



theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica a cura del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi

Volume 1 numero 2 ■ novembre 2016



**Fondazione
Umberto Veronesi**
– per il progresso
delle scienze

Call for papers

REPUTAZIONE

La reputazione comporta impegni morali e crea aspettative rispetto alle azioni altrui. Non può esservi economia o etica, diritto o politica senza reputazione. La cultura della reputazione, essenziale per la società contemporanea nel suo complesso, si collega per di più al grande tema della fiducia, sentimento morale costitutivo della comunità scientifica e di fondamentale importanza nei rapporti tra questa e i cittadini. Spesso, inoltre, la reputazione dello scienziato dipende o viene influenzata dalla sua immagine pubblica, così come veicolata dai media, con effetti talora fuorvianti e con ricadute potenzialmente distorsive sul sistema della ricerca.

La base sociale e
relazionale della
reputazione scientifica.
Alcune considerazioni
a partire dai classici
della sociologia

*Scientific reputation:
a social and relational
based concept.
Notes on the sociology
and reputation*

MARIA CRISTINA ANTONUCCI
mariacristina.antonucci@cnr.it

AFFILIAZIONE
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR),
Istituto di Tecnologie Biomediche (ITB)

ABSTRACT

La reputazione scientifica, i suoi caratteri e le sue funzioni, e la relazione che essa pone in essere con la comunità degli studiosi, sono l'oggetto di questo articolo, che intende impiegare l'analisi sociologica come chiave di lettura. La reputazione scientifica si pone, infatti, come un concetto multiforme ma intrinsecamente sociologico, in quanto essa prende in considerazione la percezione dell'identità professionale del singolo ricercatore sia nel contesto sia della comunità scientifica di riferimento (dipartimento universitario, istituto di ricerca, ma anche in senso più ampio società scientifica, nazionale ed internazionale), sia presso il resto della società, sempre più sensibile, secondo le recenti teorie del *Public Engagement of Science and Technology* (Bauer e Jensen 2011) e della *Public Co-Production of Knowledge* (Jasanoff 2004), al ruolo sociale della scienza. In questo senso, se la reputazione ha una base strettamente connessa all'impatto del lavoro del ricercatore – con un numero crescente di strumenti bibliometrici di quantificazione e standardizzazione della produzione scientifica – essa manifesta tuttavia un carattere autenticamente relazionale, legato alla più generale comprensione, accettazione e riconoscimento della identità professionale stessa degli autori di essi. Per meglio porre in luce questa dimensione relazionale, fiduciaria e comunitaria, interna alla collettività scientifica, che porta uno studioso ad avere una specifica considerazione sia dai propri pari, sia dal pubblico della scienza, occorre interrogarsi sulla natura di questo concetto, anche mediante il supporto di alcune rilevanti analisi che, in sociologia della scienza, sottolineano il carattere intrinsecamente relazionale, fiduciario, normativo della reputazione scientifica.

ABSTRACT

Scientific reputation, its characters and its functions, and its condition of being grounded into social relationships in the community of scholars, are the subject of this article, based on the use the sociology of science. Scientific reputation arises, in fact, as a multifaceted concept but also as an inherently sociological one, because it takes into account the social perception of the professional identity of the researcher both in the context of the scientific community (university

department, research institute, but also more broadly scientific societies, at national and international level), both in front of society, as this latter shows to be more sensitive to the social role of science, according to recent theories of Public Engagement of Science and Technology (Bauer e Jensen 2011) and Public Co-Production of Knowledge (Jasanoff 2004). In this sense, if scientific reputation is grounded in the scientific impact of the work of the researcher – with a growing number of bibliometric instruments of quantification and standardization of scientific production – however, it still presents a strong relational character, which is tied to the general understanding, acceptance and recognition of the professional identity of researchers both into scientific and social community. To shed light of this relational, trust-based and community open side of reputation, it is necessary to question the very nature of this concept: some relevant analysis from the sociology of science (Weber, Merton, Bourdieu) will help in focusing on the inherently relational, fiduciary and communitarian side of scientific reputation.

