

MARINA ZUCCOLI, *Guido Horn d'Arturo : un astronomo e la sua biblioteca*, in «Annali di storia delle università italiane» (ISSN: 1127-8250), 4 (2000), pp. 163-172.

Url: <https://heyjoe.fbk.eu/index.php/anstui>

Questo articolo è stato digitalizzato dal progetto [HeyJoe](#) - *History, Religion and Philosophy Journals Online Access* della Biblioteca Fondazione Bruno Kessler. Il portale HeyJoe, in collaborazione con enti di ricerca, società di studi e case editrici, rende disponibili le versioni elettroniche di riviste storiografiche, filosofiche e di scienze religiose di cui non esiste altro formato digitale.

This article has been digitised within the Bruno Kessler Foundation Library project [HeyJoe](#) - *History, Religion and Philosophy Journals Online Access* platform. Through cooperation with research institutions, learned societies and publishing companies, the *HeyJoe* platform aims to provide easy access to important humanities journals for which no electronic version was previously available.

La digitalizzazione della rivista «Annali di storia delle università italiane» (annate 1997-2014), a cura dalla Biblioteca FBK, è stata possibile grazie alla collaborazione con il Centro Interuniversitario per la Storia delle Università Italiane e la casa editrice CLUEB.



Nota copyright

Tutto il materiale contenuto nel sito [HeyJoe](#), compreso il presente PDF, è rilasciato sotto licenza [Creative Commons](#) Attribuzione–Non commerciale–Non opere derivate 4.0 Internazionale. Pertanto è possibile liberamente scaricare, stampare, fotocopiare e distribuire questo articolo e gli altri presenti nel sito, purché si attribuisca in maniera corretta la paternità dell’opera, non la si utilizzi per fini commerciali e non la si trasformi o modifichi.

Copyright notice

All materials on the [HeyJoe](#) website, including the present PDF file, are made available under a [Creative Commons](#) Attribution–NonCommercial–NoDerivatives 4.0 International License. You are free to download, print, copy, and share this file and any other on this website, as long as you give appropriate credit. You may not use this material for commercial purposes. If you remix, transform, or build upon the material, you may not distribute the modified material.



La digitalizzazione della rivista «Annali di storia delle università italiane» (annate 1997-2014), a cura dalla Biblioteca FBK, è stata possibile grazie alla collaborazione con il Centro Interuniversitario per la Storia delle Università Italiane e la casa editrice CLUEB.



GUIDO HORN D'ARTURO: UN ASTRONOMO E LA SUA BIBLIOTECA

Le librerie private degli scienziati da tempo forniscono agli storici materiale per ricostruire la formazione culturale, le letture, gli interessi e le passioni dei proprietari¹. Fonti anch'esse per la storiografia, si basano sullo strumento inventariale o catalografico, che ne permette la visione diacronica e consente di coglierne la stratificazione. Ma non solo la genesi della biblioteca è ricavabile da tali elementi, che con Gérard Genette si possono definire 'paratestuali'; dalle dediche d'esemplare si può infatti inferire il reticolo di rapporti che si articolava intorno alla struttura; dalla presenza o dall'assenza di certi autori, dall'evidenza assegnata in sede di classificazione a determinati argomenti, dalle chiose a margine dei testi o sulle schede catalografiche possono trarsi elementi riconducibili al contesto storico, sociale, politico ed economico nel quale la biblioteca operò.

Quando poi la libreria privata è al tempo stesso biblioteca di un istituto universitario ed il proprietario coincide con il direttore, lo studio archivistico e bibliografico/biblioteconomico deve armarsi della conoscenza dell'istituzione, della sua storia e delle sue vicende. È questo il caso che si presenta con la biblioteca del Dipartimento di astronomia dell'Università degli Studi di Bologna, recentemente intitolata a Guido Horn d'Arturo (Trieste 1879 - Bologna 1967), l'astronomo che la riorganizzò, diresse ed accrebbe dal 1920 fino agli ultimi anni della sua vita.

Questo articolo intende mettere in luce gli elementi che la biblioteca offre per meglio comprendere la personalità scientifica del suo ordinatore, figura di bibliofilo intelligente e mai bibliomane, di intellettuale mitteleuropeo poliglotta e curioso del nuovo, che si foggì, attraverso la biblioteca, un ideale spazio di lavoro². Per noi essa rappresenta oggi una sorta di edificio teatrale (non in senso concreto, ché il rigore e l'austerità di Horn d'Arturo non concessero mai nulla all'arredo di biblioteca, considerando orpello l'ornamento), al cui proscenio sfilano i personaggi che animarono la vita dell'Osservatorio bolognese, la secolare vicenda della disciplina astronomica e la personale vicenda di Horn d'Arturo. Lungo queste tre direttrici – la ricaduta dell'attività astronomica locale, la copertura disciplinare quanto più possibile completa e la documentazione delle ricerche di Horn d'Arturo – va ricercato il valore di testimonianza storica della biblioteca, che l'astronomo triestino ereditò ricca di due secoli di vita³. Essa infatti nacque con l'Osservatorio stesso, nel primo '700, come branca astronomica dell'Istituto delle scienze, dotata di volumi cinque e secenteschi relativi ai fondamenti della disciplina, nonché dei testi contemporanei alla sua fondazione e delle prime serie di periodici.

¹ Cfr. MARCO BRESADOLA, *La biblioteca di Luigi Galvani*, «Annali di storia delle Università italiane», 1 (1997), p. 167-197; in particolare si veda la nota 1.

² Questo lavoro non sarebbe stato possibile senza le informazioni fornite da Mario, Patrizia e Maria Delia Horn. Un pensiero riconoscente va inoltre a Lino Rossi, Giorgio Tabarroni, Lucio Pardo (presidente della Comunità ebraica bolognese), al rabbino capo di Bologna Alberto Sermoneta, ai Civici Musei d'Arte di Trieste, al Centro di Documentazione Ebraica Contemporanea di Milano, a Francesco Azzarita (presidente dell'Associazione Astrofili Guido Horn), a Michele Catarinella e a Roberto Finzi.

La fonte principale su Guido Horn d'Arturo è stata il suo fascicolo personale nell'Archivio storico dell'Università di Bologna; si vedano poi (oltre a quanto citato *infra*): ALBERTO ROSSI, *Guido Horn d'Arturo astronomo e uomo di cultura*, Bologna, CLUEB, 1994; GIUSEPPE MANNINO, *Guido Horn-d'Arturo*, «Coelum», 35 (1967), p. 65-67; LUIGI JACCHIA, *Forefathers of the MMT*, «Sky and Telescope», 55, 2 (1978), p. 99-101; LEONIDA ROSINO, *Ricordo di Guido Horn-d'Arturo*, «Coelum», 45 (1977), p. 45-46; MARINA ZUCCOLI, *Di Horn in Horn*, «IBC Informazioni», n. 3/4 (1989), p. 60-62.

