



Publication Year	2022
Acceptance in OA @INAF	2023-01-09T15:14:45Z
Title	Una lettera tra gli scaffali: William Herschel a Giuseppe Piazzi
Authors	CHINNICI, Ileana
DOI	10.19272/202208803007
Handle	http://hdl.handle.net/20.500.12386/32843
Journal	GIORNALE DI ASTRONOMIA
Number	48

Una lettera tra gli scaffali: William Herschel a Giuseppe Piazzi

Ileana Chinnici - INAF Osservatorio Astronomico di Palermo

Tra le miscellanee della sezione storica della Biblioteca dell'INAF Osservatorio Astronomico di Palermo, una raccoglie vari lavori di William Herschel (1738-1822), il celebre astronomo scopritore di Urano, illustre studioso delle nebulose e della Via Lattea, del quale quest'anno ricorre il bicentenario della morte.

All'interno della miscellanea si trova rilegata una lettera di Herschel indirizzata a Giuseppe Piazzi (1746-1826), direttore dell'Osservatorio di Palermo; la lettera, scritta su tre facciate (figg. 1-3), contiene un disegno geometrico e varie spiegazioni relative ad una memoria dello stesso Herschel.¹

Dal contenuto (e dal fatto che la lettera sia rilegata con questa, e che contenga annotazioni di mano di Piazzi), si deduce che si tratta di una memoria² del 1788 in cui Herschel tratta delle sue recenti scoperte, ovvero di Urano (osservato per la prima volta nel 1781 e da lui denominato "Georgian planet" in onore di re Giorgio III) e dei suoi due principali satelliti (Titania e Oberon) scoperti nel 1787.

La lettera è scritta da Slough, dove Herschel aveva il suo osservatorio privato, ad una trentina di chilometri dal centro di Londra, ed è datata 8 febbraio 1789; essa risale quindi al periodo in cui Piazzi si trovava in Inghilterra per acquistare gli strumenti dell'osservatorio che avrebbe dovuto realizzare a Palermo per volontà del re

¹ Di seguito, la trascrizione della lettera: [1] Dear Sir / I have received your letter and will take the liberty to answer your proposed doubts in the following lines. [DISEGNO] Pag. 11 § From the proportion &c: The analogy I use is this; in Fig. 1 is given V_c , v_c & c therefore $V_c : v_c :: r : \text{sine of } vpc = \text{The angle which the satellites orbit makes with a plane passing thro' the eye of the observer. That the sum of the angles should be equal to } 180^\circ \text{ is plain from the annexed (sic) figure. The circle } cpn \text{ is that which is in the plane of the observer's eye; when the arch } pv'q \text{ is convex to the eye the angle } v'pc' \text{ or arch } v'c' \text{ is } 50^\circ 57' 19'',5. \text{ If the arch } pv^2q \text{ be concave the angle } v^2pc \text{ must be } 180^\circ - c^2pv^2 \text{ but we have } c^2pv^2 = v'pc' \text{ therefore } v^2c' = 129^\circ 2' 46'',5 / \text{ Pag. 12 § Now, having already \&c.: The angles } pcn, pnc \text{ belong to the same spherical triangle, therefore your question whether they be in the [2] same plane seems to me not a proper one, which arises from your taking the line } cn \text{ perhaps for a diameter when it is intended to express an arch; For } cnG \text{ being an arch in the plane of the orbit of the Planet, and } pmn \text{ an arch of the orbit of the Satellite, the intersection at } n \text{ or angle } cnp \text{ being calculated is certainly what was required. Next week I think I shall be in Town and shall be glad to converse with you on this subject that, if I have not expressed myself clearly I may hear where I have been deficient. There are some errata printed with this paper but for fear you should not have them I inclose you a printed copy of them. In your translation it will be proper to put the true figures in all the lines pointed out in the errata, and to save you the trouble of calculating them, when I come to Town I will bring them with me for you. I shall [3] be at Mr. Watson's in Bedford Square where I shall be happy to see you. My coming however is not yet fixed but if not at the time mentioned, it will not be long after. Whenever you please to favor me with a visit at Slough it will give pleasure to / Dear Sir / Your faithful / Humble ser[vant] / W.^m Herschel / Feb[ruary] 8. 1789 / Slough / near Windsor [Sull'esterno della lettera:] Mr. Piazzi / N.^o 28 Great Castle St.^r / Oxford Street / London.$

² William Herschel. "On the Georgian planet and its satellites", *Philosophical Transactions* vol. 78 (1788), pp. 364-378).