KEYWORDS

Sociologia della scienza
Sociology of science

Reputazione
Reputation

Comunità scientifica
Scientific community

“Nella comunità scientifica acquista rilevanza una specie particolare di capitale simbolico, cioè il capitale scientifico, che è fondato sulla conoscenza di cui sono dotati gli individui e sul riconoscimento che viene loro assegnato. Il riconoscimento è un potere che funziona come una forma di credito e presuppone la fiducia di coloro che lo subiscono perché sono disposti ... ad accordare credito”.

Pierre Bourdieu

La base
sociale e
relazionale
della reputazione
scientifica.
Alcune
considerazioni
a partire dai
classici della
sociologia

Call for papers:
"Reputazione"

1. LA REPUTAZIONE SCIENTIFICA: NATURA ED IMPLICAZIONI SOCIOLOGICHE DEL CONCETTO

Nonostante l'enorme diffusione di indici sintetici di valutazione del lavoro scientifico (Impact Factor, SJR di Scopus, H-index, solo per citare i più rilevanti) una certa indeterminatezza dei confini del concetto di reputazione scientifica ricorre nella letteratura sul tema.

In un articolo su *PLOS Computational Biology* (Bourne e Barbour 2011), la domanda relativa alla definizione della reputazione scientifica e alla individuazione dei relativi fattori costitutivi, elaborata dagli autori, ha posto in luce la difficoltà di fornire una risposta univoca alla prima questione e la complessità dell'intreccio di elementi quantitativi e qualitativi per la seconda. Osservano i due autori, nel rendere conto degli esiti definitivi di una sintetica ricerca sul campo:

Tutte le risposte alle domande da noi poste sulla reputazione scientifica prevedevano elementi misurabili della reputazione, come numero delle pubblicazioni, H index e numero complessivo delle citazioni, ma alludevano anche ad una varietà di differenti fattori qualitativi, da aggiungere alla percezione che ogni scienziato aveva dei propri pari.... Un elemento importante della reputazione viene definito dai dati, ma viene identificato anche un altro aspetto per certi versi nebuloso, che, pur nella scarsa definizione dei termini, include elementi quali la correttezza professionale, l'integrità, l'onestà intellettuale e l'attenzione verso gli altri.

(Bourne, Barbour 2011)

Anche in un articolo pubblicato su *Nature* nel 2015, si afferma che la reputazione scientifica sia basata in prima istanza sulla qualità del lavoro scientifico svolto (cui è possibile riferirsi con gli indicatori citati), insieme ad una serie di ulteriori fattori, quali «la più ampia qualità delle relazioni professionali intrattenute con altri scienziati, la presenza qualificata all'interno della più ampia comunità scientifica, e l'impegno a fare quanto si riveli necessario per proteggere e promuovere il proprio personal brand» (Woolston 2015). In questo senso, il riconoscimento del valore scientifico del lavoro di ricerca si qualifica come uno, seppure il primo e il più facilmente misurabile con una pluralità di indici, dei fattori che costruiscono la più ampia dimensione della reputazione scientifica di uno studioso. Esso, tuttavia, non è in gra-

