

LICEO CLASSICO «GIOVANNI BERCHET»  
Via della Commenda, 26 – 20122 MILANO  
Codice meccanografico MIPC05000V

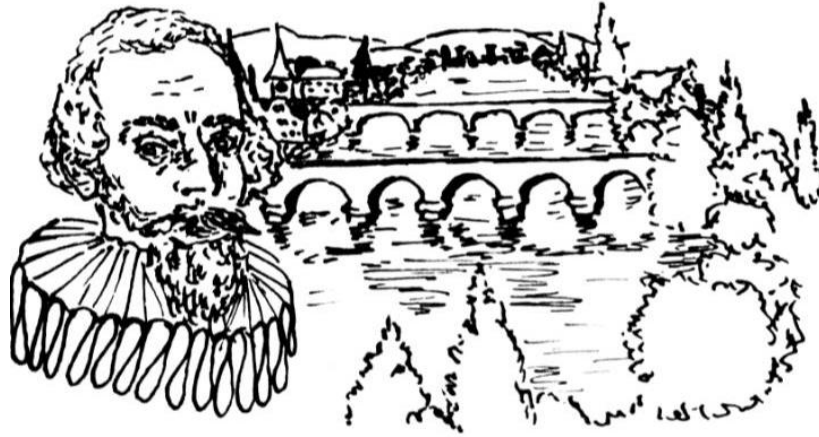
***SOTTO IL CIELO DI PRAGA***

CLASSI II G – II L

Alice Bonfanti • Chiara Bortolotto • Carlotta Caroleo  
Cristian Galiano • Giorgia Marasco • Benedetta Montanari  
Andrea Potenza • Marco Soraci

INSEGNANTI REFERENTI

Matteo Edoardo Cucchiani (storia e filosofia) • Aldo Pecoraro (lingua e letteratura italiana)



Praga, 28 settembre 1607

All'Illustrissimo Michael Mästlin,  
Matematico Celeberrimo dell'Università di Tübingen,  
Maestro Ammirato e Rispettato

*L'autunno sta arrivando. Forse Praga è l'unica città che appare migliore in questo periodo dell'anno: foglie arancioni e gialle colorano il terriccio delle strade e la città riprende il suo volto. L'estate ha celato la sua natura arcana dietro la luce del sole e gli alberi in fiore; ora i rami si fanno spogli, tornano scheletri. I loro spettri si aggirano per i vicoli e sussurrano alle orecchie dei maghi negli angoli delle piazze.*

*Praga torna malinconica in una smorfia obliqua e serpentina. Si circonda dei veli ambrati degli ultimi crepuscoli caldi, si rispecchia nella Moldava ed è cullata dalle correnti, che presto fermeranno il loro moto e saranno intrappolate, con la città, nella neve silenziosa dell'inverno. Ma dell'inverno non è ancora il momento. E le strade brulicano di gente di ogni tipo.*

*Stento a credere che voi non siate mai stato qui. È difficile descrivere il meraviglioso caos che in ogni via investe e trasporta i passanti. Sua Maestà l'Imperatore Rodolfo accoglie chiunque si rechi a corte: distillatori, pittori, poeti, alchimisti, botanici, orafi, astronomi... e tutti si riversano per le strade, le riempiono con il corpo e con la voce. È tutto un accorrere, un rincorrersi, un susseguirsi di follie.*

*I vicoli del centro si stringono e si allargano, confondono e guidano in spiazzi segreti, cunicoli e androni dove si penetra a stento. Ad ogni mia passeggiata – e ne faccio sovente, perché mi schiariscono le idee – mi ritrovo dal lato opposto rispetto al luogo che volevo raggiungere. Il vortice delle viottole mi cattura e mi fa dimenticare tutto: mi lascio cullare. Seguo il vocio, i richiami delle streghe che leggono le mani, dei maghi che indicano il futuro, di ubriaconi e prostitute trasandate, le urla di chi è detto pazzo sebbene savio e di chi è detto savio sebbene pazzo; seguo la brezza sempre più fredda, il vento misterioso e ambiguo che profuma di intrugli, pozioni e zuppe da taverna.*

