

Paola Galimberti

APERTO PER CHI?  
IL VALORE DELLA SCIENZA APERTA

*OPEN FOR WHOM?*  
*THE VALUE OF OPEN SCIENCE*

Abstract

Ci troviamo in un'epoca di grandi mutamenti e di veloce evoluzione della comunicazione scientifica. Alla chiusura e inaccessibilità di testi, dati e processi di qualità si sostituisce la richiesta corale di trasparenza, equità e democraticità. All'idea di una scienza competitiva ed esclusiva si sostituisce quella di una scienza collaborativa in cui la condivisione dei risultati è il valore fondante e punto di forza per un più veloce sviluppo. Cambia e viene messo in discussione il ruolo degli editori commerciali che devono reinventarsi in questo nuovo contesto, cambiano gli equilibri di potere fra editor, revisori ed autori. Gli strumenti per rispondere a questa richiesta corale di trasparenza sono tutti a nostra disposizione, ma ancora da parte delle comunità scientifiche si avverte qualche difficoltà a recepire le nuove modalità di pratica, validazione e disseminazione della ricerca. Ancora si assiste a una certa diffidenza e forse sgomento di fronte ai pubblici possibili e ad un ciclo di vita delle ricerche che è potenzialmente infinito.

*Sulle spalle dei giganti*, citava Newton. E ciò è soprattutto vero se vengono eliminate le barriere economiche e legali che hanno fino ad ora rappresentato un ostacolo, o per lo meno un rallentamento per lo sviluppo della ricerca scientifica.

“Doctor Virtualis” è una rivista umanistica, di settore, che ha abbracciato in tempi piuttosto lontani la filosofia dell'apertura promossa dall'ateneo che oggi si è rivelata vincente. La sua storia è la storia della piattaforma di riviste che la ospita alla quale la rivista ha aderito fin dal primo anno.

*We are in an era of rapid evolution of scholarly communication. The inaccessibility of quality texts, data, and processes is being replaced by a choral demand for transparency, equity, and democraticity. The idea of*



*a competitive and exclusive science is replaced by that of a collaborative science in which the sharing of results is the founding value and strength for faster development. The role of commercial publishers who must reinvent themselves in this new context changes and is challenged; the balance of power between editors, reviewers and authors changes. The tools for responding to this choral demand for transparency are all at our disposal, but still from the scientific communities there is some difficulty in taking on board the new ways of practicing, validating and disseminating research. There is still some distrust and perhaps dismay in front of possible audiences and a research life cycle that is potentially never-ending.*

*On the shoulders of giants, Newton quoted. And this is especially true if the economic and legal barriers that have hitherto been an obstacle, or at least a slowdown to the development of scientific research are removed.*

*“Doctor Virtualis” is a humanistic journal that embraced in rather distant times the philosophy of openness promoted by the university that has proved successful today. Its story is the story of the journal platform that hosts it to which the journal has joined since its first year.*

#### Keywords

Riviste ad accesso aperto; scienze umane e sociali; cambiamento culturale

*Open access journals; HSS; Cultural change*

So what jobs do leave a real legacy? It's hard to think of most of them, since by their very nature they require doing things that other people aren't trying to do, and thus include the things that people haven't thought of. But one good source of them is trying to do things that change the system instead of following it. For example, the university system encourages people to become professors who do research in certain areas (and thus many people do this); it discourages people from trying to change the nature of the university itself. Naturally, doing things like changing the university are much harder than simply becoming yet another professor. But for those who genuinely care about their legacies, it doesn't seem like there's much choice  
<http://www.aaronsw.com/weblog/legacy>  
(Aaron Swartz, Legacy, June 2006)

Dicebat Bernardus Carnotensis nos esse  
quasi nanos gigantum umeris insidentes  
(Giovanni di Salisbury, *Metalogicon* III, 4)

Open Science represents a new approach to the scientific process based on cooperative work and new ways of diffusing knowledge by using digital technologies and new collaborative tools. *Open Science is about* extending the principles of openness to the whole research cycle.  
(Project FOSTER)

### *Un periodo di grandi mutamenti*

Il circuito della comunicazione scientifica versa in una crisi profonda che dura ormai da parecchi anni.

