UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO
Dipartimento di Scienze Giuridiche

QUADERNI DEL DIPARTIMENTO

79

2009

Il lavoro è stato eseguito con il contributo della Provincia autonoma di Trento nell'ambito del progetto speciale "Accesso aperto alla conoscenza scientifica e sistema trentino della ricerca. Profili giuridici" (CRS-PAT 2008).

La prima edizione di questo libro © Copyright 2009 by Università degli Studi di Trento, Via Belenzani 12 - 38100 Trento, è pubblicata con Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Non opere derivate 2.5 Italia License. Maggiori informazioni circa la licenza all'URL: «http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/it/»

ISBN 978-88-8443-286-5
ISSN 1972-1137

Stampato in Italia - Printed in Italy
Marzo 2009

Litotipografia Alcione S.r.l. - Lavis (Trento)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DIRITTI D'AUTORE E OPEN ACCESS

Atti del Convegno

tenuto presso la Facoltà di Giurisprudenza di Trento

il 20 giugno 2008

a cura di

ROBERTO CASO

CONTRIBUTI DI:
Piero Attanasio
Roberto Caso
Antonella De Robbio
Paola Galimberti
Paolo Guarda
Roberta Lauriola
Federica Lorenzato
Francesca Valentini
Simonetta Vezzoso
Marialaura Vignocchi

Università degli Studi di Trento 2009

INDICE

Pag.

PREMESSA 1

PRIMA PARTE
L'OPEN ACCESS DAL PUNTO DI VISTA DELLA RICERCA

ROBERTO CASO
RELAZIONE INTRODUTTIVA. L'OPEN ACCESS ALLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE: UNA NUOVA SPERANZA
1. Considerazioni preliminari 7
2. L'«impero della tecnologia» e la «repubblica della scienza»: proprietà intellettuale vs. norme informali della scienza 8
3. Proprietà intellettuale e norme informali: cenni al sistema delle pubblicazioni scientifiche 17
4. Tecnologie digitali e forme di controllo dell'informazione 22
5. Il lato oscuro del controllo rigido ed accentrato dell'informazione 30
6. Verso un controllo rigido ed accentrato della conoscenza scientifica..... 34
7. L'Open Access alle pubblicazioni scientifiche: una nuova speranza 37
8. I nodi insoluti dell'Open Access 42

FEDERICA LORENZATO
TITOLARITÀ E CONTRATTI SULLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE
1. La titolarità dei diritti di proprietà intellettuale sulle creazioni in ambito accademico 47
2. La tutela delle opere dell'ingegno realizzate nel corso di un rapporto di lavoro subordinato 50
3. La regolamentazione delle opere dell'ingegno conseguite in ambito universitario fra «privilegio umanistico» e «creazioni utili» 51
3.1. *(segue)* Le opere letterarie ed umanistiche 53
3.2. *(segue)* Le «creazioni utili»: il caso del software 55
4. La circolazione della conoscenza scientifica: i principali modelli di business 61
4.1. Lo schema tradizionale del contratto di edizione 66
4.2. La licenza d'uso c.d. proprietaria sulle riviste giuridiche in formato elettronico 68
5. Il movimento dell'Open Access 74
6. Conclusioni 78

SIMONETTA VEZZOSO
OPEN ACCESS: SCELTE ISTITUZIONALI E RUOLO DEL DIRITTO D'AUTORE
1. Introduzione: sulla diffusione della conoscenza scientifica nella società dell'informazione 81
2. Le iniziative del movimento Open Access 84
3. La politica OA dei National Institutes of Health 85
4. Il permission mandate della Law School della Facoltà di Harvard 89
5. Accesso libero in Italia: la scelta dell'Istituto Superiore di Sanità 90

6. Quale ruolo per il diritto d'autore? 92

PAOLO GUARDA
PRIVACY E FRUIZIONE DELLA CONOSCENZA SCIENTIFICA
1. Premessa: la ricerca dell'onniscienza e l'occhio di Odino 97
2. Proprietà intellettuale, Digital Rights Management (DRM) e privacy 99
3. Servizi «gratuiti» di accesso alle informazioni on-line e privacy 107
4. Conclusioni: verso il superamento della contrapposizione privacy v. conoscenza 114

SECONDA PARTE
L'OPEN ACCESS DAL PUNTO DI VISTA DELLA BIBLIOTECA

PAOLA GALIMBERTI
IL MOVIMENTO DELL'ACCESSO APERTO AI PRODOTTI DELLA RICERCA: IL CASO DELLE TESI DI DOTTORATO
1. La crisi della comunicazione scientifica. Serial crisis 119
1.1. *(segue)* Permission crisis 120
2. Una definizione per l'Open Access: la Budapest Open Access Initiative 121
2.1. *(segue)* La Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Science and Humanities 122
3. Le due strategie 123
4. Strumenti a supporto dell'Open Access 124
5. I mandati di deposito 125
6. Il dibattito internazionale: certificazione e disseminazione 128
7. Sostenibilità dei modelli ad accesso aperto: il caso Hindawi .. 129

8. L'Open Access in Italia 131
9. Le Linee guida per l'accesso aperto alle tesi di dottorato..... 132
10. Il quadro normativo 134
11. Riflessioni conclusive 138