*La città mi guida come le stelle guidano i viandanti fino alla collina di Hradcany. Da lì mi diletto ad osservare per ore la veduta della città: i palazzi si accalcano l'uno sull'altro, gareggiando a raggiungere l'ultimo cielo. E quando il Sole cede il posto alla Luna, mi perdo tra gli astri e i pianeti che disegnano il destino. L'incomprensibilità dei loro moti mi svuota il petto. Sono anni che cerco, che studio: mai una notte ho mancato di guardare quel loro criptico errare per le vaste distese del cielo, mai ho tralasciato un dettaglio delle carte di Tycho; ma ancora le traiettorie si aggrovigliano tra loro.*

*Ricordo con nostalgia le vostre preziose lezioni, gli insegnamenti che mi hanno rivelato i segreti del cosmo. Mi raccontavate dei pianeti, sfere cristalline e incorruttibili, e del loro moto circolare: tutto*

*mi sembrava perfetto. Osservavo il cielo e credevo di comprenderlo, io, ignaro degli sgomenti che l'enigma cosmico – che mi appariva allora un magnifico mistero – mi avrebbe procurato. Anni e anni di studio hanno soffocato ogni certezza; più ho contemplato l'oscurità, più mi si è insinuata nella mente, accecando la ragione. Tutto mi pare incomprensibile e ogni sguardo volto al cielo mi turba. Marte, Mercurio e gli altri divini corpi avanzano e poi si ritraggono inaspettatamente; Venere e la Luna si riempiono e si svuotano, compaiono e scompaiono come per capriccio. Eppure, se tutta la natura segue un ordine matematico, com'è possibile che queste traiettorie confuse non si possano spiegare con figure geometriche? I miei calcoli e le osservazioni di Tycho sono tutto quello che ho, ma non bastano.*

*Confido a voi l'intrico dei miei dubbi, sperando in un consiglio che mi aiuti a scioglierne i nodi.  
Con la riconoscenza di una vita,*

*Jo. Kepler*



**I.** Sigillata la lettera, uscì di casa e rasentò i muri delle vie come una foglia, lasciandosi trasportare dal vento. Il sole tiepido del pomeriggio si stava affievolendo, ma la città era ancora animata. Più il centro si faceva vicino, più la gente diveniva losca e inquietante, buffa e bizzarra. Il mormorare della folla che riempiva le strade sembrò dissolversi e i pensieri di Johannes tornarono, come sempre accadeva, ai suoi studi. Gli enigmi si duplicavano al ritmo dei passi.

Guardava distrattamente le porticine e le finestre colorate, scorgendo oltre i vetri attimi di vite che lo riportavano al passato. Seguiva con lo sguardo le case e ne coglieva colori e forme, quando una voce debole e roca interruppe le sue riflessioni.

«Aiuto!». Un'anziana donnina con un pesante cesto tra le mani poggiava ricurva al muro di una casa. Per qualche istante il viso della donna, ancora troppo lontano, gli parve familiare: nel naso dritto e piccolo, nascosto dalla pelle raggrinzita, e nei lineamenti severi e sottili ritrovò il dolce ricordo della madre. Si avvicinò quasi inconsapevolmente, percorrendo la strada a ritroso, ma, quando le fu davanti, la somiglianza svanì.

«Buonasera» – salutò Johannes chinando il capo – «Vi serve aiuto?».

«Grazie, buon uomo» – disse la vecchietta, porgendogli la cesta.

«Dove la devo portare?».

«Seguitemi» – fece quella, incamminandosi a lenti passi.

Svoltarono in una stradina costeggiata da case dai colori sgargianti che nascondevano mattonelle mal poste e mura instabili. Il vociare, man mano che si allontanavano dalla via Platněřská, si attenuava, sovrastato dalle urla dei bambini intenti a rincorrersi giocosamente. Uno di loro urtò la vecchietta e,

senza fermarsi, allungando il braccio verso la schiena dell'amico per prenderlo, urlò: «Scusate, signora Elinor!» – quella scosse il capo.

«Ho detto loro di non giocare in queste strade. Prima o poi finirà che urteranno un attaccabrighe, qualcuno di pericoloso. Allora sì che saranno guai». Parlava più a se stessa che a Johannes.

«Abitate da queste parti?» – chiese allora lui.