³ Sulla storia della biblioteca cfr. MARINA ZUCCOLI, *La biblioteca del Dipartimento di Astronomia dell'Università di Bologna in Instrumenta. Il patrimonio storico-scientifico italiano: una realtà straordinaria. Convegno (Bologna 1990)*, a cura di GIORGIO DRAGONI, Bologna, Grafis, 1991, p. 93-98.

Fin dalla sua costituzione, l'Istituto promosse lo scambio delle pubblicazioni con le accademie europee e, per quanto riguarda in particolare la biblioteca astronomica, essa aggiunse all'iniziale dotazione tanto i volumi acquisiti per le normali vie commerciali quanto quelli ottenuti in scambio con le Effemeridi prodotte a Bologna. L'impulso settecentesco, volto alla circolazione delle conoscenze, si arena nell'Ottocento, un periodo nel quale le acquisizioni rallentano e si assestano su una quota di mantenimento del patrimonio bibliografico, continuando comunque le collezioni aperte.

Horn d'Arturo raccolse l'eredità settecentesca, ricollegandosi a quello spirito di apertura alla comunità astronomica internazionale che, tipicamente illuministico nella sua origine, è comunque connesso alla ricerca astronomica. Agli esordi della sua direzione risale lo stabilirsi di rapporti di scambio tra le *Pubblicazioni dell'Osservatorio*, cui egli diede inizio nel 1921, e le pubblicazioni di oltre cinquanta Osservatori italiani ed esteri.

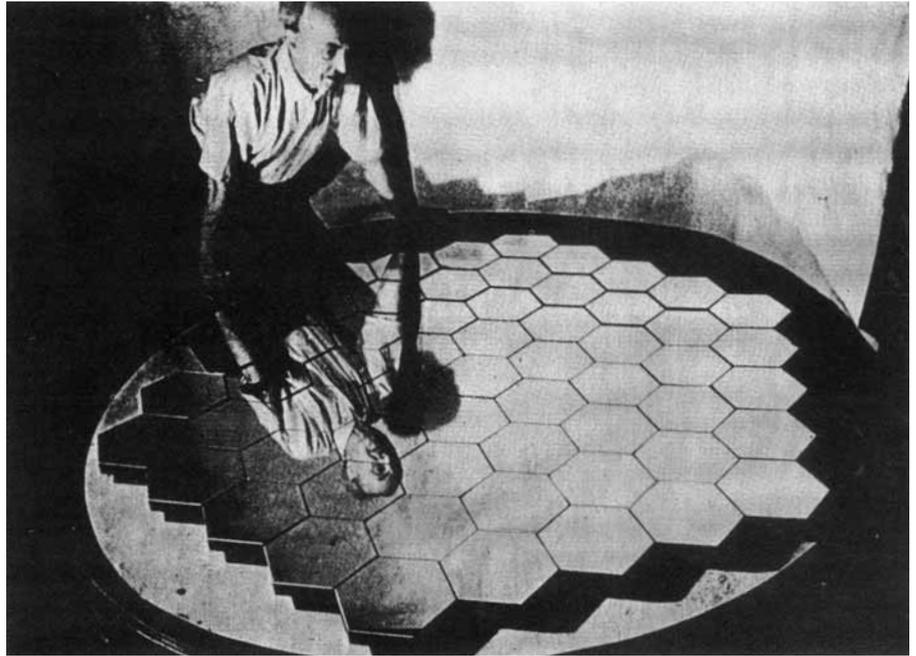
Coelum poi, la rivista da lui fondata nel 1931 e diretta fino alla sua scomparsa, costituì un ulteriore cespite di accrescimento della biblioteca, grazie ai numerosi volumi che pervenivano per recensione e che il professore, invariabilmente, destinava allo scaffale. Gli esordi dell'attività editoriale dell'astronomo triestino si possono riscontrare in biblioteca a partire dal 1911, con la direzione della *Rivista di Astronomia e Scienze affini* della Società Astronomica Italiana, un ruolo solistico ed al tempo stesso di concertazione dei vari contributi che ben si addiceva al suo temperamento, ma che la guerra interruppe bruscamente. L'altra rivista da lui diretta, *Coelum*, rispose all'esigenza, da più parte avvertita, di un periodico di alta divulgazione, che fosse d'aiuto agli appassionati nell'accostarsi all'astronomia, senza trascinare questa a livelli corrivi e banali, in un'epoca in cui al termine inglese *popular astronomy* l'italiano faticava, allora come oggi, a trovare un corrispettivo, arrangiandosi con *astrofilia* (più vicino ad *amateur astronomy*) o *astronomia divulgativa*. Per comprenderne il potenziale innovativo, basta scorrere in biblioteca i modelli che ispirarono *Coelum*, ovvero *L'Astrofilo*, periodico milanese fondato da Isidoro Baroni, e le *Circolari* del Gruppo Astrofili Bononia. Tra questi modelli si possono considerare anche le opere di un illustre predecessore nella divulgazione astronomica, Camille Flammarion, dal quale però Horn d'Arturo prese le distanze, considerandolo un tipico esponente della scienza ottocentesca, paga delle proprie scoperte e dello scibile raggiunto. Il Novecento, invece, offrì una visione problematica della conoscenza e di quella astronomica in particolare, con una molteplicità di ipotesi da armonizzare, che non ammettevano toni enfatici e facili certezze. A questo altissimo concetto di divulgazione il direttore di *Coelum* si attenne sempre, difendendolo da ogni critica.

L'avventura della rivista, interrotta solo negli anni bellici e delle leggi razziali, costituì un'eredità che l'Istituto, poi Dipartimento di Astronomia raccolse e fece propria, fino alla chiusura nel 1986, dovuta a fattori economici e di mercato⁴. Il nome, sulla cui fondatezza filologica Horn d'Arturo spese acute parole⁵, è stato ripreso da un nuovo periodico, che ha inaugurato la pubblicazione nel 1997, pur non ricollegandosi esplicitamente alla gloriosa tradizione del *Coelum* bolognese. Alla rivista la biblioteca deve, oltre alle opere giunte per recensione ed agli scambi attivati con le pubblicazioni di numerosi Osservatori, il bacino bibliografico derivante dalle pubblicazioni a puntate – generalmente di

⁴ FABRIZIO BONOLI, *Addio ai lettori*, «*Coelum*», 55 (1986), p. 201-203.