Ferdinando di Borbone,³ molti dei quali commissionati al celebre costruttore londinese Jesse Ramsden (1735-1800).⁴

Il contenuto della missiva rivela che Piazzi si stava occupando della traduzione della memoria di Herschel⁵ e gli aveva scritto per avere chiarimenti; oltre a fornire le delucidazioni richieste, Herschel annuncia una sua prossima venuta in città e propone un eventuale incontro nel caso in cui a Piazzi restassero dubbi.

Dall'indirizzo apposto sulla lettera, che ancora riporta il sigillo in ceramica, si nota che Piazzi alloggiava al n. 28 di Great Castle Street, vicino ad Oxford Street.⁶

La lettera costituisce una ulteriore testimonianza dei rapporti intercorsi tra Herschel e Piazzi fin dai tempi del soggiorno londinese di quest'ultimo. Piazzi certamente ebbe modo di conoscere personalmente l'illustre collega e di visitarne l'osservatorio; viene infatti menzionato nei diari di Caroline Herschel (1750-1848), sorella di William e sua stretta collaboratrice, in cui è riportata notizia di un incidente occorso all'astronomo italiano durante le osservazioni al "Great Forty-Foot telescope" di Herschel:

*To make observations with such large machinery, where all around is in darkness, is not unattended with danger, especially when personal safety is the last thing with which the mind is occupied; even poor Piazzi did not go home without getting broken shins by falling over the rack-bar, which projects in high altitudes in front of the telescope, when in the hurry the cap had been forgotten to be put over it.*⁷

Herschel era noto per la sua abilità nel costruire telescopi riflettori a lunga focale, lavorando da sé gli specchi parabolici; i suoi telescopi, dalla tipica montatura lignea, ebbero una certa diffusione negli osservatori dell'epoca⁸ e l'astronomo tedesco Johann Elert Bode (1747-1826) pensò bene di inserire il telescopio herscheliano

³ Sulla fondazione dell'Osservatorio, vedi: M. Coniglio, I. Chinnici, D. Randazzo, *Urania Ferdinandea: la fondazione dell'Osservatorio Astronomico di Palermo*, Palermo, INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo, 2020 (<http://starlod.astropa.inaf.it/ebook>).

⁴ Il soggiorno londinese di Piazzi fu più lungo del previsto, ma ciò avvenne per una precisa scelta strategica. Ramsden infatti era tanto geniale quanto inaffidabile nelle consegne e Piazzi decise di monitorare personalmente la costruzione dei suoi strumenti. In effetti, lo strumento principale, noto come Cerchio di Ramsden appunto, venne realizzato dal costruttore londinese nel tempo record di soli due anni, dietro continua sorveglianza di Piazzi; vedi I. Chinnici I., G. Foderà Serio, P. Brenni, "The Ramsden's Circle at the Palermo Astronomical Observatory", *Bulletin of the Scientific Instrument Society*, 71, December 2001, pp. 2-10.

⁵ Pare che Piazzi intendesse divulgare le scoperte di Herschel, ma non è chiaro se lo abbia poi fatto; vedi G. Piazzi, *Sulle vocende dell'astronomia in Sicilia* (a cura di G. Foderà Serio), Sellerio, Palermo, 1990, p. 25.

⁶ La strada è distante circa 15 minuti a piedi da Piccadilly Circus, dove era ubicata l'officina di Ramsden; vedi nota 3.

⁷ C. L. Herschel, *Memoirs and Correspondence of Caroline Herschel*, edited by J. Herschel, London, 1876, p. 174.