«Sì, in un'umile dimora. – sospirò malinconica – Ma non è sempre stato così: un tempo vivevo in un castello del Württemberg».

«E cosa vi è accaduto? Cosa vi ha portata qui?» – domandò Johannes incuriosito.

«Fui condannata a una vita da reietta a causa della paura che l'ignoranza insinua nelle anime deboli. La scienza fu la mia rovina: la curiosità mi spinse a leggere testi a me proibiti, a studiare ogni disciplina al pari di un uomo. Riuscii a prevedere l'ora esatta dell'eclissi di Luna del 10 gennaio del 1563 – afflitta, trasse un altro sospiro – Fu allora che agli occhi di tutti divenni una strega e doveti fuggire».

«Siete riuscita ad evitare una sorte a cui molte non sono sfuggite».

Annui: «Erano gli anni delle furiose grandinate, del conte Ulrich von Helfenstein, dei terribili roghi di Wiesensteig».

«Dunque vi intendete di astronomia?».

«E di aritmetica, geometria, musica...» – Lo sfidò con lo stesso sguardo impertinente che doveva avere da ragazza.

«Vi pensate forse capace di consigliarmi?».

La vecchina si fermò davanti a una piccola casa fatiscante e, preso il cesto dalle sue mani, lo guardò dritto negli occhi, indispettita.

«Johannes Kepler, avete fama di essere un grande matematico e astronomo, ma non sottovalutatemmi. Vi darò un solo consiglio: non curatevi delle profondità del cielo, indagate sulle forme di questa Terra».

E senza che Johannes avesse tempo di domandarle altro, si voltò e chiuse la porticina alle sue spalle.



**II.** Di nuovo in strada, circondato dallo scalpitio dei cavalli, dal cigolare dei carri, dalle imprecazioni dei passanti e dalle grida dei mercanti, dimenticò presto le enigmatiche parole della vecchia. Le persone passeggiavano ora curiose ora furtive, per ammirare le acrobazie di un'artista di strada o per avvicinare le più losche figure. Per via *Celetná* i mercanti si apprestavano a smontare le lunghe file di bancarelle, ma ancora elencavano a gran voce le merci, sperando in un ultimo affare. Nell'indistinto sovrapporsi di grida, solo una frase riuscì a catturare l'attenzione di Johannes: «Tappeti d'Oriente!». Si avvicinò alla curiosa botteguccia da cui proveniva la voce. Qui un uomo minuto dalla pelle olivastra e con una crespa barbetta nera esponeva dei tappeti stravaganti.

Il matematico entrò e fu colpito dall'odore di spezie che impregnava l'ambiente. Da dietro il bancone l'omino ammiccava con il capo coperto dal *fez*. Alle pareti del negozio, illuminato da lanterne colorate, erano addossate centinaia di stoffe dai colori sgargianti e dai motivi arabeggianti: fiori, volute e losanghe di morbida lana e lucente seta. Splendidi arazzi, opera di sapienti tintori e di agili mani bambine, arrotolati o stesi, coprivano ogni centimetro del pavimento. Il negoziante, rivolto all'avventore, disse: «Siete fortunato: oggi mi sono state consegnate sete di magnifica fattura, guardate!». Si precipitò nel retro e tornò con un grosso tappeto, che srotolò perché lo ammirasse. Di

un maestoso blu cobalto, pareva ruvido come le pecore dopo la tosatura. Alla luce soffusa delle lucerne, confuso da forme e colori che si intrecciavano e sovrapponevano a mo' di cornice, gli sembrò di vedere nel centro tante ellissi, l'una dentro l'altra.

«Una forma insolita» – commentò.

Il mercante lo guardò dubbioso: «È la stessa forma di sempre: cerchi. Non sapete leggere l'insegna?». Indicò il muro alle sue spalle, dove una scritta rossa recitava: “*Il bazar dei cerchi: tabriz d'Oriente*”.

«È una tradizione di famiglia» – gongolò il mercante. Johannes guardò di nuovo il tappeto, che era ora perfettamente steso per terra.

«Già – disse stringendo gli occhi e osservandolo bene, per allontanare ogni allucinazione – è proprio circolare. Devo aver avuto le travegole».