⁵ GUIDO HORN D'ARTURO, *Coelum o Caelum?*, «*Coelum*», 19 (1951), p. 29.

1. Guido Horn d'Arturo e lo specchio a tasselli.



notevoli dimensioni – intraprese su *Coelum*⁶. Si devono infatti alla *Mitologia delle Costellazioni*, curata da Horn d'Arturo stesso e comparsa tra il 1948 ed il 1951, sia le nuove acquisizioni che la fitta chiosatura dei volumi di mitologia greca e romana presenti in biblioteca (oltre a trattati classici come il *De deorum origine* di Apollodoro ed il *Poeticon astronomicum* di Igino, alcuni dizionari di mitologia e trattati di cosmologia poetica), testimoni dell'attenzione riservata alla dimensione storica, letteraria ed iconografica dell'astronomia.

L'altra ragguardevole impresa a puntate, la *Piccola enciclopedia astronomica*, che Horn d'Arturo e l'allievo Piero Tempesti pubblicarono su *Coelum* tra il 1932 ed il 1938 e tra il 1959 ed il 1960 (e che fu poi ristampata in volume nel 1960 dalla Tipografia Compositori di Bologna), contribuì all'incremento ed alla valorizzazione di tutti i settori della biblioteca e, in particolare, dei settori di bibliografia, biografia e storia dell'astronomia. La *Piccola enciclopedia* infatti si proponeva di offrire una rassegna dei personaggi e dei concetti o strumenti che avevano punteggiato la storia dell'astronomia, fin dalle sue origini; il lavoro di spoglio della biblioteca stessa consentì a Horn d'Arturo di menzionare anche oscuri personaggi d'ambito locale, sconosciuti alle maggiori bibliografie, dei quali era posseduto un almanacco od un'effemeride, contribuendo così ad un'estensione del panorama offerto da repertori quali la *Biblioteca matematica* di Pietro Riccardi⁷ o il *Biographisch-Literarisches Handwörterbuch* di J.C. Poggendorff.

In una gestione di biblioteca che si dimostrò sempre oculata e lungimirante, basata più sulla solidità dei rapporti tra Osservatori che sull'impegno finanziario negli acquisti, un capitolo a parte è costituito dalla vera e propria campagna di acquisizioni in antiquariato, mai abbandonata agli estri del bibliomane ma sempre motivata da salde ragioni, bibliografiche e scientifiche al contempo.

Lo studio dei registri inventariali, integrato con l'esame delle schede catalografiche, rivela che Horn d'Arturo, il quale si tenne costantemente in contatto con le principali librerie antiquarie italiane ed inglesi,

⁶ Cfr. MONICA FERRARINI, *La biblioteca "Guido Horn d'Arturo" dell'Università di Bologna*, «Giornale di Astronomia», 25 (1999), 2, p. 9-10.

⁷ Si ricorda a questo proposito il costante lavoro di chiosatura dei repertori posseduti dalla biblioteca, confrontando le edizioni, correggendo inesattezze od aggiungendo altri titoli. MARINA ZUCCOLI, *Correzioni ed aggiunte di Guido Horn d'Arturo alla Biblioteca Matematica Italiana*, «Atti e Memorie della Accademia Nazionale di Scienze, Lettere e Arti di Modena», serie 2, 5 (1987), p. 183-201.

seppe comperare innanzi tutto numerose cinquecentine, ma anche edizioni dei secoli successivi che integravano il posseduto della biblioteca. Guidato da trattati di bibliografia, mirò a dotarsi delle opere degli astronomi bolognesi od attivi a Bologna, dei classici dell'astronomia ma anche delle discipline ad essa contigue, quali la fisica, la matematica e la filosofia, in una visione profondamente colta ed allargata della vocazione della biblioteca. È doveroso comunque notare che molti volumi antichi, regolarmente schedati e cartellinati, non risultano nei registri di inventario, suscitando il sospetto che l'astronomo appassionato bibliofilo li acquistasse a proprie spese e poi li ponesse in quella biblioteca che considerava una sua creatura.

Accanto all'istanza colta, alta, di arricchimento della biblioteca nel settore antico e di aggiornamento nei più moderni risultati della ricerca, Horn d'Arturo non dimenticò l'esigenza di dotarla comunque di manuali e strumenti di base, necessari sia all'amatore o all'inesperto, sia all'astronomo che si accostasse per la prima volta a materie non sue, ma indispensabili alle sue ricerche. Si affidò per questo ai manuali Hoepli, una serie ben nota e vitale ancor oggi, che abbinavano al costo contenuto l'estrema affidabilità degli autori. Compaiono così in biblioteca i manuali Hoepli del meccanico e della radioattività, della lingua greca e della sismologia, della bibliografia e della gnomonica, e di molte altre materie ancora che sorprendono per la loro distanza dagli interessi astronomici (catasto, filologia classica, elettrotecnica, agrimensura).

Le cure del professore non si diressero solo all'accrescimento del patrimonio bibliografico, ma anche – passo indispensabile alla conservazione ed alla proiezione di esso nel futuro – alla sua organizzazione e gestione. Lo schedario a schede mobili fu interpretato da Horn d'Arturo nella sua accezione più vasta di catalogo ragionato; per ogni volume, oltre alla descrizione bibliografica, fornì la provenienza: dono dell'autore, oppure acquistato in una certa libreria, con relativa data e il prezzo, o ricevuto per recensione. Nel caso di libri antichi, in calce alla scheda figuravano riferimenti ai principali repertori e, comunque, indicazioni su alcune pagine particolarmente significative. Non c'è autore pseudonimo od anonimo che gli sia sfuggito, né menzione interna o tavola incisa che non abbia segnalato. Allo schedario per autore e titolo Horn d'Arturo aggiunse un'opera onerosa ed utilissima, ripartendo i volumi per argomento, gli antichi accanto ai moderni secondo una visione diacronica della disciplina e della biblioteca stessa. Nell'intraprendere la catalogazione semantica della biblioteca, fu certamente favorito dalla conoscenza delle lingue, antiche e moderne, ed in particolare da quella del tedesco che, oltre a lui, tra i direttori della Specola, fu familiare solo a Bernard Dessau⁸. Mentre oggi, infatti, l'astronomia riconosce un assoluto predominio della lingua inglese, nella prima metà del '900 si pubblicavano ancora numerose opere in francese ed in tedesco, ed in lingua tedesca era proprio l'*Astronomische Jahresbericht*, ovvero lo spoglio sistematico della letteratura astronomica internazionale, alla cui articolazione in categorie si rivolse Horn per individuare i soggetti del suo schedario. Egli giunse così a 89 voci di soggetto (tra le quali spiccava anche la categoria 'pazzi'), utilizzate anche come schema collocatorio. Il lavoro di semantizzazione del catalogo, la rete di rapporti internazionali su cui basare lo scambio di pubblicazioni, l'attenzione al patrimonio storico sono i principi che tutt'oggi informano l'attività della biblioteca. Si impone infine una menzione dell'opera di riordino condotta

