

**56**

**aprile 2007**

LA RIVISTA DI ENGRAMMA N. 56

DIRETTORE

monica centanni

REDAZIONE

mariaclara alemanni, elisa bastianello, maria bergamo, emily verla bovino, giacomo calandra di roccolino, olivia sara carli, giacomo cecchetto, silvia de laude, francesca romana dell'aglio, simona dolari, emma filipponi, anna fressola, anna ghiraldini, andrea lazzari, laura leuzzi, nicola noro, marco paronuzzi, marina pellanda, alessandra pedersoli, daniele pisani, stefania rimini, daniela sacco, antonella sbrilli, elizabeth enrica thomson

COMITATO SCIENTIFICO

lorenzo braccesi, maria grazia ciani, georges didi-huberman, alberto ferlenga, kurt w. forster, fabrizio lollini, paolo morachiello, lionello puppi, oliver taplin

*this is a peer-reviewed journal*

La Rivista di Engramma n. 56 | aprile 2007

©2018 Edizioni Engramma

SEDE LEGALE | Associazione culturale Engramma, Castello 6634, 30122 Venezia, Italia

REDAZIONE | Centro studi classicA Iuav, San Polo 2468, 30125 Venezia, Italia

Tel. 041 2571461

[www.engramma.org](http://www.engramma.org)

Mazzucco | Querci | Sacco | Sbrilli | Thompson | Zumbo

## La Rivista di Engramma n. 56



## SOMMARIO

- 7 | MNEMOSYNE ATLAS | Versione inglese del percorso “alpha”:  
pannelli A, B, C del Bilderatlas di Warburg  
ELIZABETH THOMSON
- 9 | Sul metodo. Il seminario di Aby Warburg del 1928  
A CURA DEL SEMINARIO MNEMOSYNE CLASSICA
- 15 | I seminari della KBW. Un laboratorio di metodo  
KATIA MAZZUCCO
- 21 | Kienerk, Darwin, Warburg: formule del sorriso intorno al 1900  
ANTONELLA SBRILLI
- 31 | “Il progresso nell’abbreviazione”. Un ritratto a macchia di Aby  
Warburg  
EUGENIA QUERCI
- 41 | Aby Warburg “psicostorico” della cultura, con Nietzsche e Freud  
DANIELA SACCO
- 45 | Della recente fortuna editoriale di Aby Warburg  
KATIA MAZZUCCO
- 51 | Rassegna bibliografica degli studi critici su Aby Warburg e delle  
edizioni delle sue opere  
KATIA MAZZUCCO
- 81 | Il mito di Archimede da Cicerone a Walt Disney e oltre  
ANTONINO ZUMBO



## Il mito di Archimede da Cicerone a Walt Disney e oltre

Recensione a: Mario Geymonat, *Il grande Archimede*, introduzione di Zhores Alferov, prefazione di Luciano Canfora, Sandro Teti Editore, Roma 2006 (II edizione)

Antonino Zumbo

Il libro *Il grande Archimede* di Mario Geymonat, uscito con prefazione di Luciano Canfora nell'aprile del 2006, giunto presto alla seconda edizione (settembre 2006) con l'arricchimento di un'introduzione del russo Zores Alferov, Nobel per la fisica nel 2000, è un testo agile e snello, che illustra in dieci capitoli le scoperte più importanti di Archimede, mettendo nel contempo a fuoco la variegata personalità dello scienziato siracusano e seguendone la fortuna dalle testimonianze coeve fino all'età moderna.

Il nucleo centrale del volumetto è costituito da otto capitoli che espongono in modo chiaro e accessibile anche a chi è né storico della scienza né antichista di professione, gli studi e le invenzioni che hanno reso celebre il personaggio: la misurazione del rapporto tra circonferenza e diametro del cerchio e l'area del segmento parabolico (cap. 2); il principio della leva



Fig. 1 | Domenico Fetti, *Archimede*, eseguito a Roma nel 1620, all'inizio del 'secolo galileiano', ora esposto nella Gemäldegalerie Alte Meister di Dresda



e i poliedri semicircolari (cap. 3); la descrizione e lo studio della spirale e le scoperte nel campo dell'idrostatica (cap. 4); gli enunciati e i postulati dell'opera *Sulla sfera e il cilindro* (cap. 5); i calcoli dell'*Arenario* e i giochi matematici dello *Stomachion* e del *Problema dei buoi* (cap. 6); fino all'illustrazione delle macchine più famose da lui progettate, dalla nave *Syracusia* ai celebri (e discussi) specchi ustori (capp. 7-8), e all'esposizione dei principi generali del trattato *Metodo sui problemi meccanici* (cap. 9). I dati storico-biografici e le informazioni essenziali sulle opere (lingua e stile, destinatari, metodo argomentativo...) sono raccolti in un primo capitolo introduttivo (1), mentre nell'ultimo capitolo (10) si traccia la storia della fortuna del personaggio, dagli aneddoti dei contemporanei ai fumetti di Walt Disney, e un'appendice ne segnala gli echi nella poesia latina del I sec. a.C., in Virgilio, Orazio e, in modo inaspettato, anche in Catullo.