do di racchiudere al proprio interno l'interezza della reputazione scientifica di uno studioso, che si basa anche su fattori molto più immateriali e difficilmente misurabili. Tra gli elementi costitutivi della reputazione scientifica di uno studioso è possibile annoverare: 1. la capacità di intrattenere relazioni interpersonali reciprocamente produttive con studiosi più affermati, con pari, con giovani colleghi, con studenti; 2. l'impegno nello svolgimento di ruoli gestionali dentro alla propria istituzione accademica o di ricerca; 3. la partecipazione a comitati e organismi scientifici; 4. lo svolgimento di ruoli ed incarichi all'interno delle società scientifiche, nazionali e internazionali; 5. la disponibilità ad effettuare *peer review* di lavori scientifici e di proposte di progetti per conto di riviste, enti e istituzioni del mondo accademico e della ricerca; 6. il *mentoring* nei confronti dei giovani ricercatori; 7. la capacità di rivolgersi ad un pubblico più ampio, ulteriore rispetto al proprio contesto scientifico di riferimento, nell'assolvimento del compito della terza missione, ovvero la divulgazione scientifica a carattere generale ed aperto. Si tratta di compiti e materie che trovano un proprio fondamento nella dimensione scientifica del lavoro svolto dallo studioso, ma che implicano anche un attivo coinvolgimento della dimensione relazionale, tanto tra pari, in una dimensione sempre più internazionale, quanto con altre generazioni di studiosi.

Ben si comprende come una definizione efficace di reputazione scientifica si trovi a dover operare una integrazione sia dei fattori quantitativi connessi agli indicatori scientifici, sia di questi ultimi elementi qualitativi, connessi allo svolgimento relazionale dell'attività professionale: tale integrazione quali/quantitativa risulta particolarmente consonante ai recenti sviluppi metodologici della sociologia e può essere utilmente considerata come oggetto di riflessione sociologica.

In particolare, per quanto riguarda gli elementi qualitativi previsti dalla definizione del concetto, la relazionalità rispetto alla comunità scientifica e alla più ampia sfera sociale si pone quindi come uno *human factor*, quasi un *social factor*, in grado di mitigare, nella reputazione scientifica, l'impersonalità numerica e la tendenza omologante degli indici sintetici di valutazione dei lavori pubblicati. Così, ancora in termini sociologici, la reputazione scientifica, lungi dall'essere racchiusa in indicatori numerici, appare un concetto situato dentro alla

comunità scientifica e nella capacità di gestione della dimensione relazionale tra studiosi, sempre maggiormente indotta dalla natura intrapresa dall'attività delle professioni dell'accademia e della ricerca.

L'inserimento della reputazione scientifica dalla struttura sociale della comunità degli studiosi e la sua insita connessione con la relazionalità tra ricercatori e scienziati può avvantaggiarsi delle riflessioni dei sociologi della scienza, che si concentrano sulla capacità di "leggere" la struttura costitutiva della scienza alla luce del carattere di costruzione sociale e in termini di costante relazionalità tra gli scienziati. Appare molto coerente l'osservazione attribuita a Philip Bourne, che sostiene che la «scienza sia come vivere in un piccolo paese, in cui non si può sfuggire a quanto si sa su di te» (riportata in Woolstone 2015. Cit.): essa rende in modo chiaro quanto anche gli aspetti relazionali, le *soft skills* (communicative, relazionali, negoziali, gestionali), la disponibilità nei confronti della comunità scientifica e sociale, la capacità di impegno in attività *a latere*, che tuttavia garantiscono l'efficace funzionamento del sistema scientifico, possano impattare sulla reputazione dello scienziato.

La circostanza degli elementi qualitativi, nella costruzione della reputazione, e il situarsi di essa nel contesto della comunità scientifica intesa come costruzione sociale, con le sue norme, il suo *ethos*, e il suo sistema di sanzioni, non costituiscono i soli elementi sociologicamente rilevanti del tema. È importante infatti considerare scopo e finalità con cui la reputazione dello studioso viene impiegata all'interno del sistema scientifico, considerato come uno specifico sistema sociale. In questo senso, la reputazione scientifica manifesta un peso considerevole per garantire l'accesso tanto alle risorse di potere interne al sistema della ricerca (fondi e finanziamenti, premi e riconoscimenti scientifici, possibilità di creare una propria "scuola"), quanto a risorse riferite al sistema sociale: acquisizione di un ruolo pubblico mediante attività di divulgazione sui *mass media*, notorietà generalizzata, accesso a posizioni di consulenza specifica sia verso il sistema della politica, sia nei confronti del sistema dell'industria, possibilità di rivestire incarichi pubblici ed istituzionali. Si vengono così a creare, sulla base della reputazione scientifica, vere e proprie gerarchie interne al

