svetta il **Faro di Volta** a

San Maurizio (Via Giacomo Scalini, Brunate), luogo in cui Volta passò l'infanzia; egli era solito passare del tempo anche in una delle residenze di campagna, la **Villa Campora** di Camnago, dove oggi, a poca distanza, in un sacrario, riposano le sue spoglie (**Tomba di Camnago**).

INSTRUMENTA - Il rifrattore Dollond-Megele da tre pollici dell'Osservatorio di Brera

di Mario Carpino

Guido Tagliaferri fu il primo in Italia a promuovere la tutela e il restauro del patrimonio storico strumentale astronomico (vedi l'[intervista a Pasquale Tucci](#) in Echos n. 3). Uno dei primi oggetti restaurati all'Osservatorio Astronomico di Brera grazie al suo impulso, ed oggi esposto nella galleria del Museo Astronomico, è un telescopio rifrattore, costruito nel 1778. La Specola di Brera era stata fondata nel 1763-65 all'interno del Collegio gesuitico di Milano ed era stata diretta per quasi un decennio da due astronomi gesuiti, i padri Luigi Lagrange e Ruggiero Boscovich. Nel 1773, a seguito della soppressione della Compagnia di Gesù, era passata sotto il controllo diretto del governo austriaco che, tra le varie misure adottate per potenziare quella che allora era la più importante istituzione scientifica di Milano, trasferirono dall'Osservatorio di Vienna Joseph (Giuseppe) Megele, ex fratello laico gesuita ed esperto costruttore di orologi e strumenti astronomici. A Megele si deve la costruzione delle parti meccaniche di questo telescopio, che montava un obiettivo acromatico di 3 pollici inglesi di apertura (76 mm) e 8 piedi di focale (244 cm), acquistato a Londra dalla ditta degli eredi di John Dollond (ora perduto). L'asse principale della montatura è fissato ad una piastra rotante attorno a una cerniera; la sua orientazione poteva essere variata per mezzo di una cremagliera, permettendo di usare lo strumento sia in configurazione altazimutale che equatoriale. Lo strumento era considerato di ottima



qualità e fu utilizzato intensamente dagli astronomi di Brera, tipicamente a ingrandimenti di 100 o 130 volte. È anche dotato di un micrometro filare, anch'esso opera di Megele.

XLI Congresso nazionale SISFA

Dal 6 all'8 settembre 2021 si svolgerà l'annuale congresso SISFA, ancora una volta in modalità prevalentemente online, dato il persistere dell'incertezza legata alla pandemia in atto.

Tutte le informazioni sono disponibili nell'apposita [pagina web del Congresso](#).

La SISFA vi aspetta numerosi!

PREZIOSI TIPI - L'astronomia vista dalle donne

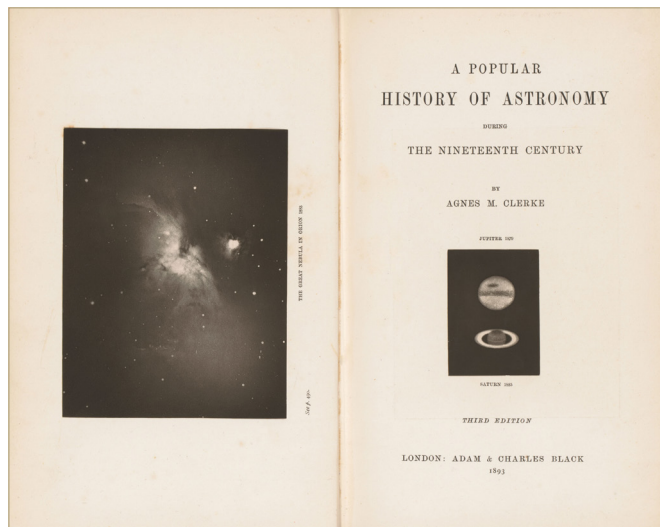
di Valeria Zanini

L'astronomia ha sempre affascinato uomini e donne indistintamente, anche se poche sono le figure femminili che si sono sottratte all'oblio della storia. Alcune di esse divennero non solo valide scienziate, ma anche ottime divulgatrici. Citiamo tre donne e tre opere in particolare.

Partiamo dal libro dell'astronoma scozzese **Mary Fairfax Greig Somerville** (1780-1872), *The Mechanism of the Heavens* del 1831. Si tratta di un adattamento in inglese dei primi due volumi della *Mécanique Céleste* di Laplace, che lei ampliò, approfondendo e chiarendo lo sviluppo matematico. Il libro era di una tale intelligibilità che fu adottato come testo per gli studenti universitari dell'Università di Cambridge fino al 1880.

Segnaliamo poi il celebre *A Popular History of Astronomy* di **Agnes Mary Clerke** (1842-1907), pubblicato per la prima volta nel 1885. Il testo ripercorre gli avanzamenti compiuti in campo astronomico nel corso del XIX secolo, focalizzandosi in particolare sulla nascita dell'astrofisica. Il successo del libro fu notevole e duraturo, tanto che esso viene ristampato ancor oggi dalla Cambridge University Press.

Chiudiamo infine con il libro scritto "a due mani" da **Margherita Hack** (1922-2013) e Giacomo Leopardi (1798-1837) *Storia dell'astronomia. Dalle origini ai giorni nostri*, riedizione - aggiornata - del 2011 del testo del 2002 *Storia dell'astronomia. Dalle origini al Duemila e*



Frontespizio di *A Popular History of Astronomy during the Nineteenth Century* di A. M. Clerke, nella terza edizione del 1893.

oltre. In quest'opera la celeberrima astronoma italiana omaggia il grande poeta marchigiano scrivendo il seguito della storia dell'astronomia scritta da Leopardi nel 1813, a soli quindici anni. La prima parte del libro presenta quindi l'originale testo leopardiano, mentre la seconda parte, scritta dalla Hack, parte dal 1813 e arriva fino alle straordinarie conquiste compiute dall'astronomia nel XXI secolo.

Vita della Società - Cultura di aggregazione

di Salvatore Esposito

A quarant'anni di distanza dal primo Convegno fondativo della nostra Società, organizzato a Pavia nel marzo del 1981, in cui si avvertì forte la necessità degli storici italiani della fisica e dell'astronomia di organizzarsi a livello nazionale, la SISFA ha dato il via ad una nuova iniziativa atta a favorire maggiormente una "cultura di aggregazione", mediante uno scambio di risultati e di metodi, o anche un semplice confronto, tra tutti i suoi soci e i cultori della materia in genere. Il 18 marzo, infatti, si è tenuto il primo di una serie di Seminari mensili organizzati dalla Società, curata dalle nostre socie Azzurra Auteri e Adele Naddeo, che cercheranno di coprire nel tempo tutti i campi di studio attuali, presentando i risultati delle ultime ricerche, e permettendo un proficuo confronto tra tutti gli interessati. L'assidua partecipazione - in remoto, sulla nostra piattaforma Meet - e il vivace scambio di idee che ha finora sempre accompagnato i seminari svolti,



certamente segnalano un interesse dei nostri affiliati che fa ben sperare per il futuro della Storia della Fisica e dell'Astronomia in Italia. Tutte le informazioni sono reperibili sul sito della Società, mentre sul nostro Canale SISFamedia della piattaforma YouTube sono presenti le registrazioni dei seminari già svolti.