Chi dunque, anche per eco di memoria, ricordi i tre volumi dell'Archimede 'teubneriano' di Johan Ludvic Heiberg, nel 1975 arricchiti di un quarto tomo per le cure di più studiosi, o si senta gravato da pesanti reminiscenze della matematica dei tempi di scuola, a scorrere le pagine di questo libro si sente sollevato e, in un certo senso, catturato alla lettura, per questa via senza dubbio incoraggiato dall'autore.

Mario Geymonat si accosta ad Archimede con ammirazione e simpatia, rivela in modo esplicito dal titolo del capitolo introduttivo ('La vita avventurosa di un simpatico, grandissimo scienziato'), ma avvertibili, in realtà, in tutto il libro ("L'argomentazione è sciolta e brillante..., una meraviglia sia dal punto di vista estetico sia da quello matematico" [p. 62]; "Un paragone azzeccato fra il buon matematico e l'atleta che vince trionfando una

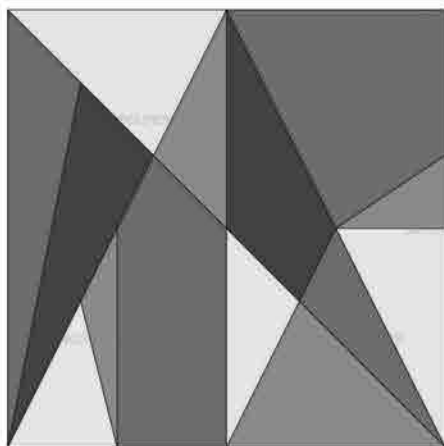


Fig. 2 | Nello *Stomachion* Archimede prende in esame un sofisticato gioco-puzzle, le innumerevoli diverse possibili combinazioni di 14 pezzi in cui è diviso un quadrato, che rimessi insieme possono raffigurare persino un elefante



Fig. 3 | Datemi un punto d'appoggio e solleverò il mondo": il principio della leva di Archimede illustrato sul soffitto dello 'Stanzino delle Matematiche' nella Galleria degli Uffizi, Firenze

gara!" [p. 69]). Attraverso un'intelligente lettura delle antiche testimonianze biografiche (*in primis* Plutarco, *Vita di Marcello*) Archimede viene sottratto ai luoghi comuni dell'aneddotica che lo indicavano quasi affetto da autismo per la matematica e la tecnica, così intento alla dimostrazione delle sue teorie e alla tecnica inventiva da rasentare atteggiamenti che dire 'naïf' sarebbe poco.

Interessante innanzitutto è la notazione relativa alla lingua in cui erano redatte le sue opere, il dialetto dorico, lingua rimaneggiata nelle fasi successive della tradizione, ma dialetto patrio della sua Siracusa; ancora più interessante ciò che Geymonat dice dello stile delle opere archimedee: "Formulate in un idioma matematico impersonale, esse hanno un'impronta in realtà assolutamente personale"; e, a proposito della loro destinazione: "Diversamente da quelle di Euclide (...) non avevano uno specifico intento didattico: egli tralascia le minuzie e spesso affida al lettore alcuni passaggi del ragionamento tutt'altro che facili" (p.18).

Principalmente si sottolinea che la *facies* scientifica di Archimede non si rivela nella compilazione o redazione di regole e formule matematiche, essendo egli soprattutto uno scopritore ed un inventore: gli risulta pertanto estranea qualsiasi ristretta mentalità accademica. Aperto al libero uso di qualsiasi risorsa conoscitiva, riassume e coniuga nella sua persona la simbiosi di scienza e tecnica, pur conservando un atteggiamento filosofico (ma non poteva essere altrimenti!), che mal si conciliava con la genialità tecnica.