⁸ Nato a Offenbach-am-Main nel 1863 da famiglia ebrea, è noto per la collaborazione con Augusto Righi; diresse la Specola bolognese dal 1900 al 1903, per poi assumere la direzione dell'Istituto di Fisica dell'Università di Perugia.

dallo scienziato triestino sull'archivio storico della specola, che raccoglie documenti risalenti alla fine del XVIII secolo e poi, via via, le successive carte degli astronomi. Già sottoposto ad organizzazione settecentesca, l'archivio fu riordinato da Horn d'Arturo e distribuito in scatole di colore *bordeaux*, numerate in base ad un criterio per argomento e cronologico. A lui, in particolare, si deve la raccolta dei documenti delle direzioni novecentesche della specola, ivi comprese le proprie carte istituzionali. Le minute delle sue lettere personali spedite, altrettanto ordinatamente raccolte in analoghe scatole, sono state recentemente donate dalla pronipote Maria Delia al Dipartimento di Astronomia.

Guido Horn dunque nacque a Trieste da famiglia ebrea⁹, da Arturo e Vittoria Melli, a sua volta figlia del rabbino Raffaele Sabato Melli, in casa del quale fu educato dopo la morte del padre. Di qualche anno o di qualche lustro più giovane o più vecchio degli intellettuali che segnaronero con la loro presenza la stagione aurea del Novecento triestino, non fu loro compagno di scuola, non frequentò gli stessi circoli o i caffè, ma parve precederli nell'apprendistato di nomadismo che, in lui, la professione astronomica aggiungerà alla matrice israelitica e mitteleuropea. Nel gioco delle corrispondenze che si dipanano attorno a lui, ecco che, quando Horn era ragazzo, Svevo pubblicava *Una vita* (1892) e *Senilità* (1898); di lì a poco sarebbero stati ragazzi Umberto Poli (poi Saba) e Victor de Sabata, entrambi di radici ebraiche. Ancora qualche anno, e sarebbero nati Slataper e gli Stuparich e, a breve distanza geografica, Carlo Michelstaedter. E se Horn non ebbe contatti con Rilke e con Joyce, pure con l'ambiente triestino, che abbandonò ben presto per motivi di studio e di lavoro, non interruppe mai i rapporti. Legami di amicizia sono attestati, tra gli altri, con alcuni esponenti della borghesia israelitica, quali Arturo Castiglioni, medico e celebre storico della medicina, e con Enrico Morpurgo, della famiglia assunta ai vertici delle Assicurazioni Generali e del Lloyd Adriatico. La passione bibliofila lo mantenne in corrispondenza con Saba e con la sua libreria antiquaria di via san Nicolò, i cui cataloghi si ritrovano oggi in biblioteca, accuratamente rilegati in volume, a ricordo della giulianità di Horn, accanto alle *Scienze naturali nel Boccaccio* di Attilio Hortis ed agli studi di *Meteorologia ed oceanografia* di Eduard Mazelle.

Come molti giovani triestini, Horn compì gli studi in Austria, frequentando il quadriennio di matematica, fisica ed astronomia alla Karl-Franzens Universität di Graz¹⁰, per poi passare a Vienna per il quint'anno ed il conseguimento della laurea, nel luglio del 1902.

Probabilmente rimossi in seguito alla Prima Guerra Mondiale, quasi per un rifiuto dell'esperienza austriaca, pure gli studi universitari portarono Horn a Vienna quando la Secessione è al suo apice, negli anni in cui Karl Kraus dirigeva il periodico *Die Fackel*, in cui Schönberg cominciava la sua rivoluzione musicale, mentre il magistero freudiano si ergeva a scuola. Purtroppo nulla trapela di quanto questa atmosfera, un fermento culturale irripetibile che accompagnò Horn da Trieste a Vienna, abbia concorso alla sua formazione intellettuale. Certo il periodo austriaco non può che aver contribuito ad affinare la sua sensibilità per le belle arti, che lo porterà, scultore lui stesso di qualche talento, all'amicizia con artisti bolognesi, tra i quali spicca Giorgio Morandi.

I settori della biblioteca riservati alle comete ed alla meteorologia riflettono gli studi viennesi, alla scuola di Josef von Hepperger (1855-

⁹ Il nome ebraico di Guido era *El Chan Gad*, come risulta dagli appunti della nipote Lidia, che ci tramandano il ricordo di un uomo profondamente legato alla cultura ed alla tradizione ebraica, della quale sfoggiava, tra l'altro, il tipico humour (*witz*).

¹⁰ In biblioteca troviamo *Dante e gli astronomi italiani* (Trieste, Balestra, 1895), di Antonio Lubin, dalmata e professore di italiano a Graz negli anni in cui anche Horn vi studiava.

1928), Edmund Weiss (1837-1917) e Julius Hann (1839-1921). A Hepperger, che nel 1887 aveva calcolato il periodo orbitale della cometa De Vico, si dové la scelta della tesi, relativa al calcolo dell'orbita della cometa 1889 IV, che ebbe dignità di pubblicazione¹¹. Il lavoro seguì il fondamentale testo di Theodor von Oppolzer¹² e costituì un'occasione di esercizio di calcolo numerico, tant'è che Horn preferì usare le tavole a sette decimali di Heinrich Ludwig Schrön, pur potendosi accontentare di quelle a sei decimali.

Hann, professore di fisica cosmica all'Università di Vienna e studioso della distribuzione dei venti e della pressione atmosferica, contribuì alla formazione meteorologica di Horn, che gli riuscì di grande utilità negli anni bolognesi per continuare e migliorare la serie di osservazioni che la Specola effettuava fin dal primo Ottocento. Gli studi meteorologici gli varranno l'assunzione, come assistente volontario nell'ottobre 1903, e come assistente effettivo un anno dopo, presso l'Osservatorio Marittimo di Trieste, ove restò fino al giugno 1907. E se il periodo triestino non sarà riconoscibile ai fini pensionistici, in quanto prestato alle dipendenze della cessata monarchia austro-ungarica, pure costituirà un significativo momento di crescita professionale. Lì Horn collaborò con Friedrich Bidschhof (1864-1915), meteorologo viennese¹³, alle osservazioni dei passaggi in meridiano, alla determinazione del tempo ed alla registrazione dell'andamento degli oltre cento cronometri, affidati dalla marina mercantile del Lloyd all'Istituto. All'Osservatorio il nostro effettuò anche alcune osservazioni meteorologiche e la riduzione delle osservazioni mareografiche.

