

Vedere il tempo

Felice Cimatti

9 Settembre 2026

“Gli grandi animali, quai sono gli astri” scrive Giordano Bruno nella “Proemiale epistola” *De la causa, principio e uno* (1584): non è che nell’universo ci siano dei luoghi (come la Terra) che ospitino la vita mentre in altri la vita non sia presente; è piuttosto che vita e universo coincidono, per questo “gli astri” sono “grandi animali” – per Bruno non è un modo di dire, gli astri *sono* vivi. Quella che Bruno ci racconta – ed è questa la grandiosa visione che in fondo ispira Emma Chapman (insegna fisica alla University of Nottingham) nella [*Prima luce. L’accensione delle stelle all’alba del tempo*](#) (Adelphi, 2026) – è l’incredibile vita del cosmo, e più propriamente ancora la visione del tempo abissale della vita. Ma come fa Bruno a sostenere che gli astri sono animali? Bruno si rifà ad un’idea antica, quella di cui già parla Platone nel *Timeo*, del mondo come essere vivente e animato (τὸν κόσμον ζῶον ἔμψυχον), un’idea che, ad esempio fissato stupefatti il cielo stellato notturno, solo a una persona meschina non sarà mai venuta in mente. In che consiste, propriamente, questa idea? Così prosegue Bruno: “la prima e principal forma naturale [...] è l’anima dell’universo: la quale è principio di vita, vegetazione e senso di tutte le cose, che vivono, vegetano e sentono. E si ha per modo di conclusione, che è cosa indegna di razional soggetto posser credere che l’universo e altri suoi corpi principali sieno inanimati”. Per Bruno è indegno pensare il contrario, perché significa negare l’evidenza della vita del mondo. E poi aggiunge un corollario, che ci porta dritti nel libro di Chapman: non si può negare la vita dell’universo (cioè che vita = universo) “essendo che da le parti ed escrementi di quelli” – cioè dei cosiddetti “enti inanimati” – “derivano gli animali che noi chiamiamo perfettissimi”. È un punto decisivo, che dovrebbe inquietare chi rigidamente separi il vivente dal non vivente, l’anima dalle cose, o ancora, come si diceva una volta, lo spirito dalla materia. Ogni ente che chiamiamo vivo è composto di entità che non sono vive, come infatti non sono vivi in senso biologico gli atomi che compongono i corpi viventi. Il vivente è fatto del non vivente. Ma questo significa che l’opposizione fra ciò che è vivo e ciò che non lo è non è un’opposizione effettiva, perché dal punto di vista dell’universo non c’è niente che possa essere considerato non vivo. Ma che vita è, quella dell’universo?

