

# domenica

Terza pagina  
Il giallo del falso Galileo  
risolto dalla filologia

Stefano Salti, P. 21

Letteratura  
Nove novelle inedite  
di Marcel Proust

Nicola Gardini, P. 23

Storia dello sport  
Dalla Pallacorda  
a Calcioipi

Raffaele Lucci, P. 35

Grandi mostre  
Palazzo Pitti ospita  
i fasti della scultura  
in bronzo d'età barocca  
prodotta su impulso  
della casata dei Medici

A. González-Palacios, P. 31

**BREVIARIO**  
di Gianfranco Ravasi  
#Il carro

Non potevo fermarmi per la  
Morte. / Essu, benigna, si  
fermò per me. / Il carro noi  
due sole contenevamo. /  
e l'immortalità.

Nel 2016 il regista inglese Terence Davies ha inteso l'intera trama di un film sulla figura di una poetessa americana dell'Ottocento, Emily Dickinson, e il titolo ricalcava una delle sue composizioni, *Quiet Passion*. Molti, come me, amano profondamente questa straordinaria scrittrice che visse sostanzialmente sempre nella villa paterna di un piccolo centro del Massachusetts. Emozionanti sono questi suoi versi (in

vita riuscì a pubblicare solo sette delle sue innumerevoli poesie) che abbiamo fatto risuonare nella domenica che ha alle spalle la commemorazione dei defunti.

Il carro funebre si ferma sulla via, davanti alla porta di Emily. Lei, come tutti noi, non è pronta a quel viaggio. Lo è, invece, la Morte che può avere sulle labbra non un ghigno ma un sorriso di pace. Una volta salita su quel carro, ecco la sorpresa: già seduta c'è una terza commiungata, l'immortalità. E il viaggio cambia totalmente segno e meta, non più un cimitero ma un'oltre-luminoso ed eterno.



Il Sole  
**24 ORE** 3 Novembre  
2019



Vincenzo Barone

**Rivoluzioni cosmiche.** Il 6 novembre 1919 venne divulgata a Londra la misura effettuata durante un'eclissi di Sole che fece tramontare l'universo di Newton e confermò la teoria dello scienziato tedesco

## Einstein e l'eclissi che illuminò il mondo

◀ In questo autunno del 1919 in cui scrivo, siamo nella stagione morta delle nostre fortune. La reazione agli sforzi, alle paure, alle sofferenze dei cinque anni passati è al culmine. C'è una eclissi temporanea della nostra facoltà di sentire o curarci di ciò che esorbita dai problemi immediati del nostro materiale benessere [...]. Siamo già stati commossi al di là del sopportabile, e abbiamo bisogno di riposo».

Con queste parole John Maynard Keynes chiudeva il suo celebre saggio su Le conseguenze economiche della pace (trad. di F. Salvatorelli, Adelphi), dato alle stampe nel novembre del 1919. In quegli stessi giorni, un'altra eclissi - di Sole - tenne banco sui giornali londinesi (e la notizia non poté passare inosservata agli occhi del celebre economista). Il 7 novembre, mentre la Gran Bretagna si preparava a celebrare l'anniversario della fine della prima guerra mondiale, il «Times» pubblicò un articolo che annunciava una *Rivoluzione nella scienza* e una *Nuova teoria dell'universo*. L'ultima parte del titolo era la più sconcertante: *Sovvertite le idee di Newton*. Chi aveva osato spodestare il più grande scienziato inglese di tutti i tempi? I lettori scoprivano dopo poche righe che il responsabile del saccheggio era uno studioso

dal nome inconfondibilmente tedesco, un ex-nemico insomma: Albert Einstein.

L'articolo del «Times» riferiva di una riunione presso la Royal Society in cui era stata data comunicazione della scoperta - effettuata da astronomi britannici, sotto la guida di Arthur Stanley Eddington e Frank Dyson - di un fenomeno quasi impercettibile ma di straordinaria importanza, osservato durante l'eclissi di Sole del 29 maggio di quell'anno: la deflessione gravitazionale della luce. Quando i raggi luminosi di una stella passano vicini al Sole, questo li incurva con la sua gravità; di conseguenza, la stella sembra occupare in cielo una posizione leggermente diversa da quella reale. È un effetto previsto dalla relatività generale, la teoria della gravitazione elaborata da Einstein tra il 1915 e il 1916, secondo la quale il Sole e tutti i corpi celesti deformano lo spazio circostante, «piegando» anche la luce. Einstein aveva suggerito di verificare questa predizione durante un'eclissi totale di Sole, quando la luce solare è schermata e le stelle sono visibili.