Nel luglio 1907 l'Osservatorio di Catania accolse la sua domanda e lo chiamò, con la qualifica di primo assistente, finalmente inserito in un contesto di ricerca pienamente astronomico. Durante i tre anni trascorsi a Catania Horn ebbe l'occasione di fotografare, grazie alla moderna attrezzatura in dotazione all'Osservatorio, ben quattro comete che passarono al perielio: Halley, Morehouse, Daniel e 1910a. La biblioteca offre oggi numerose opere che interessarono Horn nella prosecuzione degli studi sulla struttura delle comete che, nei primi anni bolognesi, lo posero in contatto con la teoria di Augusto Righi relativa alla genesi elettrica della luminosità cometaria¹⁴.

Durante la prima guerra mondiale, la coscienza patriottica sospinse Horn, come tanti giovani intellettuali triestini, a combattere sul versante italiano, rischiando la condanna a morte come disertori dell'esercito austro-ungarico¹⁵; così Scipio Slataper (1888-1915), morto sul Podgora ed autore di alcune tra le più struggenti pagine sull'amatissimo Carso, e così pure i fratelli Stuparich, Giani (1891-1961) e Carlo (1894-1916), suicida per non cadere nelle mani degli Austriaci. La deflagrazione della guerra coglie Guido a Bologna, dove era stato trasferito il primo novembre 1911 dopo un anno e mezzo trascorso all'Osservatorio di Torino come astronomo aggiunto. Il trasferimento a Bologna, proposto dal Direttore dell'Osservatorio, Michele Rajna (1854-1920), consentì a Guido di portare a compimento la riduzione delle osservazioni meridiane eseguite a Torino e di tracciare alcune carte celesti, destinate a mettere in luce la distribuzione delle nebulose e degli ammassi stellari rispetto al piano occupato dalla Via Lattea. Durante l'anno accademico 1911-12 aveva supplito Rajna in una ventina di lezioni, trattando l'astronomia sferica sulla traccia delle lezioni tenute a Milano da Giovanni Schiaparelli (1835-1910) e rimaneggiate dallo stesso Rajna: in bibliote-

¹¹ GUIDO HORN D'ARTURO, *Definitive Bestimmung der Bahn des Kometen 1889 IV*, «Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen classe der kaiserlichen akademie der wissenschaften (Wien)», 74 (1904), p. 265-335; *Definitive Bestimmung der Bahn des Kometen 1889 IV*, «Astronomische Nachrichten», 165 (1904), p. 327-330; *Calcolo dell'orbita definitiva della cometa 1889 IV*, «Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani», 33 (1904), p. 95-99.

¹² THEODOR VON OPPOLZER, *Traité de la détermination des orbites des comètes et des planètes*, Paris, Gauthier-Villars, 1886.

¹³ Di Weiss e di Hann la Biblioteca di Astronomia di Bologna possiede le opere principali: *Bilder Atlas der Sternennwelt* (1892); *Die Erde als ganzes ihre Atmosphaerae*. (1896); *Lehrbuch der Meteorologie*. (1901 e 1937); di Bidschhof le *Mathematische un Astronomische Tafeln* (1905).

¹⁴ AUGUSTO RIGHI, *Comete ed elettroni* (Bologna, Zanichelli, 1911); *Ottica d'oscillazioni elettriche* (Bologna, Zanichelli, 1897); *Il moto dei joni nelle scariche elettriche*. (Bologna, Zanichelli, 1903); *Rotazioni jonomagnetiche* (Bologna, Zanichelli, 1914). Di Horn d'Arturo si ricordino: *Struttura e rotazione della Cometa Daniel (1907d)*, «Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani», 37 (1908), p. 65-75; e *La struttura delle comete a distanze diverse dal Sole*, «Rivista di Astronomia e Scienze Affini», 4 (1910), p. 165-167.

¹⁵ Guido Bedarida in *Ebrei d'Italia* (Livorno, Soc. Editrice Tirrena, 1948, p. 231-233) accenna al contributo ebraico alla lotta irredentista contro l'Austria ed in particolare a quello degli ebrei giuliani.

ca non resta traccia di queste lezioni, come peraltro di gran parte dell'attività didattica di Horn, ma compaiono gli *Elementi di astronomia sferica - Lezioni* dello Schiaparelli.

Il 19.5.1913 dunque aveva ottenuto l'abilitazione alla libera docenza e si apprestava a dare la scalata ai ranghi della carriera accademica, forte di un curriculum¹⁶ e di una nutrita lista di pubblicazioni che consentivano le più ottimistiche prospettive. Invece il conflitto porterà Horn ad intraprendere un'altra carriera, allontanandolo dal 29 maggio del 1915 al 25 dicembre del 1918 dall'astronomia, per divenire sottotenente della 18° batteria di bombardieri e congedarsi con la croce di guerra¹⁷. Maturò nei mesi successivi all'esecuzione di Cesare Battisti – anni di forte attaccamento alla propria identità nazionale e di rischio per gli irredentisti – la decisione di connotare di un tratto italiano il cognome, che suonava troppo austriaco. Fu così che assunse come *nom de guerre* il patronimico, regolarizzando successivamente il proprio cognome in Horn d'Arturo¹⁸; da uomo colto ed attento alle assonanze, avrà senz'altro apprezzato la coincidenza del nome paterno con quello di Arturo, la supergigante rossa della costellazione di Bootes.

Anche dell'esperienza bellica di Horn d'Arturo la biblioteca porta le tracce, nell'ex libris ancora in uso, un foglietto rettangolare realizzato tipograficamente in bianco e nero, con la dizione *Ex libris speculae bononiensis* ed il motto *In puro aëre vita*. Il motto risale alla sua batteria, ove venne scritto sulla porta del rifugio, per scongiurare il rischio delle bombe asfissianti invocando l'aria pura¹⁹; al ritorno alle attività civili, Horn d'Arturo volle dotare la sua biblioteca di un piccolo lusso, un ex libris che ricordasse quei giorni terribili, ma, come di consueto, lo realizzò con la massima economia di mezzi.

Il dopoguerra ritrovò Horn d'Arturo dal 16.4.1920 astronomo aggiunto all'Osservatorio del Collegio Romano, ritornato subito nell'agone astronomico dove riceverà subito il prestigioso premio Stambucchi del Ministero dell'Istruzione, a parità con Giovanni Silva (1882-1957). La morte di Michele Rajna lo fece richiamare d'urgenza a Bologna il 25.1.1921, da parte della Facoltà, per dirigere l'Osservatorio universitario, sebbene ancora con la qualifica di astronomo aggiunto. Nel 1925 divenne professore e professore stabile nel 1928.