Biblioteca Scientifica 74

Emma Chapman

LA PRIMA LUCE

L'ACCENSIONE DELLE STELLE
ALL'ALBA DEL TEMPO



ADELPHI

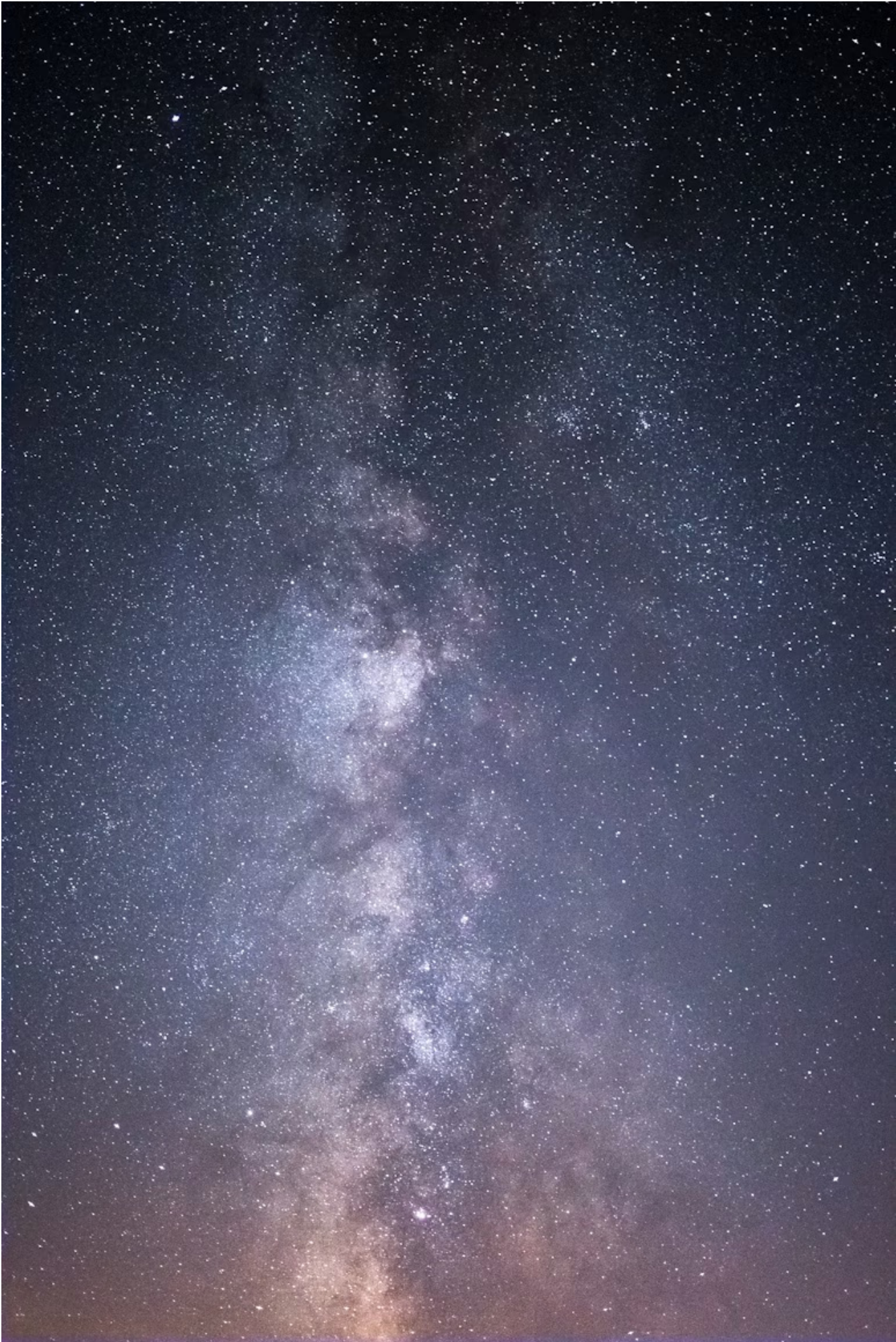
Per provare a rispondere a questa domanda Chapman parte da un fatto, un fatto di cui tutti siamo a conoscenza (Einstein ne ha ricavato conclusioni fondamentali), non si tratta quindi di una novità, tuttavia egualmente non riusciamo a crederci, o meglio, non riusciamo a trarne le conseguenze che altrimenti dovremmo trarne. La constatazione è che avverbi come “adesso” o “ora” propriamente non significano niente, perché quello che ad esempio vediamo proprio in questo istante in realtà è qualcosa che è già successo, è qualcosa che appartiene al passato. Il fatto è che la luce ha una velocità finita (299.792.458 m/s), ossia che ci mette del tempo per arrivare fino ai nostri occhi. In ogni caso: così “quando vediamo un amico salutarci dall'altra parte della strada, sappiamo di poter ricambiare il saluto prima che si allontani perché la distanza tra di noi è piccola, su scala umana. Vediamo il saluto del nostro amico in ritardo rispetto all'evento reale, ma lo scarto è di soli 0,00000003 secondi, quindi ai nostri occhi appare istantaneo”. Lo scarto è affatto minimo, ma c'è. Non vediamo l'amico com'è ora, ma com'era 0,00000003 secondi fa. Qui non è importante la lunghezza di questo scarto, ma che uno scarto temporale ci sia sempre. Quello che consideriamo il presente è allora già da sempre trascorso, cioè di fatto non è presente. La luce, cioè il mezzo che ci mette in contatto con il mondo (questo ragionamento vale anche per il tatto; la velocità di propagazione dell'impulso tattile varia tra i trenta e centoventi metri al secondo, a seconda della parte del corpo da cui proviene il segnale e dello spessore della fibra nervosa), si interpone fra noi e ciò che stiamo vedendo con l'effetto paradossale di allontanarci temporalmente da quello stesso mondo. Ora, prosegue Chapman, “se passiamo alla scala cosmica, scopriamo però che il nostro amico, il quale ora vive sulla luna ‘Io’ di Giove, potrebbe ancora salutarci, ma lo vedremmo solo mezz'ora dopo (e a quel punto ci avrebbe ormai considerati piuttosto scortesii per non aver ricambiato il saluto)” (p. 42); l'ora del nostro amico è il nostro *mezz'ora fa*. Che cosa comporta questa constatazione? Seguiamo ancora Chapman:

“A causa della velocità finita della luce, più lontano osserviamo qualcosa, più indietro nel tempo lo stiamo vedendo. Quando osserviamo la superficie del Sole, l'eruzione solare che vediamo è già vecchia di otto minuti. Quando guardiamo una delle stelle più vicine a noi, Alfa Centauri, la luce che ci arriva ha più di quattro anni. Ciò che rende questo fatto stupefacente, per me, è che se la Terra fosse davvero osservata da ricercatori alieni nel sistema di Andromeda [...] starebbero annotando che il terzo pianeta roccioso di questa stella ordinaria ospita specie come *Paranthropus aethiopicus* e *Australopithecus africanus*, arcaici rami ancestrali dell'essere umano vissuti più di 2,5 milioni di anni fa. Andromeda è così lontana che la vediamo com'era 2,5 milioni di anni fa, e viceversa [...] la luce diventa un portale per guardare indietro nel tempo” (p. 43).