Le ragioni sono date dalla inefficienza di un sistema che affonda le radici nella prima rivista scientifica (le "Philosophical Transactions of the Royal Society of London") e che dal 1665 prosegue inalterato fino a che le comunità scientifiche non decidono di appaltarlo a soggetti terzi, gli editori commerciali. Le ricerche venivano inviate alle riviste scientifiche che ne certificavano il valore e la ti-

tolarità dell'autore e che potevano considerarsi come registri pubblici delle scoperte dell'epoca. L'avvento della rete, poi, ha portato enormi cambiamenti (forse non tutti voluti e non tutti previsti) nelle modalità con cui la scienza viene prodotta, validata, disseminata e valutata. Sono state rese possibili collaborazioni in tempo reale su ricerche fondamentali fra laboratori situati in parti opposte del mondo, rendendo veramente la scienza una impresa che travalica i confini fisici.

In internet si azzerano (teoricamente) le barriere fisiche, giuridiche e tecnologiche permettendo agli scienziati di creare comunità di ricerca globali ad esempio nell'affrontare situazioni di emergenza sanitaria come quella in cui abbiamo vissuto per molti mesi.

Il principio è molto semplice, e riportato nelle tre dichiarazioni fondanti del movimento dell'accesso aperto<sup>1</sup>: la ricerca finanziata con fondi pubblici deve essere pubblicamente accessibile a chiunque possieda una connessione internet, con l'unico dovere da parte di chi vi accede di riconoscere all'autore o agli autori la paternità dell'opera. Sembra un principio semplice e lineare, che ci riporta a quell'uso pubblico della ragione che unicamente può farci uscire (tutti, scienziati e non) dallo stato di minorità in cui ci rifugiamo per mancanza di decisione e di coraggio nell'uso della nostra intelligenza senza la guida di un altro<sup>2</sup>. Un principio etico altissimo, ma purtroppo di difficile realizzazione per una serie di motivi (e di ostacoli) che vedremo in seguito.

Il tema della "apertura della scienza" non riguarda però solo ed esclusivamente l'accesso alle pubblicazioni finanziate con fondi pubblici, ma tutto il ciclo di produzione validazione e disseminazione della ricerca, a partire dalla possibilità di accedere ai dati grezzi<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Dichiarazione di Bethesda, Dichiarazione di Berlino, Dichiarazione di Budapest.

<sup>2</sup> I. Kant, *Risposta alla domanda: che cos'è l'Illuminismo*, 5 dicembre 1783, Traduzione dall'originale tedesco di F. Di Donato; revisione di M.C. Pivatolo, [https://btfp.sp.unipi.it/dida/kant\\_7/ar01s04.xhtml](https://btfp.sp.unipi.it/dida/kant_7/ar01s04.xhtml).

<sup>3</sup> J. Claerbout, *Hypertext Documents about Reproducible Research* (1994)

C'è una necessità di trasparenza dei processi e di chiarezza nella loro descrizione che permetta la riproducibilità di una ricerca o la sua replicabilità. Cambia la modalità di intendere le pubblicazioni scientifiche che non sono più il punto di arrivo di una ricerca, ma semplicemente la comunicazione al pubblico in forma codificata e opportunamente confezionata di quello che sta al suo cuore e che realmente conta: i dati.

I dati diventano in questa visione la parte significativa e sostanziale delle ricerche, patrimonio di valore inestimabile che deve essere trattato e conservato secondo regole ben definite perché possa essere sempre disponibile a chi ha la necessità di accedervi. Non basta archiviare i dati della ricerca, ma è necessario trattarli in modo tale che possano risultare accessibili, leggibili e riutilizzabili sia all'autore e al suo gruppo di ricerca, sia a chiunque ne abbia bisogno anche fra anni<sup>4</sup>. Gestire i dati in questo modo (come ormai richiesto dalla maggior parte degli enti finanziatori della ricerca) necessita competenze e un aggravio di lavoro che non sempre vengono compresi dai gruppi di ricerca e dalle loro istituzioni, che spesso si limitano a fare l'adempimento richiesto dai finanziatori, rispondendo ai requisiti formali senza credere troppo nel lavoro prospettico che si sta facendo per tutte le comunità scientifiche e per i posteri.

Ai ricercatori è richiesto di definire come intendono gestire i propri dati attraverso la produzione di un documento di progetto, chiamato *Data Management Plan*<sup>5</sup> e che contiene in via provvisoria,

<http://sepwww.stanford.edu>: *An article ... in a scientific publication is not the scholarship itself, it is merely advertising of the scholarship* (Citato in J.B. Buckheit, D.L. Donoho, *WaveLab and Reproducible Research*, in A. Antoniadis, G. Oppenheim, *Wavelets and Statistics*, Lecture Notes in Statistics, vol. 103, Springer, New York, NY 1995, <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-2544-75>).