Sempre nei primi decenni del '900, la teoria einsteniana della relatività interessò enormemente l'ambiente astronomico, cui si deve la fondamentale conferma ottenuta da Arthur Eddington nel corso della spedizione osservativa in Brasile in occasione dell'eclisse di sole del 29 maggio 1919²⁰.

Nell'ottobre del 1921 Horn d'Arturo fece la conoscenza di Albert Einstein, anch'egli ebreo e suo coetaneo, invitato da Federigo Enriques a tenere alcune conferenze a Bologna; Horn non poté assistervi, perché impegnato fuori città, ma rimase assai colpito dall'incontro con il celebre fisico. In biblioteca egli istituì un settore dedicato alla relatività, comprendente il fondamentale estratto einsteniano dagli *Annalen der Physik* che riporta *Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie* (1916), cui intercalò vari foglietti fittamente annotati. Così pure è chiosato fin quasi a renderlo illeggibile il successivo *Über die spezielle und die allgemeine Relativitätstheorie* del 1921. Accanto alle opere di Einstein in italiano ed in francese, compaiono inoltre i commenti di Mario Castelnuovo (*Spazio e tempo secondo le vedute di Einstein*. 1923) e di Arthur Eddington (*Sur la théorie de la relativité*. 1924).

In quegli anni Horn d'Arturo si interessava del fenomeno cosiddetto

¹⁶ ARCHIVIO STORICO DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, *Curriculum vitae di Guido Horn del 28-6-1913*.

¹⁷ *Volontari delle Giulie e di Dalmazia*. Seconda edizione, a cura di FEDERICO PAGNACCO, Trieste, s.t., 1930, p. 426. (Si ringraziano i Civici Musei di Storia ed Arte di Trieste per la segnalazione).

¹⁸ Decreto del Commissariato civile generale per la Venezia Giulia del 7.9.1921.

¹⁹ GIORGIO TABARRONI, *Un insigne maestro*, in *Guido Horn d'Arturo e lo specchio a tasselli*, a cura di MARINA ZUCCOLI-FABRIZIO BONOLI, Bologna, CLUEB, 1999, p. 95-100.

²⁰ In tale circostanza l'équipe della Royal Astronomical Society fotografò la posizione delle stelle circostanti il Sole, riscontrando la deviazione della luce prevista da Einstein.

to della ‘goccia nera’²¹, ovvero l’apparente deformazione dei profili di due corpi in contatto reale od apparente, che cominciò ad essere studiato all’epoca del transito di Venere sul disco solare del 1761. Horn d’Arturo identificò la causa del fenomeno nell’astigmatismo di chi osserva, analizzandolo nell’astronomo George van Biesbroeck (1880-1971), il quale gli fornì l’indicazione delle lenti dei propri occhiali, e nello Schiaparelli, evidenziandone gli effetti nella descrizione dei canali di Marte. In biblioteca si trova oggi un’ampia sezione di volumi relativi al transito di Venere sul Sole del 1761, in parte acquistati da Horn d’Arturo e comunque da lui chiosati, che costituiscono un nucleo di osservazioni diverse di un medesimo fenomeno, assai peculiare anche in seno ad una biblioteca astronomica²².

La prima impresa di grandi proporzioni, non solo quanto a rilievo scientifico, ma anche per l’impegno finanziario ed organizzativo, fu affrontata da Horn d’Arturo nel 1926, quando si recò nell’Oltregiuba (l’odierna Somalia) per osservare la corona e le protuberanze solari approfittando dell’eclisse totale di sole del 14 gennaio. La missione italiana, di cui fecero parte anche l’astronomo Luigi Taffara, osservatore in Crimea dell’eclisse del 1914, il senatore Mengarini, esperto fotografo, ed il geofisico Luigi Palazzo, ebbe il patrocinio del Ministero della Pubblica Istruzione, che la finanziò con 50.000 lire.

Da punta Sherwood, presso Chisimaio, fu osservato il mutamento verificatosi nelle tuniche esterne di un pennacchio coronale nell’arco di due ore e mezzo, rilevato dal confronto tra le foto effettuate in Oltregiuba e a Sumatra, da una missione inglese. Un ulteriore fenomeno osservato nel corso dell’eclisse fu quello delle ‘ombre volanti’, che suole precedere e seguire le eclissi solari, in un’alternanza di bande chiare e scure in rapido movimento²³. Lo studio di Horn d’Arturo prese in esame le evidenze osservative dal 1820 in poi che dimostrarono come le ombre nella zona temperata muovano verso occidente, nella zona torrida verso oriente. Collegandosi allo studio dell’agitazione del bordo solare, Horn d’Arturo trasse elementi utili alla comprensione della velocità, dell’altezza e dell’estensione delle correnti nell’altissima atmosfera. Le sue considerazioni sulle ombre volanti furono poi confermate, trent’anni dopo, dagli studi sulla scintillazione stellare effettuate in America al Perkins Observatory²⁴.

La missione in Oltregiuba lasciò in biblioteca una collezione di carte del nord Africa, utilizzate per la preparazione della spedizione, ma ciò che più importa è la fitta rete di corrispondenti cui vennero inviate le pubblicazioni con i risultati ottenuti; si può infatti affermare che proprio la spedizione in Africa, che suscitò l’interesse della comunità astronomica, sancì il successo dell’attività infaticabile di Horn d’Arturo nel ricercare contatti con gli Osservatori esteri ed innescare uno scambio di pubblicazioni, che raggiunse diverse centinaia di corrispondenti. Questo immane lavoro di pubbliche relazioni per l’Osservatorio bolognese fruttò una prassi di invio di pubblicazioni (memorie, bollettini, dati, singoli articoli) che dalla fine degli anni venti a tutt’oggi giungono in biblioteca, a dispetto dei rovesci politici ed istituzionali che le sedi degli enti hanno attraversato negli anni.

Fondata la stazione osservativa di Loiano, presso Bologna, con il moderno telescopio Zeiss ed iniziata nel 1931 la pubblicazione di *Coelum*, Horn d’Arturo iniziò nel 1932 i progetti per lo specchio a tasselli, lo strumento cui dedicherà le sue ricerche fino agli ultimi anni della sua vita.

²¹ GUIDO HORN D’ARTURO, *Il fenomeno della “goccia nera” e l’astigmatismo*, «Pubblicazioni dell’Oss. Astronomico della R. Università di Bologna», 1 (1922), 3.