Nel 1916, però, infuriava la guerra e non era certo possibile spedire degli astronomi in giro per il mondo. Neppure le riviste scientifiche cercavano, ma la teoria di Einstein riuscì ugualmente a varcare la Manica attraverso la neutrale Olanda. Eddington, che dirigeva

l'osservatorio di Cambridge, se ne interessò subito e in breve tempo fu in grado di padroneggiarla perfettamente. Fu lui in effetti il vero artefice della fortuna di Einstein e della relatività. Pacifista e obiettore di coscienza (apparteneva a una famiglia quacchera), Eddington vide nella possibile verifica della teoria einsteiniana da parte dei suoi connazionali un modo per affermare l'internazionalità della scienza, a dispetto delle lacerazioni provocate dalla guerra. Usò quindi la sua raffinata eloquenza per convincere i colleghi e il governo di Sua Maestà a organizzare due spedizioni durante l'eclissi del 29 maggio 1919: non si trattava di verificare un dettaglio teorico, spiegò, ma di «pesare la luce» - uno slogan straordinariamente efficace.

La guerra finì appena in tempo per permettere la realizzazione dell'impresa. La fascia di totalità dell'eclissi era collocata a cavallo dell'equatore e le osservazioni furono compiute a Sobral, nel Brasile settentrionale, e sull'Isola di Principe, al largo delle coste occidentali africane. Ci vollero alcuni mesi per l'analisi delle lastre fotografiche. Finalmente, la sera del 6 novembre Eddington e Dyson presentarono alla Royal Society i risultati. L'atmosfera, come riferì un testimone prestigioso dell'evento, Alfred North Whitehead, era quella di una tragedia greca, con il co-

**Spettacolo della natura**  
Un'eclisse di Sole in un cielo solcato da nuvole. Un fenomeno analogo, nel maggio del 1929, portò alla conferma della teoria di Albert Einstein

**MEPHISTO WALTZ**

### HODIE MIHI, CRAS TIBI

► Il pendolo del potere tra Roma e Milano ha avuto un bell'avanzinone, negli ultimi decenni (pochi istanti, in senso biblico). Caput mundi era dagli scaldi nel rugginetti anni '80; '90, quando le grandi società del nord aprirono sontuose sedi romane per essere più nel tuorlo dell'uovo, mentre la «Milano da bere» teneva fatta a pezzi dal ciclone mani pulite. Ad evidenziare la situazione oggi è cupolella: Milano, al di là di un pezzo di retorica, è fiorita e piaciuta. Però Roma fa sapere - oltre al Maccis - per la musica, che funziona alla grande, tra il Teatro dell'Opera rilanciato come non mai da Carlo Fuvres e l'Accademia Nazionale di Santa Cecilia (fondata da Sisto V quasi due secoli prima della Scala) col binomio sincro-Michele Dall'Ongaro-Tony Pagano. Milano prima o poi, se il Belzebù non è mette la coda, lo vedrà arrivare al Piermartini. Proprio l'altra sera, al Salone d'Ercole di Palazzo Farnese, sede dell'Ambasciata di Francia, l'Accademia ha festeggiato i suoi sostenitori con una «Tosca» più che raccontata dal Barchiesi di Pappano, con Ibruti Maria Agresta (Tosca), Gabriele Vistini (Scarpia) e coro proprio nel luogo dove stava il perfido

brancione: dopo una visita alla Cappella del Cavallotti, in Sant'Andrea della Valle, a due passi. E prima di una cena allestita a mò di Morgoglietta. Ma il pendolo in questi giorni è stato generoso anche con Milano, arricchita di un fine settimana musicale superbo, nella Sala Verdi del Conservatorio che ha la migliore acustica della città. La Follia, la nuova formazione orchestrale voluta da Daniele Gatti (liberato con scuse dall'Imboscata al Concertgebouw) accanto a prime parti di diverse orchestre europee fa suonare tanti giovani musicisti già in carriera: splendidi. In un «tutto Brahms» da delirio, con applausi e standing ovation stile Scala, del bel tempo. Peccato immaginai dei colleghi della Filarmonica, che antiche rallegrarsi per una nuova orchestra - che aiutata tutti promuovendo cultura - hanno preferito roscare. Come i «malgré» del Carlo Porta (1775-1821) «che de riff o de riff, indiriz o stord cerchen de spècchiari el nom». Bello se Riccardo Chailly, che li dirige, spiegasse loro come si sta al mondo. Anche perché la storia insegna che l'incarnato non ha mai successo, quando vuol bloccare una new entry, «Olla micchi, gross tibi», è naturale» come diceva Trilussa (1871-1950).

