

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 26 (1931)

Artikel: Scienza e filosofia nel futuro
Autor: Calgari, Guido
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1003657>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Dr. GUIDO CALGARI

Scienza e filosofia nel futuro

Trent'anni fa, il mondo guardava stupefatto al laboratorio di M.e Curie, in cui era appena stato scoperto il radio, questo *perpetuum mobile* naturale che sembrava contraddirsi a molte leggi della natura, e che, con le sue trasformazioni, scalzava alle basi i dogmi della Chimica sulla indivisibilità dell'atomo. Accanto alla scoperta di questo grande mistero, fioriva una serie di altre scoperte non meno meravigliose: quella dei raggi X, dei corpi radioattivi, della trasmutazione degli elementi, che tutte conducevano a nuove teorie sulla materia, sulla energia, sulla composizione delle molecole e degli atomi stessi.

Non dovevano tardare molto la telegrafia senza fili, e poi la radio, a collegare i punti più estremi del mondo, mentre nel cielo si alzavano i velivoli che oggi solcano gli oceani in ogni senso, compiono il periplo della terra e tentano di strappare gli ultimi segreti scientifici al polo. Einstein, in pari tempo, iniziava quelle sue prodigiose dottrine matematiche che dovevano scuotere ogni residuo della nostra fiducia nella scienza tradizionale.

Se Lenin nel dettare i lineamenti della filosofia del bolscevismo s'illudeva che la "fisica moderna stesse mettendo al mondo un nuovo materialismo dialettico", la fisica e la matematica dimostrarono ben presto errata la sua previsione e avviarono gli spiriti verso nuove concezioni e nuovi sistemi che sono — per molti aspetti — ormai più filosofici che scientifici.

Quale sarà, allora, la nuova visione del mondo, valevole per noi e per i nostri figli, oggi che l'antico mondo della *causalità* e della *necessità* è crollato; oggi che le "eterne leggi" della natura sono infrante come le prime tavole di Mosè; oggi che l'idea di materia ha subito, per opera del fisico Rutherford, la più grande rivoluzione dall'epoca di Democrito in poi; oggi che si tenta seriamente (sul Generoso) la dissociazione dell'atomo e, negli animi più fantasiosi, riappare l'antico sogno degli alchimisti, di trasformare i metalli vili in rilucente oro?

E quale sarà la nuova definizione dell'uomo in questo mondo? L'uomo non è più il cattolico massiccio e ferreo del Medio Evo, né il fervido innamorato della bellezza del Rinascimento, né il filosofo-politico del 6 e del 700, né il sognatore del Romanticismo o lo stupito ammiratore del positivismo scientifico dell'800, né l'uomo "economico" del primo 900, atomo della vasta vita industriale e collettiva, preoccupata di produrre e di mangiare, secondo un crescente ritmo meccanico.

Quale sarà la nuova visione del mondo? come definiremo l'uomo, in questo mondo nuovo?

Queste domande han sorpreso la filosofia che si snervava un po' dappertutto nella sterile polemica tra le nuove scuole realistiche e positivistiche da una parte, e le scuole neidealistiche dall'altra, per cui la sola realtà concreta è lo spirito. Vero è che, al secondo di questi problemi han tentato di rispondere i dotti e gli artisti del "Comitato permanente d'Arti e Lettere", riuniti recentemente a Ginevra, per iniziativa della Società delle Nazioni. Ma le due questioni rimangono, per coloro che *pensano*, in tutta la loro attualità, come il tentativo di definire il nostro mondo e noi stessi, di stabilire se l'uomo sia dominatore o dominato, e se e quanto conti la sua attività e la sua stessa persona, nel gioco delle energie terrestri; definizione e ricerca, quella e questa, che implicano un ancor più difficile tentativo, che è quello di uscire da noi stessi, di evadere dal nostro "io", per giudicarci, come potranno fare — sul nostro conto — le generazioni future.