sistema scientifico, con la relativa distribuzione di risorse, tanto simboliche, quanto materiali. Così, la reputazione scientifica, oltre ad essere una costruzione anche relazionale e sociale, oltre a basare un *ethos* della comunità degli scienziati, costituisce uno degli strumenti per accesso a risorse interne di potere, in un'ottica di gerarchia dei ruoli e del sistema di ricompense. Alla luce di queste considerazioni circa la dimensione sociale della reputazione scientifica, sembra utile riprendere alcune analisi di sociologia della scienza che hanno preso in considerazione elementi quali la comunità scientifica, l'*ethos* collettivo fondato sull'opinione della collettività, la fiducia relazionale.

2. LA REPUTAZIONE SCIENTIFICA COME OGGETTO DI ANALISI DELLA SOCIOLOGIA DELLA SCIENZA

In questo senso, la sociologia della scienza, nel suo percorso di sviluppo dalle analisi di Weber alle intuizioni di Merton e Bourdieu, è in grado di fornire alcune indicazioni interessanti riferite al rapporto tra ricercatore e comunità scientifica, su cui si fondano aspetti rilevanti della reputazione scientifica. Come osservano Cerroni e Simonella, la scienza è «un insieme di attività socialmente organizzate. Dunque essa ha una natura sociale costitutiva al suo interno ... che ne fa immediatamente un rilevante oggetto sociologico» (Cerroni e Simonella 2014: 9).

In particolare, il tema della reputazione scientifica di uno studioso è stato oggetto di una pluralità di riflessioni sociologiche, volte a porre in luce il nesso tra valore scientifico del lavoro di uno studioso e ricezione sociale da parte della comunità scientifica di riferimento.

Il primo ad osservare la rilevanza della reputazione scientifica per il futuro di uno studioso è Weber, che pure scrive in un'epoca in cui la "scienza come professione" veniva svolta ancora in modo sostanzialmente individualistico, sulla scorta di una impostazione, valoriale ed ideale, di tipo liberale. In particolare, le circostanze che generavano, nel singolo studioso la possibilità di produrre scienza di qualità (Weber, 1922), venivano individuate nella specializzazione, nella passione, nel talento, nell'idea geniale e nell'onesta intellettuale. Si tratta di elementi che attengono maggiormente la dimensione dell'applicazione in-

La base
sociale e
relazionale
della reputazione
scientifica.
Alcune
considerazioni
a partire dai
classici della
sociologia

Call for papers:
"Reputazione"

dividuale nell'attività scientifica; tuttavia lo stesso Weber coglieva l'importanza della reputazione scientifica degli studiosi, quando considerava «il diritto morale ad essere preso in considerazione» (Weber 2008: 63), con riferimento alla posizione dei liberi docenti tedeschi abilitati alla ricerca di una collocazione professionale all'interno del sistema accademico e quando osservava che «quando di un docente si dice che non è bravo ad insegnare, ciò equivale per lui solitamente ad una condanna alla morte accademica» (Weber 2008: 73). Persino in un contesto storico-culturale in cui la professione accademica veniva intesa come momento di autonomia e di totale dedizione allo studio del proprio oggetto di indagine, la dimensione relazionale della comunità scientifica sembra assumere un suo peso.

La reputazione scientifica, tuttavia, assume una differente centralità di valore e di funzioni, laddove si considera la scienza come una costruzione sociale fondata su una comunità specifica, dotata di un proprio ethos e di un relativo sistema di premi e sanzioni. La sociologia della scienza, intesa in questi termini, trova il proprio fondamento con l'opera di Merton (1973, trad. it. 1981), che ben coglie il ruolo fondamentale della reputazione scientifica come strumento della comunità degli scienziati e dei ricercatori.