²² AGOSTINO SALUZZO, *Passaggio di Venere sotto il Sole*, In Roma, nella st. di Generoso Salomoni, 1761; GIOVANNI POLENI, *Ad Gabrielem Manfredium ... epistola in qua agitur de Veneris inter Solem et Tellurem transitu anno 1761*, [Padova, 1761]; MAXIMILIEN HELL, *Observatio Transitus Veneris ante discum Solis*, Vindobonae, s.t., 1761; *Passaggio di Venere avanti al Sole osservato in Roma, s.n.t.*; EUSTACHIO ZANOTTI, *De Veneris ac Solis congressu*. Bononiae, typis Laelii a Vulpe, [1761]; J. NIEGOWIECKI, *Transitus Veneris per discum Solis*, [Cracovia, 1761]; GIOVANNI BATTISTA AUDIFFREDI, *Transitus Veneris ante Solem*, Romae, apud fratres Salviones, 1762; GIOVANNI BATTISTA AUDIFFREDI, *Investigatio Parallaxis Solaris ... Transitus Veneris ante Solem*, Romae, s.t., 1765; JOHANN FRANZ ENCKE, *Die Entfernung der Sonne von der Erde aus dem Venusdurchgang von 1761*, Gotha, in der Beckerschen Buchhandlung, 1822.

²³ GUIDO HORN D’ARTURO, *Le “ombre volanti”*, «Memorie della Società Astronomica Italiana», 3 (1925), p. 55-105 e «Pubblicazioni dell’Oss. Astronomico della R. Università di Bologna», 1 (1925), 6; *L’eclisse solare totale del 14 gennaio 1926 osservata dalla Missione astronomica italiana nell’Oltregiuba*, «Pubblicazioni dell’Oss. Astronomico della R. Università di Bologna», I (1926), 8 e «Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze», XV riunione, (1926), p. 1-5 e «Memorie della Società Astronomica Italiana», 3 (1926), p. 484-496; *La corrente orientale perpetua nell’altissima atmosfera equatoriale*, «Pubblicazioni dell’Oss. Astronomico della R. Università di Bologna», 1 (1926), 9 e «Memorie della Società Astronomica Italiana», 3 (1926), p. 511-538; *Sulla variazione rapida dei pennacchi coronali*, «Pubblicazioni dell’Oss. Astronomico della R. Università di Bologna», 1 (1928), 10.

²⁴ Cfr. LUIGI JACCHIA, *An Italian astronomer, «Sky and Telescope»*, (1967), p. 93.

Dei suoi primi dieci anni di attività didattica (era divenuto professore stabile nel 1928) la biblioteca conserva le dispense delle sue lezioni, realizzate proprio alla vigilia di quelle leggi razziali che interromperanno bruscamente ogni suo sforzo volto all'accrescimento dell'Osservatorio. Anche la persecuzione razziale subita da Horn d'Arturo traspare, ad un esame attento della biblioteca che, dal 1938 al 1945, dovette abbandonare, così come l'istituto, in seguito alle famigerate leggi antiebraiche²⁵, per essere sostituito alla direzione dell'Osservatorio ed alla cattedra di Astronomia dall'istriano Francesco Zagar (1900-1976). In quegli anni Horn d'Arturo abitò dapprima in via Santo Stefano 67 a Bologna, per poi sfollare a Faenza, presso la famiglia Ramaccini, in via santa Maria dell'Angelo, ed infine a Pesaro.

Alla persecuzione il professore cercò di sottrarsi chiedendo di andare a prestare la sua attività di ricerca presso la Specola Vaticana, ma ottenne risposta negativa²⁶. Il trattamento che gli riservarono le autorità italiane, dopo la discriminazione in quanto decorato della Grande Guerra²⁷, è narrato dalla nipote Lidia in un appunto manoscritto: convocato dal Questore di Bologna, che gli disse bruscamente di andarsene, in quanto 'ebreo straniero', gli rispose che il suo nome non figurava nell'elenco degli ex sudditi austriaci riconosciuti come cittadini italiani dal convegno di San Germano del 1919 semplicemente perché lui era italiano da prima, per l'arruolamento volontario del 1915²⁸.

Anni di grande amarezza, per chi dovette abbandonare quanto aveva costruito e stava ancora realizzando, ma, sebbene in una biblioteca scientifica non sia facile rinvenire la ricaduta di un fenomeno storico e sociale, tuttavia l'analisi del posseduto, degli inventari e dello schedario consentono di reperire alcuni elementi significativi. Innanzitutto cessano le pubblicazioni di Horn d'Arturo, su *Coelum* ed altrove; le *Memorie* dell'Accademia delle Scienze di Bologna, cui dal 1928 soleva comunicare i dati meteorologici raccolti alla Specola, dal 1938 li pubblicano a nome di Zagar; gli inventari della biblioteca riportano poi il regolare acquisto della *Difesa della Razza*, successivamente risultata irreperibile.

Un caso curioso è costituito poi dall'unico romanzo presente in biblioteca, *Le stelle nel macero* (Bologna, Testa, 1939) di Gabriella Novaro Ducati (1889-1940)²⁹, classificato (o meglio, non classificato) e collocato nella sezione "Miscellanea ibrida", tra il *Pilota pratico* di Ignazio Prina e la *Fisionomia* del Dalla Porta. L'opera narra le vicende di un conte appassionato di astronomia, la cui specola privata presenta più di una coincidenza con le sale site al quarto ed al settimo piano della torre astronomica bolognese, al punto da far ipotizzare un'ospitalità concessa all'autrice per documentarvisi. Nel romanzo compare per giunta un personaggio ebreo, l'avvocato Samuelli, che nel colorito malsano echeggia il Benrubi del papiniano *Gog*, disonesto amministratore destinato ad ammalarsi di una tabe innominabile. Una contaminazione inopportuna per la biblioteca astronomica, pure al suo ritorno in servizio Horn d'Arturo, che non era uomo da rappresaglie o da *damnatio memoriae*, non distrusse il libro, ma si limitò a fulminarlo con la chiosa «Procacciato da Zagar!» all'interno della copertina.