* * *

Oggi c'è più fantasia in un matematico o in un fisico che in qualunque romanziere. E più filosofia in un chimico che in molti filosofi di professione. Nell'antichità greca, *filosofia e scienza* erano una cosa sola, teoricamente e praticamente inscindibile, non solo per l'inesistenza organica e separata della scienza, ma anche perchè si riteneva che le cose fossero per sè stesse incapaci di assumere e di realizzare un qualsiasi ordine, e che solo nello spirito si potesse trovare una loro armonica disposizione. Il distacco delle due attività avviene nel Rinascimento e per effetto del razionalismo classico di quel periodo, che nasceva dalla critica e invocava l'autorità dell'intelletto e dell'esperienza. Fenomeno grandioso, per cui, nelle varie forme del pensiero antidogmatico, si afferma, a un dato punto della storia umana, la ribelle e suprema capacità del pensiero che si organizza come attività indipendente e investe della sua ricerca, della sua analisi, della sua sperimentazione il mondo della natura. Attinta alla libera indagine del Rinascimento la coscienza delle proprie possibilità, e agli studi di Galileo e di Newton l'ausilio di un metodo nuovo, le Scienze precedettero sicure per conto proprio, ignorandosi a vicenda, fino all'estrema suddivisione e specializzazione, proprie del nostro secolo XX.

Ma, a un tratto e per effetto degli studi accennati fin dal principio di queste note, avviene il crollo del sapere scientifico tradizionale e razionale: la posizione, in una forma nuova, di certi problemi improrogabili e categorici di spazio, di tempo, di energia, costringe le Scienze a un ritorno verso la Filosofia. Oggi la Scienza, liberata da quella rupe delle "leggi inflessibili" a cui il razionalismo l'aveva incatenata, come l'antico Prometeo sulle rocce del Caucaso, oggi la Scienza sembra pronta a ritornare dall'oggetto al soggetto, dalle cose alla mente ordinatrice e padrona delle cose, dal laboratorio al pensiero.

Il Congresso Internazionale di Filosofia, tenutosi, due anni fa, a Oxford, si è quasi interamente occupato di questo ritorno, ponendosi fin da principio questo interessantissimo

tema: "I recenti progressi della fisica hanno importanza metafisica ?" (Si veda, sull'argomento, una serie pregevole di articoli del chiaro pensatore e letterato italiano G. A. Borgese, apparsi nel "Corriere della Sera" e raccolti ora in opuscolo).

* * *

Si è parlato di *crollo* del sapere tradizionale. Potrebbero rallegrarsi i nostri ragazzi di sapere che molte leggi di fisica (che da essi si richiedono a memoria — e guai a scherzare con la Scienza !) sono ora messe in dubbio. Alla materia sottentra l'energia, alla stabilità la fluidità; gli antichi capitoli dei libri di fisica, che dividevano le forze naturali e le avviavano su altrettanti binari ben separati, non hanno forse più ragion d'essere. Si son sentiti i fisici più illustri concludare ad Oxford, come risultato ultimo delle loro meditazioni, la possibilità di un Dio ordinatore e responsabile, e dell'immortalità. Non altrimenti ha concluso il più grande neo-positivista che conti oggi l'Italia, il filosofo G. Tarozzi, professore a Bologna, nel chiudere la sua recente opera "*L'esistenza e l'anima*" (Ediz. Laterza) che vuol essere come il riassunto di tutta la sua geniale carriera di studi e un testamento filosofico per i suoi allievi.

Crollo soltanto nella fisica ? Forse che la matematica tradizionale ha potuto smentire le dottrine di Einstein ? Forse che la matematica si è conservata come la "divina isola" della frase di Hegel, "cui i razionalisti possono sempre andare in devoto pellegrinaggio" ? Da Parmenide e da Pitagora, che ponevano i primi concetti geometrici universalmente validi, a Talete e a Euclide, e, su su, fino alla metà del secolo XVIII, la geometria aveva lavorato a costruirsi un castello fortificato che, nella sagoma ferrea delle torri, potesse sfidare i secoli. Ma nel bel mezzo del secolo razionalista per eccellenza, sorgevano Gauss, Bolyai e Lobatschewsky a debellare il castello, sconfiggendo la geometria classica e formulando una nuova geometria, organica e sperimentabile, che partiva dalla negazione di alcuni indiscussi (fino allora) caposaldi di Euclide. Oggi Einstein ha ripreso il

classico concetto di spazio e l'ha incatenato a quello di tempo, giungendo a conclusioni impensabili.

Rutherford, nel campo fisico, scoprendo la composizione dell'atomo, Einstein, nel campo matematico, con la teoria della relatività, sono come i due profeti della nuova scienza.

Quale atteggiamento assumerà allora la Filosofia, di fronte a questa Scienza giovane e nuova, fluida e armoniosa, che sembra disposta a ritornare verso la gran madre antica ?