Sul modello di sociologia della scienza posto da Merton, osservano Cerroni e Simonella:

«è una sociologia delle norme e dei meccanismi istituzionali che regolano la comunità scientifica. Egli considera quest'ultima come un mondo parzialmente autonomo, con un ethos interiorizzato dagli scienziati, nel quale la distribuzione dei premi e delle ricompense è conforme alla giustizia scientifica, la quale agisce in modo da incoraggiare i ricercatori creativi ad essere produttivi e da orientare i meno creativi verso altre strade».

(Cerroni e Simonella 2014: 37)

La statuizione di una comunità scientifica considerata come una istituzione comunitaria dotata di struttura normativa comporta, secondo Merton, che esistano una serie di valori di riferimento universali per tutti, in grado di guidare tanto l'azione dei singoli, quanto l'efficienza dell'intero sistema scientifico: si tratta del noto modello "CUDOS" (dalla sintesi delle iniziali dei valori di Comunismo, Universalismo, Disinteresse, e Scetticismo Or-

ganizzato). Con questi principi viene designato l'obbligo di condivisione disinteressata (verificabile e verificata) degli esiti della propria attività di ricerca con l'intera comunità scientifica, restando di pertinenza del ricercatore il generale riconoscimento per la sua scoperta, tributato mediante il sistema premiante. In questo senso, entra in gioco, nella riflessione mertoniana, il valore della reputazione scientifica. Il sistema premiante prevede il riconoscimento e il prestigio, presso l'intera comunità scientifica, tributato al ricercatore che abbia prodotto, in modo disinteressato, una scoperta universalmente verificata e accettata come di qualità. Il prestigio reputazionale, basato quindi sul riconoscimento sociale del merito dentro alla collettività dei ricercatori, ha un valore simbolico molto forte: in questo senso esso può trasformarsi in uno strumento di accesso ad ulteriori risorse, anche di natura materiale, all'interno della comunità scientifica. La reputazione non è quindi solo una risorsa simbolica molto efficace per la applicazione e la riproduzione dell'*ethos*, ma garantisce anche l'accesso a risorse interne di potere scientifico, creando una gerarchia interna alla comunità, basata sul riconoscimento più ampio e diffuso della stima della collettività. Strumento di funzionamento dell'attività scientifica dei singoli e della comunità, elemento etico e normativo, canale di accesso alle risorse della collettività dei ricercatori, la reputazione basata sull'applicazione dei valori universali all'azione scientifica assume nella riflessione mertoniana un ruolo ordinatore, prima che relazionale, davvero rilevante.

Tuttavia, tributare tale centralità alla reputazione scientifica, anche come strumento di organizzazione sociale della collettività è un processo non scevro di effetti perversi nella distribuzione delle risorse. Si tratta di un elemento ben noto allo stesso Merton, che, recuperando la parabola dei talenti dal Vangelo di Matteo, introduce il "*Matthew Effect*"; esso consiste nel principio secondo cui agli scienziati dotati di maggiori risorse reputazionali viene garantita una possibilità più che proporzionale (rispetto al prestigio di cui godono) di accesso alle risorse materiali e immateriali insite nella comunità scientifica: al contempo, quanti abbiano una reputazione scientifica più ridotta permarranno in una posizione subordinata rispetto ai primi. In questo senso la reputazione scientifica si pone davvero come la chiave di accesso necessitata alle risorse materiali e immateriali scarse della collettività, ancora di più quando

ci si pone in un contesto basato su un volume crescente di letteratura scientifica specializzata, in cui non è materialmente possibile conoscere ogni prodotto della ricerca e, pertanto, nemmeno attribuirle in tempi brevi il giusto valore scientifico. Così, oltre che fattore normativo, strumento di stratificazione sociale, chiave di accesso alle risorse, la reputazione scientifica assume la funzione di elemento semplificatore ed ordinatore di un sistema scientifico a complessità crescente, e in cui i meri indicatori numerici non risultano sufficienti per la più idonea individuazione del valore del ricercatore.