<sup>4</sup> European commission, Directorate-General for Research and Innovation Directorate A – Policy Development and Coordination Unit A.2 – Open Data Policy and Science Cloud, Cost of not having FAIR research data, (2018) [http://publications.europa.eu/resource/cellar/d375368c-1a0a-11e9-8d04-01aa75e-d71a1.0001.01/DOC\\_1](http://publications.europa.eu/resource/cellar/d375368c-1a0a-11e9-8d04-01aa75e-d71a1.0001.01/DOC_1).

<sup>5</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Data\\_management\\_plan](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_management_plan).

e modificabile in ogni momento, la progettazione di quali e quanti dati si intendono produrre nel corso della ricerca, dei formati che verranno utilizzati, delle modalità e degli strumenti (tecnologici e giuridici) con cui verranno prodotti, archiviati e disseminati a un ampio pubblico (o mantenuti accessibili solo a chi ne farà richiesta).

Se la pubblicazione nella sede editoriale, con il brand che ne certifica la qualità non è più l'elemento portante del sistema della ricerca ecco che è possibile aggirare il *workflow* di validazione caratteristico delle pubblicazioni scientifiche (peer review a cieco o doppio cieco), oneroso ma soprattutto che richiede tempi spesso incompatibili con quelli dello sviluppo delle ricerche, prepubblicando i risultati nei server di pre-print come da anni fanno i fisici<sup>6</sup> e come per tutto il periodo pandemico hanno fatto i medici<sup>7</sup>.

L'idea è quella che la diffusione più ampia possibile (e precoce) dei risultati delle ricerche potenzi le ricerche stesse, cominciando a raccogliere commenti già prima della *peer review*, e possa dare anche avvio a nuove linee di ricerca a cui gli autori originari non avevano pensato. Un riconoscimento chiaro del fatto che una scienza collettiva e collaborativa è più efficace e si sviluppa più velocemente di una scienza individuale e competitiva, dove l'oggetto non è più la domanda di ricerca, ma il prestigio, il merito del singolo scienziato o gruppo di ricerca.

In un sistema virtuoso e aperto anche la validazione dei risultati da parte dei pari è trasparente e verificabile da chiunque, attraverso processi di interazione fra revisori (noti) e autori, visibili per tutti coloro che sono interessati a ricostruire il processo che ha portato alla certificazione di una determinata ricerca. Vi sono già esempi di questo tipo di revisione paritaria aperta sia in Gran Bretagna<sup>8</sup> che presso la Commissione Europea, che ha da poco varato la propria

<sup>6</sup> <https://arxiv.org/>.

<sup>7</sup> <https://www.medrxiv.org/>.

<sup>8</sup> Wellcome Open research <https://wellcomeopenresearch.org/>.

piattaforma<sup>9</sup> di pubblicazione dei risultati dei progetti finanziati con fondi europei.

A questa visione di apertura e libera circolazione delle ricerche scientifiche attraverso il mezzo digitale che ne garantirebbe la democrazia, si sono però opposti da tempo gli editori commerciali, il cui interesse è ovviamente e al contrario, quello della chiusura delle ricerche in modo da poterle rivendere a caro prezzo sotto forma di licenze a quelle stesse istituzioni che le hanno prodotte. Sempre alle lobby editoriali si deve il ridisegno di eccezioni e limitazioni alla proprietà intellettuale per le attività di ricerca all'interno di leggi e direttive europee che nel tentativo di non danneggiare gli interessi economici degli editori commerciali finiscono per inibire totalmente le istituzioni pubbliche soprattutto in relazione alla possibilità di ri-uso e rielaborazione delle ricerche prodotte. Certamente le comunità scientifiche sono state complici degli editori commerciali nell'appaltare loro competenze di stretta pertinenza degli scienziati, e solo ora cominciano a rendersi conto dei rischi e delle conseguenze a ciò connesse. Ma la chiusura dei testi e una interpretazione restrittiva dei diritti d'autore non sono l'unico ostacolo ad uno sviluppo ampio e pieno della scienza aperta.

L'idea che deriva dal *New Public Management* che i fondi debbano andare a chi dimostra di averli meritati secondo criteri quantitativi per cui più (più pubblicazioni, più citazioni) è sempre indice di merito e garanzia di qualità, ha portato ad una concentrazione nelle mani di pochi soggetti (tre in tutto) di tutte le informazioni relative alle analisi dei dati (pubblicazioni e citazioni), creando di fatto un oligopolio che controlla lo sviluppo di certe aree di ricerca (mainstream) a detrimento di altre, e che finisce per determinare le carriere dei ricercatori.