Alzò lo sguardo verso gli altri tappeti, mentre il negoziante riponeva a fatica il primo. Johannes fu colto dalla strana sensazione di aver dimenticato qualcosa. Più volte i suoi occhi caddero su altre decorazioni: tutte gli sembravano ellissi, ma un momento dopo diventavano cerchi. Il mercante proseguiva con la sua parlantina: «Da quando tra il Sultano e Sua Maestà regna la pace, i miei fornitori possono mandare da Istanbul i tappeti più pregiati... Vuole comprare questo? O questo?» – diceva poi, indicando ora l'uno ora l'altro *tabriz*, sempre più impaziente. Al terzo rifiuto sentenziò: «O comprate qualcosa oppure fuori, si è fatta l'ora di chiudere».

Accennando un saluto, Johannes uscì dal *bazar* sempre più confuso, mentre l'omino borbottava insoddisfatto.



**III.** Proseguì dritto lungo via *Karlova* e in poco tempo si trovò sul Ponte *Karlův*, dove si fermò ad ammirare le ultime luci del giorno che si perdevano nella corrente.

«Che fai lì immobile?» – disse una voce familiare alle sue spalle. Si voltò di scatto e notò un uomo secco ma panciuto, con una folta barba bianca e gli occhietti vispi, che gli sorrideva beffardo. Era Joost Bürgi, suo caro amico, anch'egli astronomo e matematico.

«Joost, amico mio! — esclamò Johannes. — Stavo guardando il tramonto, ma temo di dover già tornare a casa. Si è fatto tardi. Mi affianchi per un tratto?».

L'amico annuì e i due s'incamminarono. «Johannes, come stai? Ti vedo di rado in città».

«Perché esco quando non c'è nessuno. La quiete mi permette di pensare. E tu? Hai finalmente deciso di pubblicare i tuoi lavori sui logaritmi?».

«Non ne vale la pena, sono cose da nulla. Tu, piuttosto: sempre a studiare le tue carte?».

«Non sono mie» – si rabbuiò Johannes.

«Certo, certo, Tycho. Ricordo bene. Un grande astronomo» – si corresse Bürgi.

«Un grandissimo osservatore. – aggiunse Johannes – Il mio lavoro trae elementi dai suoi disegni del cielo».

«Dunque la soluzione è vicina?».

«Tanto vicina quanto lontana, temo. Le carte di Tycho mi mostrano il cosmo meglio dei miei stessi occhi, ma ancora non bastano per spiegarlo».

«E i tuoi calcoli? Anche quelli non bastano?».

«No, purtroppo sembrano destinati a rimanere inconclusi – si fermò pensieroso – Eppure oggi sento di non essere mai stato così vicino alla comprensione di tutto...». Scrollò le spalle per allontanare l'inquietudine dell'ignoto.

«Vedrai che tutto diverrà chiaro» – lo rassicurò Bürgi – Io ti consiglio di passare meno ore alla scrivania: esci quando c'è frastuono, in quelle sere in cui Praga sembra parlare, quando il vociio diventa voce. Se ascolti con attenzione ti sembrerà di sentire musica. L'immaginazione matematica è vicina, per molti aspetti, a quella musicale».

«Capisco cosa intendi dire: in entrambe le discipline è necessaria una grandissima libertà d'inventiva e altrettanto rigore per mettere ordine nell'intuizione. Non comprendo però come dalle rozze voci del popolo possa nascere una sinfonia ispiratrice».

«Si vede che passeggi solo quando il mondo dorme. Ma dimmi: questo pomeriggio non ti sei sentito investito e travolto? – Johannes annuì – Ecco, questo serve a noi scienziati: perdersi, girovagare senza meta, per poter superare anche i muri più invalicabili. A volte dobbiamo solo tornare a conoscere gli uomini e il loro disordine per trovare un ordine nel cosmo».

«Fatico a comprenderti. Che cosa c'entra la musica, il vociare?» chiese Johannes, confuso, senza ammettere nemmeno a se stesso che in realtà stava ascoltando ben poco di quel che diceva l'amico. Era abituato ai suoi discorsi sconclusionati e a non occuparsi più di tanto di afferrarne il significato. Il più delle volte non c'era. Non che Joost Bürgi fosse un folle: era il miglior mastro orologiaio di tutta Praga, forse di tutta la Boemia e Johannes gli era amico proprio per quella sua buffa contraddizione.