Un ultimo contributo di un grande autore del pensiero sociologico, seppure basato su presupposti profondamente diversi, pone al centro della propria riflessione la reputazione scientifica come parte importante dell'*ethos* professionale: Pierre Bourdieu considera l'elemento reputazionale fondato sulla fiducia collettiva dentro alla comunità scientifica come uno dei caratteri più rilevanti del suo contributo "Il mestiere di scienziato" (Bourdieu 2001). In particolare, nella sua analisi relativa ai fattori di funzionamento della comunità scientifica, Bourdieu osserva che oltre alla dotazione del capitale economico e sociale, assume una rilevanza tutta peculiare il "capitale scientifico", ovvero quella forma di capitale simbolico basato sulla buona fama del lavoro scientifico svolto da un ricercatore e sul riconoscimento collettivo del valore insito in esso. Questo capitale simbolico, ampiamente spendibile per un ulteriore sviluppo – anche in termini di accesso ai fondi – delle attività di ricerca, ha una base "solida", riconducibile al contenuto del lavoro scientifico svolto, ma è anche connotata da un forte radicamento nel meno quantificabile sistema socio-relazionale della comunità scientifica. Quest'ultimo reperisce il fondamento ultimo del capitale scientifico nella fiducia collettiva riposta nello scienziato e nella sua capacità di dare ulteriori seguiti alle attività scientifiche intraprese. Per usare le parole di Bourdieu, questo tipo di capitale scientifico si fonda su «relazioni che non si possono toccare o mostrare con mano e che bisogna conquistare, costruire, convalidare attraverso il lavoro scientifico» (Bourdieu 1994: 7). In ultima istanza, la duplice valenza del capitale scientifico, come solido strumento di accreditamento scientifico presso il sistema della ricerca e come più ampio strumento

relazionale, fondato sulla fiducia sistemica che conferisce struttura alla comunità scientifica, si configura in modo molto simile al concetto di reputazione scientifica posto in luce, nelle più recenti definizioni, nel primo paragrafo. Questa ricerca, dunque, assume un valore peculiare, ponendosi alla stregua di uno strumento di accreditamento e di credito, in grado di connettere e allineare, sulla base della fiducia, il sistema sociale della scienza e i singoli ricercatori che lo compongono.

3. COSA RESTA DELLE RIFLESSIONI DEI SOCIOLOGI DELLA SCIENZA SULLA REPUTAZIONE NEL SISTEMA SCIENTIFICO CONTEMPORANEO

Se si considera l'attuale tendenza globale verso la compressione della reputazione scientifica ai formati numerici indotti dagli indici sintetici di valutazione dei lavori scientifici, si comprende con chiarezza quale possa essere il ruolo delle indicazioni estratte dal pensiero dei sociologi della scienza citati nel paragrafo 2. In primo luogo i contributi analizzati consentono di integrare, con indicazioni rivolte alla valutazione del fattore umano e sociale dei ricercatori nella comunità scientifica, il valore presupposto dagli indici numerici. Considerare il fattore umano come parte della reputazione scientifica come elemento connesso con l'impegno in ruoli gestionali ed organizzativi nella comunità scientifica, con la socializzazione di nuove generazioni all'attività professionale, con l'assunzione di ruoli nelle società scientifiche e nei confronti della attività di divulgazione verso i pubblici della scienza consente di dare uno statuto più ampio e più degno sia alla professione dello studioso, sia all'intero sistema etico, normativo e sanzionatorio della comunità scientifica.