II.

Se sapessi rispondere, non avrei posta la domanda. Se è vero che, nel 1837, Carlo Darwin segnava sul suo taccuino questa frase profetica: "La mia teoria scientifica condurrà a tutta una filosofia", nessuno potrà contestarci il diritto di pensare che anche dalla nuova Scienza del 1930 potrà sorgere tutta una filosofia. Ma senza andare così lontani, si può legittimamente augurare un avvicinamento più stretto tra Filosofia e Scienza. Nel secolo scorso, Herbert Spencer, dopo aver assimilato ogni risultato ultimo delle scienze d'allora (fisiche, biologiche, matematiche, economiche e politiche), aveva sognato una sintesi del cosmo, espressa in linguaggio filosofico. La sua dottrina — come autorevolmente ha riconosciuto il Cardinal Mercier — è una coordinazione originale di tutte le idee sparse nel suo secolo. E' possibile tentare questa fatica anche oggi ? Allo scopo di raggiungere una verità più lontana e una più completa coscienza di noi stessi e del mondo ?

Ecco il fine della collaborazione tra Scienza e Filosofia, collaborazione che potrà aprire nuove visioni in nuovi orizzonti. Il programma era già stato tracciato da Bergson parecchi anni fa, con la frase: "Più Scienza nella Filosofia e più Filosofia nella Scienza". I fatti gli danno ragione.

A dimostrare la legittimità di questa nuova collaborazione delle due grandi attività intellettuali c'è un cumulo di prove attinte nel passato: Ernesto Mach, nella sua importan-
tissima storia della meccanica, ci dimostra che quando le Scienze si sono accostate alla Filosofia, ne han riportato ai

loro laboratori infiniti germi di idee nuove: le idee dell'indistruggibilità del lavoro, della conservazione dell'energia, ecc. provengono da speculazioni metafisiche. Non solo; la Filosofia potrà giovare alle Scienze, a traverso i suoi strumenti di previsione e di indagine (già Bacon parlava della necessità di rivedere ogni tanto gli strumenti del lavoro, come il falciatore si arresta ogni tanto per riaffilare la falce); potrà essere aiutata dalle Scienze a rimettere l'Uomo nel centro dell'universo e a dargli coscienza che, sulla Natura sconvolta, il suo intelletto può ridare un ordine alla vita, può ridare un significato ai simboli (materia, spazio, tempo) che usiamo ancora per trastullo estetico o per pigrizia, pur sapendo che un significato essi non hanno ormai più. Dalla sua olimpica serenità, Goethe ci ammonisce che

“ *Alles Vergängliche
ist nur ein Gleichnis* ”;

Ma Scienza e Filosofia potranno scoprire, dietro al simbolo, un nuovo sentiero verso la Verità.

* * *

G. Duhamel ha pubblicato, non è molto tempo fa, un libro così interessante e drammatico, da far dimenticare al lettore che esso svolge una tesi esagerata e fantastica: “ *Scènes de la Vie future* ”. In questa opera è descritto il progressivo meccanizzarsi del mondo, sul modello degli Stati Uniti d'America. La macchina, in quest'opera, finisce per schiacciare l'uomo; l'individuo, dotato di gusti e di sentimenti originali, scompare in una massa omogenea e compatta che ha gli stessi gusti e gli stessi divertimenti: *un collettivismo psicologico*.

E' una tesi pessimistica, questa del trionfo della civiltà meccanica e della scomparsa della civiltà umanistica; ma che un pericolo ci sia, lo proverebbe quella discussione di Ginevra, cui si accennava in principio di questo articolo, e lo proverebbe l'infittire della letteratura pro e contro la macchina. Lo spirito, l'intelletto, il gusto estetico, ciò che con-

traddistingueva l'Uomo e gli dava una sua inconfondibile personalità, rischiano veramente di soccombere davanti alla macchina che persuade l'uomo della sola necessità di produrre e di consumare, e che lo abbrutisce, soffocando il suo spirito nella collettività, li sua personalità nella massa ?

Se le Scienze, superato l'abisso che da secoli le divideva dalla Filosofia, riporteranno l'Uomo verso l'antica sorgente della saggezza, la Civiltà futura sarà salva dal pericolo di meccanizzarsi e approderà nel porto di un nuovo Umanesimo.