Geymonat inoltre individua l'abbondante disponibilità della 'macchina naturale', la schiavitù, come causa del mancato sviluppo di una civiltà meccanica nel mondo antico. In questo senso risalta come Archimede, "mise la propria perizia tecnica a disposizione della sua città, sia in pace che in guerra. Non istituì una scuola, e coltivò la scienza piuttosto con l'animo dell'ingegnere che con quello del professore" (p. 22). Credo che da questa notazione derivi l'adeguata definizione, nel titolo del primo capitolo, di Archimede quale "simpatico scienziato", ancorché grandissimo e dalla vita avventurosa, vita, a mio avviso, resa tale dagli eventi di Siracusa e dalla sua tragica e – a modo suo – 'eroica' morte. Proprio così, perché esiste anche una forma di *exitus* 'illustre', l'*exitus* archimedeeo dilazionato rispetto all'imminente incombere della mano del soldato assassino per completare l'esercizio, l'applicazione geometrico-matematica!

Il misterioso pi greco, il principio della leva, la spirale, la grande opera sulla sfera e il cilindro, l'arenario sono i titoli di sintetiche ma precise messe a punto su altrettante scoperte, nella cui strutturazione Geymonat non perde l'aderenza ai testi e alla loro tradizione mettendo a fuoco le innovazioni del grande personaggio: si ricorda, ad esempio, che Archimede fu il primo scienziato greco a usare le frazioni nell'ambito della matematica (p. 30), che scoprì tredici poliedri semiregolari, che "si spinse... a determinare con esattezza l'area e il volume della sfera, l'area del segmento di parabola, il volume del paraboloido di rivoluzione, e a identificare i rispettivi centri di gravità" (p. 55). Si individuano anche i casi in cui gli studiosi sospettano che la tradizione abbia esagerato i meriti del grande scienziato: ad esempio l'attribuzione ad Archimede dell'invenzione dei celeberrimi specchi ustori (a tale proposito va evidenziato come lo studioso lasci parlare i testi antichi e gli autori) e della coclea, la cosiddetta "vite di Archimede", rispetto alla quale le testimonianze (fonti antiche, reperti archeologici etc.) si rivelano insoddisfacenti. In ogni caso si può ben inserire Archimede tra i promotori, se non proprio tra gli inventori, della guerra tecnologica o meglio di alcune tecnologie al servizio della guerra.

Interessante inoltre, dal punto di vista filologico è l'appendice sulle 'Risonanze archimedee nei poeti del I sec. a.C., Virgilio, Catullo, Orazio', in particolare sulla ricezione dell'*Arenario* in Catullo, 7, e ancora di Archimede ('Archita' *pro* 'Archimede') in Orazio, *Od.* 1,28.

Il libro di Geymonat ha le doti della semplicità e della chiarezza che sono richieste a un testo di alta divulgazione, alle quali unisce il rigore scientifico dell'informazione e della documentazione, come dimostrato da quan-

to dice sulla storia del testo de *Il metodo sui problemi meccanici* (cap. 9, pp. 87-91). Le due esigenze non entrano mai in conflitto. Anzi: uno degli elementi di maggior suggestione del volume è costituito dal ricco apparato delle fonti, greche e latine, che conferiscono all'esposizione, oltre al necessario fondamento scientifico, vivacità e colore, mentre le precisazioni sulla tradizione manoscritta sono dosate e distribuite con sapienza ed esposte in un modo che le rende pienamente fruibili anche ai non addetti ai lavori.

Il volume è altresì impreziosito da un ricco e vario corredo di illustrazioni, che comprende, fra l'altro, pagine di manoscritti e antiche edizioni, spesso con miniature o incisioni e numerose riproduzioni dei dipinti realizzati tra il 1599 e il 1600 da Giulio Parigi per lo 'Stanzino delle Matematiche' nella Galleria degli Uffizi a Firenze. Molto divertenti e stimolanti infine le pagine su 'Il mito di Archimede' da Cicerone a Walt Disney e oltre'.

In conclusione, se tanto favore ha accolto in tempi recenti il bel volume di Lucio Russo, *La rivoluzione dimenticata. Il pensiero scientifico greco e la scienza moderna* (Milano 2003, III edizione), il lettore appassionato di antichità classica e di storia della scienza si riterrà senz'altro gratificato di poter disporre e fruire anche di quest'agile e dotta monografia, la cui *sympatheia* per Archimede troverà senza dubbio ulteriori sviluppi (come lasciato intuire a p. 871) nello studio, affidato a strumenti di laboratorio ultramoderni, del 'Palinsesto di Gerusalemme'. *Expectata venient!*



Fig. 4 | Archimede Pitagorico, l'inventore fantasmagorico di Walt Disney, insieme al suo assistente Edi, con la testa a lampadina (per gentile concessione della Walt Disney Italia)