In effetti alla riammissione in servizio, in data 29.3.1945, si verificò una situazione comune ad altri Atenei: Horn d'Arturo e Zagar, l'uno cacciato e reinsediato, l'altro subentrato, si trovarono a condividere la cattedra e l'abitazione, donde le veementi proteste del professore triestino per riottenere l'esclusiva di entrambe. Ancora una volta la biblioteca testimonia le emozioni di quei giorni, con la scheda della *Scala na-*

²⁵ ROBERTO FINZI, *L'università italiana e le leggi antiebraiche*, Roma, Editori Riuniti, 1997; LUCIO PARDO, *La scienza non ha patria. Universitari stranieri a Bologna tra le due guerre*, «Strenna storica bolognese», 37 (1987), p. 321-330; NAZARIO SAURO ONOFRI, *Ebrei e fascismo a Bologna*, Crespellano, Grafica ed., 1989, p. 103, 121-127, 134. Onofri riporta la richiesta rivolta da Horn d'Arturo al Rettore Ghigi in data 9.6.1939, di poter continuare a frequentare l'Osservatorio nei mesi estivi, dalle 22 alla 1, a proprie spese, per proseguire le osservazioni astronomiche. Zagar visò la richiesta con il proprio benestare, ma dal Ministero giunse risposta negativa, datata 8.7.1939.

²⁶ Cfr. TABARRONI, *Un insigne maestro*.

²⁷ Alla denuncia del 1939 fece seguito la discriminazione, con provvedimento del 7.2.1940 (si ringrazia il Centro per la Documentazione Ebraica Contemporanea di Milano per le informazioni fornite).

²⁸ Horn infatti figura tra gli ebrei stranieri nella *Rubrica speciale degli ebrei stranieri*, emessa dal Ministero degli Interni il 10.11.1938, un documento assai raro riprodotto in PARDO, *La scienza*.

²⁹ Cfr. MARIA BANDINI BUTI, *Poetesse e scrittrici*, in *Enciclopedia biografica e bibliografica italiana*, ad vocem, I, Roma, Istituto editoriale B. C. Tosi, 1941.

turale, edizione cinquecentesca di Giovanni Camillo Maffei, acquistata per la bella cifra di mille lire «il giorno della partenza definitiva di Zagar», come chiosa Horn d'Arturo sulla scheda stessa. Dunque, per festeggiare l'attesa dipartita, un dono alla biblioteca amatissima.

Si diceva però che il professore non fu uomo da ripicche: si ritrovano infatti in biblioteca sia le opere del suo collaboratore attivo nella propaganda antiisraelitica, Giuseppe Loreta, sia quelle di Zagar, che viene addirittura recensito su *Coelum* nel 1948. Probabilmente un temperamento magnanimo e l'attaccamento al patrimonio della 'sua' biblioteca prevalsero su ogni altra considerazione, facendogli conservare le testimonianze di quel periodo.

Lo schedario di un'altra biblioteca, l'Universitaria di Bologna, ci parla anch'esso delle persecuzioni razziali che Horn d'Arturo, come molti altri docenti, subì non solo nella propria persona, ma nella propria opera. Una circolare Bottai del 23.9.1942 raccomandava infatti ai direttori delle biblioteche universitarie di marcare, con apposito timbro ad inchiostro rosso recante la scritta «Lib[ro] Sg[radito]» le schede e le copertine delle opere di autore ebreo³⁰. Tale timbro figura ancor oggi, pietosamente incomprensibile agli odierni lettori, sulle schede degli estratti inviati da Horn d'Arturo alla biblioteca prima della guerra, mentre manca ovviamente nei successivi.

Il secondo dopoguerra rappresentò nella vita dell'astrofili triestino un periodo di tranquillità, dedicato alle sue più care realizzazioni: *Coelum* e lo 'specchio a tasselli'³¹; alla dislocazione di una rete di specchi a tasselli in varie località italiane ed alla costruzione di un altro simile telescopio nelle Grotte di Castellana Horn d'Arturo lavorò strenuamente, lasciando in biblioteca una raccolta di carte del Touring Club di tutt'Italia, ma purtroppo i suoi progetti non trovarono realizzazione. Così, consapevole di aver molto e proficuamente vissuto, circondato dall'affetto dei familiari e degli allievi, il professore diede un graduale addio alle sue creature astronomiche scrivendo un ultimo capitolo delle prospettive dello specchio a tasselli e regolando il passaggio della proprietà della rivista *Coelum* ai nipoti, che la cederanno all'Osservatorio.

Gli ultimi anni furono prodighi di riconoscimenti scientifici ed accademici per il grande vecchio dell'astronomia bolognese, che continuava intanto la direzione di *Coelum* e la cura della biblioteca, anche dopo la pensione. Nel 1955 giunse la nomina di professore emerito della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, nel 1957 quella a commendatore al merito della Repubblica, nel 1958 il diploma di I classe con medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte, nel 1965 la medaglia ricordo – probabilmente più gradita di ogni altro riconoscimento – da parte degli allievi, in occasione della IX assemblea della Società Astronomica Italiana, che si tenne a Bologna³². Guido Horn d'Arturo spirò il primo aprile del 1967, avendo fatto proprio il motto che fu del fondatore della Specola bolognese, il conte Luigi Ferdinando Marsigli: *nihil mihi*.

³⁰ Ringrazio Michele Catarinella per avermi segnalato questo ulteriore e biblioteconomico aspetto delle persecuzioni razziali. Cfr. MICHELE CATARINELLA, *Un esempio locale: la Biblioteca Universitaria di Bologna*. In *La menzogna della razza*, Bologna, Grafis, 1994, p. 326-330; CLAUDIO DI BENEDETTO, *Cataloghi di razza*. In *Il linguaggio della biblioteca. Scritti in onore di Diego Maltese*, a cura di MAURO GUERRINI, Firenze, Regione Toscana, 1994, p. 301-307; NAZARIO SAURO ONOFRI, *Ebrei e fascismo*, p. 134-135. Si veda la copertina della ristampa facsimilare delle *Conferenze sulla geometria non-euclidea* di Federico Enriques (Bologna, CLUEB, 1999), tratta dall'esemplare della Biblioteca Universitaria di Bologna, con i timbri «Lib. Sg.».

³¹ Per la descrizione di questo strumento, al tempo stesso semplice come intuizione ma complesso nella sua realizzazione, si rimanda ad una selezione di scritti del suo ideatore in *Guido Horn d'Arturo e lo specchio a tasselli*, ed alla bibliografia ivi contenuta. Si noti, per quanto riguarda gli articoli sullo strumento stesso, che essi sfatano la mitologia del progetto italiano misconosciuto all'estero, talvolta avventatamente applicata allo specchio a tasselli. Esso venne infatti trattato su riviste inglesi, americane, tedesche e svedesi, di ambito amatoriale e non universitario; mancò quindi solo la consacrazione sulle grandi testate, quali *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* o *Astrophysical Journal*, per consegnarlo definitivamente alla letteratura astronomica.

³² LUIGI JACCHIA, *Ricordi di Guido Horn-d'Arturo*, «Coelum», 35 (1967), p. 73-79.