**COSA LEGGERE SULLA RELATIVITÀ DI ALBERT EINSTEIN**



**Una esposizione divulgativa**  
Chi desiderasse leggere direttamente gli scritti di Einstein, ha in italiano le Opere scelte (Bollati; Boringhieri, 1980), reperibili solo in antiquariato. Tuttavia, il testo di Relatività. Esposizione divulgativa è stato ristampato nel 2015 da Bollati

Boringhieri (nati nel 1963); s. presso il medesimo editore, vi è anche Relatività. Esposizione divulgativa e scritti classici su spazio geometria fisico (2011). Nel catalogo Bollati Boringhieri si trovano le due

relatività. Gli articoli originali del 1905 e 1916 (2015) e un volume che raccoglie quattro conferenze tenute da Einstein nel maggio 1921

presso l'Università di Princeton. Il significato della relatività (2014). Di Vincenzo Barone è disponibile il saggio Relatività. Principi e applicazioni (Bollati Boringhieri 2004)

del conflitto, le scoperte di Einstein infondevano fiducia nella ragione umana, spingendo la gente a volgere lo sguardo dalle macerie al cielo. Il grande fisico Paul Dirac, che nel 1919 era un giovane studente universitario, ricordava: «La teoria [einsteiniana] presentò al mondo un nuovo modo di pensare, una nuova filosofia. Arrivò in un periodo in cui tutti, vincitori e vinti, erano stanchi. La gente voleva qualcosa di nuovo. La relatività venne incontro a questo desiderio, diventando un tema centrale del discorso pubblico. Consentiva alle persone di dimenticare per un po' gli orrori della guerra appena terminata». Grazie a un'eclissi reale, la teoria di Einstein contribuì in definitiva al superamento di quell'eclissi dello spirito di cui parlava Keynes.

ro che commentava i decreti del destino rivelati dallo svolgersi di avvenimenti straordinari e «sullo sfondo, il ritratto di Newton, a ricordarci che la più grande delle generalizzazioni scientifiche riceveva ora, dopo più di due secoli, la sua prima modificazione». Il responso era chiaro: entro l'incertezza sperimentale, le misure della deflessione risultavano in accordo con la predizione relativistica. La teoria einsteiniana trionfava: era l'inizio - come avrebbe poi detto Eddington - di una «rivoluzione del pensiero». Einstein fu naturalmente entusiasta del risultato. Tra i tanti messaggi di complimenti che ricevette, particolarmente affettuoso fu quello di Max Planck: «L'intima unione tra il bello, il vero e il reale si è rivelata ancora una volta operativa», gli scrisse il padre della teoria dei quanti.

Mifi, generalmente, hanno origini nebulose. Ma il mito e la leggenda di Einstein fanno eccezione, avendo una data di nascita precisa, quel 7 novembre 1919 in cui il reporter del «Times» informò il mondo del successo della relatività generale. Il nome di Einstein, conosciuto fino al giorno prima solo a poche decine di accademici e di scienziati, cominciò rapidamente a circolare sulla stampa, associato spesso a commenti coloriti e sensazionalistici. Il 10 novembre il «New York Times» titolò *Tutte stive le luci in cielo*. Le stelle non sono dove sembrava o si era calcolato che fossero, ma non c'è da preoccuparsi, e avvertì i lettori che la relatività poteva essere compresa solo da «dodici saggi». Poche settimane dopo comparve la prima foto del «nuovo gigante della storia del mondo», il bellissimo ritratto sulla copertina della «Berliner Illustrirte Zeitung», che mostrava un Einstein elegante e nel pieno della maturità, ben diverso dal vecchio arruffato degli anni successivi.

Ma perché la teoria einsteiniana incuriosiva così tanto il pubblico? Uno dei motivi era il suo fascino arcano, quello che Einstein chiamava «il mistero del non comprendere». Il fisico e filosofo Philipp Frank ricordava che le tremila (?) persone convenute in occasione di una conferenza a Vienna nel 1921 erano «in uno stato di notevole eccitazione, una sorta di disposizione mentale in cui non conta tanto ciò che si capisce, quanto il fatto che si è vicini a un luogo in cui stanno succedendo dei miracoli». C'era però qualcosa di più profondo. Dopo la tragedia del conflitto, le scoperte di Einstein infondevano fiducia nella ragione umana, spingendo la gente a volgere lo sguardo dalle macerie al cielo. Il grande fisico Paul Dirac, che nel 1919 era un giovane studente universitario, ricordava: «La teoria [einsteiniana] presentò al mondo un nuovo modo di pensare, una nuova filosofia. Arrivò in un periodo in cui tutti, vincitori e vinti, erano stanchi. La gente voleva qualcosa di nuovo. La relatività venne incontro a questo desiderio, diventando un tema centrale del discorso pubblico. Consentiva alle persone di dimenticare per un po' gli orrori della guerra appena terminata». Grazie a un'eclissi reale, la teoria di Einstein contribuì in definitiva al superamento di quell'eclissi dello spirito di cui parlava Keynes.

All'inizio del 1920 Einstein confidò a un amico: «Da quando il risultato sulla deflessione della luce è stato reso pubblico, sono oggetto di un culto che mi fa sentire quasi un idolo pagano. Se Dio vuole, passerà». Non poteva sbagliarsi più clamorosamente. A un secolo di distanza il creatore della relatività è diventato un'onnipresente icona pop. Ma non c'è da scandalizzarsi: è solo il rovescio della medaglia che vede la sua figura, la sua scienza e le sue idee stabilmente radicate nel patrimonio culturale dell'umanità.