«La buona musica è l'incontro di una libera fantasia, di un lasciarsi andare ai propri sogni» – proseguiva l'orologiaio.

«Ti ho già detto che lo so bene, ma...».

«Lasciami finire: la matematica può cogliere i sogni che la musica provoca e può trasformarli in quelle regole chiare che plasmano il mondo».

«E sulla base di che cosa fai questo discorso, se si può sapere?» – chiese Johannes, celando un ghigno di scherno.

«Ah, non mi credi! Bene, io ne parlo per esperienza: soltanto dopo lunghe passeggiate riesco a progettare marchingegni di raffinata orologeria» – disse Joost indispettito.

«Sarà come dici tu. Dopotutto, chi sono io per dirti che non è così?» – tagliò corto Johannes, cedendo rassegnato alle fantasie dell'amico.

Bürgi, non soddisfatto, stava per riprendere a parlare, ma fu interrotto dal graffiante suono di una ghironda. Allora ammiccò furbo e disse: «Ora vedrai di che cosa sto parlando».

«Vedremo» – ribatté Johannes, divertito dagli sproloqui dell'amico.

Girarono l'angolo e sbucarono in piazza *Malostranské*, da cui la melodia pareva provenire. Si trovarono davanti a una scena singolare: gli avventori delle locande, radunatisi attorno ai musicisti, si dimenavano al ritmo incalzante della musica. Battendo la terra con i piedi, paonazzi e ubriachi, si prendevano sottobraccio e saltellavano, roteando in una danza frenetica.

«Non ti senti improvvisamente ispirato?» – gli chiese Joost dondolando la testa al ritmo dei flauti.

«Da questo disordine? La tua semplicità è disarmante».

«Non sai che il disordine più caotico può celare l'ordine più rigoroso?».

Johannes gli sorrise e si voltò. Gli uomini, euforici, alzavano le braccia al cielo e le donne, simili a menadi, ridendo, levavano un canto quasi ancestrale.

«C'è un non so che di mistico in questo mescolarsi di gesti disarmonici!» – urlò Bürgi per sovrastare il clamore.

Johannes si guardò intorno: l'atmosfera era densa e la notte si faceva lentamente strada sopra i tetti. I ballerini si presero per mano e iniziarono a girare sempre più veloci. Johannes era sul punto di andarsene quando qualcosa dentro di lui lo trattenne: si voltò nuovamente per osservare quei corpi leggeri che sembravano fondersi in una linea continua e, roteando, il cerchio si stringeva in ellisse. Continuarono a volteggiare, mentre circondavano due musicanti che si contendevano il centro.

Bürgi, ancora al suo fianco, gli disse: «Ora non inizi a vedere un ordine?».

Poi, senza dargli il tempo di rispondere, prese la mano di una popolana e si unì al vortice. Allora Johannes sentì il desiderio di tornare al caldo del focolare e alla luce della lanterna, e, dando un ultimo sguardo alla piazza, si incamminò verso casa.

**IV.** Era già notte quando la sua testa ricadde sul duro legno della scrivania. Per tutta la sera aveva scribacchiato invano nuovi appunti e irrisolvibili calcoli, finché le palpebre non si erano fatte pesanti. Rimaneva seduto e poggiato sulle braccia incrociate a mo' di cuscino, troppo stanco per raggiungere il letto, ma incapace di assopirsi: nella sua testa riecheggiavano le note taglienti della ghironda, e più provava a scacciarne il ricordo, più il motivetto popolare si faceva potente. La musica iniziò a confondersi con le parole della vecchia: «Vi darò un solo consiglio...». Si ripeterono più volte e furono sovrastate da mille altre voci. Si levavano prima lievi e poi, sempre più invadenti, si sovrapponevano le une alle altre rendendosi indistinguibili.

«...Cerchi! Sono cerchi, lo sono sempre stati e sempre lo saranno...» «...La matematica può cogliere i sogni... può trasformarli in regole che plasmano il mondo...» «...non curatevi delle profondità del cielo...» «...Soffermatevi sulle forme di questa Terra...».