Le aree delle scienze umane e sociali dove minore è la circolazione di denaro perché in genere la ricerca è meno costosa, e dove in realtà gli spazi di libertà dati dalla rete potrebbero essere tutti

<sup>9</sup> Open Research Europe, <https://open-research-europe.ec.europa.eu/>.

efficacemente occupati, non sono esenti dal fascino degli indicatori quantitativi, dal tema del prestigio editoriale e dal miraggio dell'eccellenza che può essere attribuita dalla sede di pubblicazione. Anche in queste aree si è deciso di assegnare agli editori commerciali un ruolo e un valore che in molti casi non hanno. Si è scelto di prediligere sedi chiuse e poco distribuite piuttosto che la apertura verso la comunità globale, confidando che il marchio editoriale potesse dare alla pubblicazione il prestigio che meritava. Fanno fatica, gli umanisti, ad aderire al paradigma dell'apertura.

In alcuni casi ciò dipende dal legame particolarmente stretto dell'autore con la propria opera, per cui la condivisione con pubblici ampi e in ogni parte del mondo risulta motivo di disagio, in altri casi è proprio il mezzo digitale che suscita sospetto, quasi fosse un mezzo di qualità inferiore rispetto a quello tradizionale cartaceo.

### *La piattaforma riviste.unimi*

La piattaforma di riviste dell'università di Milano nasce nel 2008, dalla collaborazione e con il sostegno dell'allora Preside della Facoltà di Lettere e Filosofia, Elio Franzini che, a dispetto della estrazione umanistica, riesce a vedere una serie di possibili ottimi sviluppi nella creazione di una piattaforma di riviste digitali. L'idea era quella di offrire uno spazio virtuale e supporto tecnico per la creazione di riviste scientifiche *open access diamond* (riviste scientifiche dove gli autori non pagano per pubblicare e i lettori non pagano per leggere), che potessero essere ben indicizzate dai motori di ricerca e i cui articoli potessero quindi essere facilmente rintracciati anche con semplici ricerche nei motori generalisti. Scopo era anche quello di fare conoscere la ricerca svolta principalmente dagli umanisti in luoghi dove le pubblicazioni cartacee non avrebbero mai potuto giungere.

Creare una piattaforma di riviste è stata una scommessa. Con le comunità umanistiche dell'ateneo, i primi "clienti" del progetto, e

in generale con le comunità umanistiche che a quei tempi vedevano il mezzo digitale come sinonimo di scarsa qualità; con le redazioni che hanno cominciato insieme a noi a muovere i primi passi in questo mondo in cui erano i ricercatori stessi responsabili di tutto il processo editoriale e dei meccanismi decisionali, in cui ci si lanciava per la prima volta in caduta libera senza il paracadute rappresentato dal marchio editoriale commerciale, ma con la ferma convinzione di essere in grado di garantire la qualità dei contenuti prodotti, e che sarebbero state le comunità scientifiche e la società in senso lato a decretare il valore e il significato di questa impresa.

Una idea, quella di avere una piattaforma interamente gestita dalla accademia, che nel 2008 sembrava del tutto destabilizzante e bizzarra, e che oggi, a 15 anni dalla sua elaborazione, viene ripresa in tutto il mondo come la alternativa veramente possibile agli oligopoli della scienza.

La piattaforma si avvia quindi proprio con “Doctor Virtualis”, la cui redazione aderisce alla iniziativa in maniera quasi inconsapevole delle eventuali conseguenze, recuperando anche i propri numeri progressi a partire dal 2002.

L’effetto registrabile attraverso il numero dei contatti e il numero dei download è dirompente e sconvolgente per la redazione. Da qualche decina di download prima del passaggio alla piattaforma di ateneo si giunge ad alcune migliaia, riducendo, anzi azzerando praticamente la vendita della edizione cartacea. La redazione allora si interroga (nel 2009) in un dibattito online, pubblico e aperto sul seguente tema:

*Un grande aumento di contatti sulla rete ha fatto crollare le vendite della copia a stampa di “Doctor Virtualis”.  
Che fare?*<sup>10</sup>

<sup>10</sup> “Doctor Virtualis” *Tempus. Discussioni per la rete*, Editoria in rete, *Abbiamo un problema. Discussione su digitale e carta*: <https://doi.org/10.13130/2035-7362/208>.

Intervengono nel dibattito membri della redazione ma non solo.