Inoltre ricostruire su base comunitaria le fila di un sistema sociale connotato anche da elementi di fiducia e di relazione reciproca - e non solo di competizione - nell'attività di costruzione scientifica restituisce una visione più veritiera della scienza: in essa cui sono certamente presenti processi concorrenziali (soprattutto nella fase del *technology transfer*), ma i processi cooperativi, spesso basati su questa visione più ampia e sociale della reputazione, svolgono un ruolo ancora oggi decisivo, soprattutto con riferimento ai grandi progetti di scala globale. Cooperare sulla base di una reputazione che

La base
sociale e
relazionale
della reputazione
scientifica.
Alcune
considerazioni
a partire dai
classici della
sociologia

Call for papers:
"Reputazione"

La base sociale e relazionale della reputazione scientifica. Alcune considerazioni a partire dai classici della sociologia

Call for papers: "Reputazione"

trovi un fondamento nella fiducia e nella relazionalità insita nella comunità scientifica che lavora ad un grande tema è una delle strade maestre che la collettività gli studiosi si trova a percorrere.

Appare poi importante recuperare connettere la reputazione scientifica alla dimensione etico-sociale dell'attività professionale in sé, nei confronti della comunità scientifica e verso il più ampio sistema sociale. In questo senso la reputazione scientifica, alla luce delle considerazioni svolte, non è più solo il freddo indice sintetico basato su frequenza, numerosità di lavori e citazioni, ma una più ampia lente di ingrandimento della dimensione sociale e relazionale sottostante ad ogni lavoro scientifico. Sulla scorta di queste considerazioni legate alla dimensione reputazionale e relazionale è possibile interpretare la scienza non solo come un mero meccanismo di *output*, troppo spesso asservito alla dimensione tecnologica, ma come un processo collettivo più ampio ed integrato, basata sui ricercatori, intesi come individui, e sulle relative relazioni, considerate come reticolato sociale, in parte fondato su interessi scientifici, in parte basato su rapporti di fiducia reciproca e cooperazione. Un'idea di reputazione con un forte ancoraggio alla identità e relazionalità sociale dei ricercatori aiuta in questo modo non solo i processi cooperativi intrinseci alla comunità scientifica, ma consente anche una migliore rappresentazione esterna della scienza come comunità anche nei confronti della società e del sistema politico. Oltre a garantire lo sviluppo della conoscenza scientifica grazie a meccanismi cooperativi basati sulla dimensione sociale e relazionale, la reputazione scientifica, in questo senso più ampio e più articolato che emerge dal pensiero dei sociologi della scienza, consente anche di rafforzare i meccanismi di accreditamento presso il sistema sociale, nel senso più ampio, e del sistema decisionale pubblico. Si tratta di un compito decisivo, dal punto di vista dei processi di relazione reciproca tra sistemi, per lo sviluppo di una società e di una politica più consapevoli dei meccanismi e dei processi che regolano il mondo scientifico e ne consentono uno sviluppo costante e per una maggiore integrazione reciproca – che trascenda l'ormai strutturata integrazione della ricerca con il mercato – tra scienza, cittadini e istituzioni.

BIBLIOGRAFIA

- Bauer, Martin, Jensen, Pablo (2011), «The Mobilization of Scientists for Public Engagement», in *Public Understanding of Science*, 20 (1), 3-11.
- Bourne, Philip, Barbour, Virginia (2011), «Ten simple rules for building and maintaining a scientific reputation», in *PLoS Computational Biology*, 7(6):e1002108, June 2011.
- Bourdieu, Pierre (2001), *Il Mestiere di Scienziato*, Milano, Feltrinelli.
- Cerroni, Andrea, Simonella, Zenia (2014), *Sociologia della scienza. Capire la scienza per capire la società contemporanea*, Roma, Carocci.
- Jasanoff, Sheila (2002), *States of Knowledge. The Co-production of Science and Social Order*, London-NY, Routledge.
- Merton, Robert (1981), *Sociologia della scienza*, Milano, Franco Angeli.
- Weber, Max (1919), *Il lavoro intellettuale come professione*, Torino, Einaudi, 2004.
- Weber, Max (1922), *Il metodo delle scienze storico-sociali*, Torino, Einaudi, 2003.
- Woolston, Chris (2015), «Recognition. Build a Reputation», in *Nature*, 521, 113-115.



**Fondazione
Umberto Veronesi**
– per il progresso
delle scienze