Cadde in un delirio febbrile: le ellissi dei tappeti, gli occhi della vecchia, il vociare della folla, il volteggiare dei ballerini e ancora la musica tornavano a invadere i suoi pensieri. Si susseguirono prima velocemente, senza un ordine preciso, per poi ripresentarsi nitidi: un'immagine chiara e armoniosa si delineò ai suoi occhi, chiusi, ma finalmente capaci di vedere.

«Ora non inizi a vedere un ordine?».

Non cerchi, ma ellissi! Se fosse stata ellittica l'orbita dei pianeti? Se quella forma avesse potuto dare un senso alle osservazioni di Tycho?

Trasalì e si alzò di scatto, quasi cadendo dalla sedia; rovistò nei cassetti raccogliendo le sue carte una ad una, fino all'ultima; chino sulla pergamena, faceva danzare la penna. Dal nero inchiostro di quegli scarabocchi emerse un nuovo universo. In quella apparente confusione si svelarono corrispondenze perfette, ai disegni si sostituirono i numeri. La mano si muoveva svelta sul foglio, tracciava linee mai viste, eseguiva calcoli mai tentati e riscopriva l'armonia che tanto Johannes aveva cercato. E così il suo animo, da tempo in tempesta, trovava pace.

Quando l'orologio della piazza scoccò otto rintocchi, Johannes allontanò il capo dalla pergamena su cui aveva trascorso l'intera notte. Tutto sembrava aver trovato il suo posto, i moti dei pianeti apparivano armoniosi e semplici. Troppo irrequieto per riposare, si precipitò in strada per gridare al mondo la sua strabiliante scoperta, desideroso di rigettarsi in quella fiumana di gente che sempre riempiva le vie. Scese, ma le strade erano vuote, il cielo pieno di nubi e la sua voce priva di orecchie che ascoltassero.

Anche deserta e sferzata dalla grandine, Praga restava magica.

*Praga, 30 settembre 1607*

*All'Illustrissimo Michael Mästlin,  
Matematico Celeberrimo dell'Università di Tübingen,  
Maestro Ammirato e Rispettato*

*Non sono solito scrivervi dopo così poco tempo, ma finalmente comprendo tutto. Le traiettorie delle orbite che di tanto sonno mi hanno privato hanno finalmente una forma, quella dell'ellisse. Le precise osservazioni di Tycho trovano ora un senso. Ho preso in esame ogni dettaglio: tutto quadra. Spero*

*che questa lettera vi arrivi con celerità e che veniate a constatare con i vostri occhi la grandezza di questa scoperta.*

*L'inestricabile nodo è sciolto.*

*Con la riconoscenza di una vita,*

*Jo. Kepler*



## SCUOLA

Liceo Ginnasio «Giovanni Berchet», via della Commenda 26 – 20122 Milano, codice meccanografico MIPC05000V.

## STUDENTI

Gruppo di studenti delle classi II G composto da Chiara Bortolotto, Benedetta Montanari, Andrea Potenza, Marco Soraci e II L composto da Alice Bonfanti, Carlotta Caroleo, Cristian Galiano, Giorgia Marasco.

## DOCENTI

Matteo Edoardo Cucchiani (storia e filosofia nelle classi II G e II L) - Aldo Pecoraro (lingua e letteratura italiana nella classe II G), referenti.

## RESOCONTO

Il gruppo di concorso è stato presentato alla classe II G nella prima settimana di dicembre del 2022 e 4 studenti hanno scelto di partecipare. A gennaio si sono uniti 4 studenti della classe II L, legati ai primi da conoscenza o amicizia.

La scelta dell'argomento è stata dettata dalla curiosità: come è riuscito Keplero a rinunciare all'idea delle orbite circolari dei pianeti del sistema solare, mentre un altro grande scienziato come Galilei non è stato capace di credere alle orbite ellittiche sino alla fine della vita?

La lettura della biografia scientifica di Keplero scritta da Anna Maria Lombardi, storica della scienza e violinista, è stato il primo passo e le curiosità si sono moltiplicate, spingendo i due quartetti di studenti ad avventurarsi nella biblioteca che abbraccia, attraverso i corridoi dei diversi piani, il liceo classico Berchet di Milano. Il lavoro comune si è svolto in 8 ore dall'11 febbraio al 20 marzo nella terza ora del sabato in cui gli insegnanti referenti erano nelle due classi, con il resto degli studenti impegnati in modo flessibile in attività parallele.