In qualunque direzione noi guardiamo, ebbene, non vediamo altro che il mondo com'era, non com'è. Gli occhi non sono propriamente l'organo della vista, è molto più corretto considerarli il senso del tempo. Lo sguardo vede la temporalità del mondo, ossia vede la sua intrinseca mutevolezza. Perché che cosa significa l'impossibilità di vedere il presente se non che questo momento non esiste, e siccome neanche il futuro esiste (il futuro esisterà solo quando coinciderà con il presente, ma siccome il presente non esiste, allora non potrà mai esistere), allora esiste solo il passato. E che cos'è il passato se non il movimento del mondo, perché se quel che vediamo ora già non è più vuol dire che nell'intervallo che separa il nostro sguardo dal mondo così com'era – lungo o breve che sia, non fa differenza – il mondo non è già più com'era, è appunto cambiato. Ma perché è cambiato, non avrebbe potuto rimanere identico a sé, immobile ed eterno? No, perché l'universo è in perenne movimento, per questo è vivo, l'universo si espande, in qualunque punto ci si trovi l'universo si sta allontanando da quel punto. Un universo, per di più, fitto di vita, cioè di quei “grandi animali” di cui parlava Bruno. Racconta Chapman che “nel 1995 Robert Williams, in quanto direttore dello Space Telescope Science Institute Hubble, disponeva di una quota personale di tempo di osservazione con il telescopio spaziale Hubble [...] decise di guardare il nulla” (pp. 212-213). Ecco che cosa successe:

“Williams [...] orientò Hubble su una minuscola porzione di cielo apparentemente vuota [...]. Poi se ne andò, lasciando che la fotocamera raccogliesse lentamente i deboli fotoni provenienti da quell'oscurità – se mai ce ne fossero stati – per dieci interi giorni. Con il passare del tempo, dalle tenebre cominciarono a emergere delle forme. Quella che sembrava una distesa vuota si rivelò contenere migliaia di galassie, ognuna brulicante di miliardi di stelle [...]. Lo Hubble Deep Field, come divenne noto, fu una rivelazione. Non solo zittì gli scettici, ma cambiò anche la nostra visione del cosmo, mostrando che persino gli angoli più insignificanti del cielo traboccano di galassie” (pp. 213-214). Viene in mente quello che scrive Leibniz nella *Monadologia* (1714), ma questa volta nell'infinitamente piccolo, quando osserva che “ogni porzione di materia può essere concepita come un giardino pieno di piante, o come uno stagno pieno di pesci. Ma ciascun ramo delle piante, ciascun membro dell'animale, ciascuna goccia dei loro umori, è a sua volta un tale giardino o un tale stagno” (§ 67).



E però questa visione è insopportabile, perché, al contrario, vorremmo che il mondo fosse stabile, fosse sempre lo stesso (fosse spazio, più che tempo). Vivere con la consapevolezza che nel momento stesso in cui vediamo qualcosa di presente (anche se ormai sappiamo che “momento stesso” non significa propriamente niente) ebbene quel presente è già passato, e che quindi non viviamo che nell’ininterrotto succedersi del tempo, è appunto insopportabile. Perché se prendessimo sul serio questa consapevolezza vorrebbe dire rinunciare alla nostra presuntuosa identità, vorrebbe dire pensare noi stessi come tempo e cambiamento, come vita che passa attraverso di noi, ma che né comincia né finisce con noi.

Cominciamo infine a capire perché Bruno potesse vedere negli “astri” dei “grandi animali”. Che cos’è un animale se non un ciclo di nascita, piacere, dolore, ricerca, morte? La vita di un animale non è altro, in fondo, che l’insieme dei movimenti di cui partecipa, movimenti che non finiscono con la morte, perché è lo stesso Bruno che ci ricorda che gli elementi che componevano il corpo dell’animale continuano a vivere in altri animali, e così via in un processo di trasformazione che non si arresta mai. Allo stesso modo, come scrive Chapman, “le stelle hanno cicli vitali” (p. 56), che appunto consistono nella loro nascita, maturità e morte, che coincide con la diffusione nell’universo dei materiali (gli atomi) che si sono sintetizzati al loro interno, appunto perché “una stella è un’entità in evoluzione, dal primo momento in cui si forma dal collasso di una nube di gas, fino alla sua spesso violenta dissoluzione” (p. 57): il risultato di questo inarrestabile processo vitale è la produzione dei materiali che compongono quegli esseri che – in modo troppo ristretto – chiamiamo viventi: “se non fosse per le stelle, che hanno creato carbonio, ferro e azoto, noi non esisteremmo affatto” (p. 60). Per questo non è che nell’universo c’è, talvolta, vita, l’universo nel suo insieme è vivente. O, più precisamente, come disse una volta l’astronomo Carl Sagan: “tutto il materiale roccioso e metallico su cui poggiamo i piedi, il ferro nel nostro sangue, il calcio nei nostri denti, il carbonio nei nostri geni sono stati prodotti miliardi di anni fa all’interno di una stella gigante rossa. Siamo fatti della stessa materia delle stelle [*We are made of star-stuff*]” (*The Cosmic Connection: An Extraterrestrial Perspective*, 1973, p. 181). Bruno sarebbe stato del tutto d’accordo, e anche Platone (per non parlare di Leibniz), in fondo non avrebbe avuto niente da obiettare.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.

Torna presto a leggerci e [SOSTIENI DOPPIOZERO](#)