Le prime reazioni alla impreveduta (ma a parere di chi scrive invece ampiamente prevedibile) diffusione online che mette in crisi l'esistenza della versione cartacea, e che in qualche modo ne mette in dubbio il valore, sono di sgomento (*come è possibile? Inspiegabile*), anche di dispiacere e nostalgia (*possiamo davvero rinunciare alla carta? Possiamo rinunciare alla bellezza delle copertine e al fruscio della carta e al peso del libro?*), ma sono anche molto pratiche (*sono più reali oltre 4000 contatti in un mese o le 100 copie vendute ai nostri studenti?*). Massimo Parodi, l'editor della rivista, parla di *vivere in un periodo storico che non è ancora il nostro. Immaginiamo cosa sarà il futuro ma viviamo in un presente che è anche nostalgia. Questo intendevo dire con "Frequentare la contraddizione"*<sup>11</sup>. La lettura della discussione online che resta a testimonianza di una fase di passaggio cruciale e importante, a tratti dolorosa (a dire il vero non ancora del tutto compiuta, né risolta<sup>12</sup>) è un pezzo di storia interessante (ed è importante che ne rimanga traccia, una traccia che paradossalmente in un libro non sarebbe mai stata pubblicata e di cui oggi non avremmo certo più memoria) che non riguarda solo "Doctor Virtualis" ma le comunità degli umanisti in generale e la loro reazione di fronte al potere dirompente e sconvolgente della rete.

La storia della piattaforma è sotto gli occhi di tutti. La scelta compiuta allora insieme al Preside della Facoltà di Lettere e Filosofia si è rivelata una scelta corretta e realistica, a dispetto dello scetticismo con cui è stata accolta all'inizio, e ha permesso a molte redazioni con comitati scientifici composti da importanti studiosi nazionali e internazionali di riappropriarsi di quelle attività che erano state appaltate agli editori commerciali, di declinare la propria autonoma visione di apertura e di libertà. Oggi<sup>13</sup> la piattaforma conta

<sup>11</sup> Ivi, p. 5.

<sup>12</sup> <https://www.biblionedizioni.it/narrare-il-medioevo-per-dare-una-voce-a-una-nepoca/>.

<sup>13</sup> Dicembre 2021.

53 riviste di vari ambiti (compresi quelli scientifici) e raccoglie oltre un milione di download ogni anno. È una delle più grandi piattaforme *open access diamond* in Europa.

### *Conclusioni provvisorie*

Per tornare allora al tema del titolo di questo breve contributo: *Aperto per chi? Il valore della scienza aperta*, possiamo dire che la scienza aperta rappresenta un nuovo modo, trasparente e pubblico, di produzione e diffusione della conoscenza. Un modo di comunicare la conoscenza che dà per scontato che chiunque sia interessato possa consultare e trarre profitto dalla lettura delle ricerche che ha contribuito a finanziare. Una possibilità per gli esperti di una determinata disciplina di capire quali sono stati i meccanismi che hanno portato alla validazione di uno studio. Un modo per condividere studi e ricerche con le comunità di riferimento ma non solo, con un pubblico ampio, formato da studenti, professionisti, cultori delle discipline e pubblico in senso lato. La scienza aperta è veramente aperta e libera da vincoli economici e giuridici, e accessibile per gli autori (non solo quelli della istituzione, ma di tutto il mondo) e per i lettori (non solo quelli della istituzione, ma di tutto il mondo). Chiaramente c'è un investimento in questa impresa da parte della istituzione, che ha deciso di impiegare una parte delle proprie risorse per una editoria accademica indipendente sottraendola al finanziamento del potere oligopolistico delle grandi imprese editoriali. Scelte di questo tipo, se compiute da più parti, favorirebbero la creazione di un ecosistema aperto in cui troverebbero posto anche quegli editori (commerciali) che hanno deciso di intraprendere la strada della apertura al di fuori degli asfittici oligopoli della scienza.

La scienza aperta, così come praticata da “Doctor Virtualis” e in generale dalla piattaforma di riviste dell’Università degli Studi di Milano è un doveroso segno di civiltà da parte della istituzione che restituisce ai cittadini e sotto forma di lavori di didattica, ricerca e

di divulgazione i risultati dei finanziamenti ricevuti. Non è, questo, un punto di arrivo, e probabilmente la rivista scientifica così come la conosciamo dall'epoca di Oldenburg è destinata ad evolversi ed essere sostituita da altre forme, più duttili, sempre più aperte e sempre più gestite dalle comunità scientifiche. Opporsi a questo cambiamento è miope, continuare a *frequentare la contraddizione* è invece naturale e aiuta da accrescere la consapevolezza.