Alle curiosità sono seguite le scoperte. Keplero, come Copernico e a differenza di Galilei (e delle scuole italiane prima del libro di Lucio Russo), non aveva dimenticato il debito con la rivoluzione scientifica ellenistica; conosceva il greco, aveva studiato l'ebraico e scriveva in un latino così ricco, perché nutrito persino dalla lettura appassionata delle commedie di Plauto, da fare apparire piatto il latino ciceroniano della maggior parte degli umanisti con le fulgide eccezioni di Poliziano e di Erasmo; non si era stancato per anni di credere alle osservazioni incredibilmente precise senza strumenti ottici di Tycho Brahe; registrava con lo scrupolo di una sincera confessione gli errori prima ancora delle scoperte; aveva dato un contributo fondamentale agli studi di ottica; aveva salvato la madre dalla condanna al rogo come strega; aveva osservato intensamente i fiocchi di neve e posto le basi per la cristallografia futura; si distingueva per le competenze musicali e le inseriva nella sua interpretazione del mondo.

Praga, con la corte di Rodolfo II, è luogo incomparabile di incontri e di relazioni. *Praga magica* di Angelo Maria Ripellino ne ha ricreato l'incanto con la sua inesauribile creatività linguistica.

La struttura del racconto-passeggiata illumina la creatività scientifica di Keplero nell'attenzione intensa agli aspetti e alle creature più umili della realtà e nello stile dell'amicizia e della riconoscenza per la scienza e per la vita.

Le ricadute più significative del lavoro riguardano le competenze inerenti alla ricostruzione dei mondi storici e alla creazione di mondi verbali.

I disegni di Giorgia Marasco (I e II) e di Alice Bonfanti (III e IV) traducono la tensione figurativa della narrazione.

## BIBLIOGRAFIA

- John Banville, *La notte di Keplero. Romanzo*, Guanda, Parma 1993
- Max Brod, *La Praga esoterica di Rodolfo II*, Induna, Sesto San Giovanni 2022
- Massimo Bucciantini, *Galileo e Keplero. Filosofia, cosmologia e teologia nell'Età della Controriforma*, Einaudi, Torino 2000 e 2007
- Massimo Bucciantini - Franco Camerota – Franco Giudice, *Il telescopio di Galileo. Una storia europea*, Einaudi, 2012
- Mauro Castagneto, *L'altra faccia della luna. Keplero tra astrologia e astronomia*, VirtuosaMente, Arezano 2020
- Ferrante Della Porta, *Il sogno dell'imperatore. Disputa intorno all'utopia*, Comedit, Reggio Emilia 2022
- Eugenio Garin, *Lo zodiaco della vita. La polemica sull'astrologia tra Trecento e Cinquecento*, Laterza, Roma-Bari 2007
- Johannes Kepler, *Opera Omnia*, a cura di Christian Frisch, I (1858), II (1859), III (1860), IV (1863), V (1864), VI (1866), Heyder & Zimmer, Frankfurt und Erlangen
- Anna Maria Lombardi, *Keplero. Una biografia scientifica*, Codice edizioni, Torino 2008
- Thomas S. Kuhn, *La rivoluzione copernicana. L'astronomia planetaria nello sviluppo del pensiero occidentale*, 1972 e 2000
- Jean-Pierre Luminet, *Le secret de Copernic. Roman*, J. C. Lattès, Paris 2008
- Jean-Pierre Luminet, *La Discorde Céleste: Kepler et le trésor de Tycho Brahé. Roman*, J. C. Lattès, Paris 2009
- Jean-Pierre Luminet, *L'oeil de Galilée. Roman*, J. C. Lattès, Paris 2010
- Angelo Maria Ripellino, *Praga magica*, Einaudi, Torino 2014
- Ulinka Rublack, *L'astronomo e la strega. La battaglia di Keplero per salvare sua madre dal rogo*, Hoepli, Milano 2017
- Lucio Russo, *La rivoluzione dimenticata. Il pensiero scientifico greco e la scienza moderna*, prefazione di Marcello Cini, Feltrinelli, Milano 2003
- Gérard Simon, *Kepler astronome astrologue*, Gallimard, Paris 1979