⁸ Vedi A. Maurer, "William Herschel's Astronomical Telescopes", *Journal of the British Astronomical Association* 81 (1971), pp. 284-291.

nella sua “Uranographia” (che poneva tra le costellazioni le principali invenzioni dell’epoca) col nome di “Telescopium Herschelii”.⁹

Anche Piazzi volle procurarsene uno per il nuovo osservatorio. Il telescopio, da sette piedi di focale, arrivò a Palermo alla fine del 1790, e Piazzi ne diede una descrizione nel suo volume *Della Specola Astronomica*.¹⁰ Venne tuttavia poco utilizzato, e probabilmente dismesso già nella seconda metà dell’Ottocento; di esso oggi rimane solo il prezioso specchio¹¹ (fig. 4), contenuto nella sua scatola originaria.

Piazzi ebbe per Herschel grande ammirazione e volle arricchire l’Osservatorio con un suo ritratto (fig. 5), che venne realizzato dal noto pittore neoclassico palermitano Giuseppe Velasco (1750-1827) nel 1791; il dipinto fa coppia con quello di Jesse Ramsden e probabilmente entrambi adornavano la sala circolare dove era (ed è tuttora) collocato il Cerchio di Ramsden, lo strumento con cui Piazzi scoprì Cerere nel 1801. Herschel è raffigurato di profilo, col busto incorniciato da rami di alloro; al centro, insieme ad un libro e ad un globo celeste, è dipinto un cartiglio che ricorda l’anno di nascita dell’astronomo e la data della scoperta di Urano.¹²

Un curioso “incidente” avvenne tra i due astronomi nel 1802, dopo la scoperta di un nuovo oggetto celeste, Pallade, da parte di Heinrich Olbers (1758-1840). Col suo geniale intuito, Herschel comprese che i due pianetini facevano parte di una nuova classe di corpi celesti, che denominò “asteroidi”. Inviando a Piazzi la memoria in cui spiegava questa ipotesi, Herschel vi allegò una lettera in cui si congratulava con Piazzi, affermando che l’aver scoperto il primo di una nuova classe di oggetti celesti, invece di aggiungere un piccolo elemento alla lista dei pianeti, fosse molto più meritorio. Piazzi però non sembrò prenderla bene, considerando “bizzarra” tale lettera. Pensando forse che Herschel volesse sminuire la sua scoperta, commentava “presto vedremo dei conti, duchi e marchesi anche in cielo” e, rigettando il termine “asteroide”, riteneva caso mai più appropriato quello di “planetoide”.¹³

In realtà, Herschel aveva visto bene. Il nome “asteroide” entrò nell’uso comune nel mondo anglosassone (in quello latino, si utilizzò a lungo “pianetino”) e Piazzi è oggi principalmente ricordato per la scoperta del primo asteroide. Anzi, no. Oggi, infatti, Cerere è classificato come pianeta nano ... chissà se Piazzi ne sarebbe finalmente contento?

⁹ Vedi: J. E. Bode, *Uranographia sive astrorum descriptio*, Berolini, 1801, Tav. V.

¹⁰ Vedi: Giuseppe Piazzi, *Della Specola Astronomica de’ Regj Studj di Palermo*, Libro II, § III, Palermo, 1792, pp. 50-51.

¹¹ Vedi Giorgia Foderà Serio e Ileana Chinnici, *L’Osservatorio Astronomico di Palermo. La storia, gli strumenti*. Flaccovio, Palermo, 1997, pp. 64-65.

¹² Vedi I. Chinnici, *I dipinti dell’Osservatorio Astronomico di Palermo: un primo studio*, INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo, 2015, <http://cerere.astropa.unipa.it/museo/quadreria-new.pdf>, p. 5.

¹³ Vedi: *Corrispondenza astronomica fra Giuseppe Piazzi e Barnaba Oriani*, a cura di G. Cacciatore e G. V. Schiaparelli, Milano, Hoepli, 1874, pp. 62-63.

DIDASCALIE

Figg. 1-3 – Pagine della lettera di Herschel a Piazzi (Miscellanea Her 1, Biblioteca e Archivio Storico INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo).

Fig. 4 – Specchio del telescopio di Herschel acquistato da Piazzi (Museo della Specola, Sistema Museale di Ateneo & INAF Osservatorio Astronomico di Palermo)

Fig. 5 – Ritratto di Herschel commissionato da Piazzi (Museo della Specola, Sistema Museale di Ateneo & INAF Osservatorio Astronomico di Palermo)