ANTONELLA DE ROBBIO
OPEN ACCESS E COPYRIGHT NEGLI ARCHIVI ISTITUZIONALI: IL RUOLO DELLE UNIVERSITÀ NELLA GESTIONE DEI DIRITTI
1. La «ribellione» dell'Open Access: i bibliotecari sul fronte avanzato 141
2. Editoria scientifica vs. Open Access: una falsa contrapposizione 142
3. L'editoria scientifica: il gioco delle parti (in causa) 144
4. La didattica 145
5. Il trasferimento tecnologico 147
6. Una visione d'insieme 149
7. L'economia delle pubblicazioni scientifiche 154
8. La politica europea della ricerca 155
9. La gestione dei diritti d'autore: esempi notevoli 156
10. Strumenti innovativi per la gestione dei diritti 158

MARIALAURA VIGNOCCHI e ROBERTA LAURIOLA
LA GESTIONE DEL DIRITTO D'AUTORE NELLA BIBLIOTECA DIGITALE: L'ESPERIENZA DI ALMA-DL DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
1. La biblioteca digitale: sfide ed opportunità 163
2. Il progetto Alma-DL dell'Università di Bologna: uno sguardo d'insieme 165
3. Profili tecnici ed istituzionali 167
4. La gestione del diritto d'autore 172

FRANCESCA VALENTINI
LE PUBBLICAZIONI IN OPEN ACCESS: VERSIONING, VALIDAZIONI E VALUTAZIONE
1. Introduzione 181
2. Pubblicazioni in Open Access: i potenziali equivoci di una vecchia terminologia per nuovi contesti 182
3. Valutare l'Open Access: le molte opportunità e i problemi ancora aperti 184
4. Versioning e validazione: servizi di valore aggiunto per l'inclusione della letteratura Open Access nei processi di valutazione 190

TERZA PARTE
L'OPEN ACCESS DAL PUNTO DI VISTA DELL'EDITORIA

PIERO ATTANASIO
ELOGIO DELLA PROMISCUITÀ: EDITORIA OPEN ACCESS, ARCHIVI ISTITUZIONALI, EDITORIA TRADIZIONALE TRA PUBBLICO E PRIVATO
1. Una breve premessa storica 199
2. Definizioni di accesso aperto 201
3. Editori e accesso aperto 203
4. Qualche considerazione di economia politica dell'Open Access 209
5. Accesso Aperto, allocazione delle risorse e «ottimo sociale» 213
6. In favore della promiscuità e del meticciato 215
7. Conclusioni 218

PREMESSA

Questo volume raccoglie gli atti del convegno «Pubblicazioni scientifiche, diritti d'autore e Open Access» tenutosi il 20 giugno 2008 presso la Facoltà di Giurisprudenza di Trento.

Il movimento dell'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche nasce connotato dai tratti della ribellione.

In conseguenza di una serie di fattori economici e istituzionali, il modello dell'editoria scientifica (specialmente, la pubblicazione di articoli pubblicati su riviste) delineatosi nella seconda metà del secolo scorso è entrato in crisi. A fronte della scarsa concorrenzialità sul mercato e dell'aumento esponenziale del prezzo dei periodici, il business model basato sull'idea che è il lettore – in particolare, il ricercatore attraverso l'ente di ricerca, e la biblioteca del medesimo ente, di cui è parte – a dover pagare il prezzo della pubblicazione (c.d. «reader pay») conduce ad una restrizione delle chances di accesso all'informazione scientifica. I bilanci delle biblioteche fanno fatica a reggere il peso di abbonamenti sempre più esosi. Inoltre, in ambito pubblico, l'effetto della crisi del prezzo dei periodici porta in esponente il paradosso in base al quale lo Stato produce (a costi elevati) l'informazione, la cede gratuitamente all'editore privato e la ricompra (a caro prezzo) da quest'ultimo.

Su questo scenario le tecnologie digitali proiettano la loro ambivalenza e ripropongono – in forma diversa – l'antichissimo scontro tra differenti forme di controllo dell'informazione.

Da una parte, la digitalizzazione dei periodici consente di rafforzare il controllo rigido e accentrato dell'informazione scientifica da parte di pochi grandi editori privati. L'interazione tra leggi sulla proprietà intellettuale esasperatamente restrittive, contratti di licenza d'uso e misure tecnologiche di protezione è in grado di moltiplicare il potere contrattuale e di mercato dei medesimi editori,

riducendo ulteriormente le possibilità da parte del pubblico di accedere al sapere scientifico.

Dall'altra, le tecnologie digitali mettono in mano ad un gruppo di ribelli – e siamo al punto – un'arma tanto semplice quanto potente: la pubblicazione su Internet di riviste e di articoli «aperti», cioè disponibili gratuitamente e senza barriere tecnologiche; ciò che appunto costituisce il nucleo dell'Open Access (OA). Il meccanismo istituzionale è così sintetizzabile: l'istituzione sopporta i costi della pubblicazione del proprio ricercatore, il quale ritiene alcuni diritti e ne cede altri – mediante licenze come le Creative Commons – per mettere il pubblico nelle condizioni di fruire liberamente (ovvero, senza restrizioni di prezzo o tecnologiche) della stessa pubblicazione. Il motore immobile dell'OA sta nella sua capacità di moltiplicare la diffusione del nome dell'autore, dell'istituzione di cui è parte e di quanti sono coinvolti nella pubblicazione su Internet (editore, gestore dell'archivio ad accesso aperto, motore di ricerca, ecc.). In questa prospettiva, il diritto d'autore, che rimane l'anima del controllo flessibile e decentrato dell'informazione digitale, si spoglia (almeno in parte) della propria funzione di controllo del contenuto per concentrarsi sulla funzione di controllo del nome e sugli incentivi da quest'ultima generati.

Il rivolgimento innescato dal movimento dell'accesso aperto è profondo e duraturo. L'OA allarga il ventaglio dei modelli di produzione e commercializzazione dell'informazione scientifica e spinge gli attori del sistema ad un difficile quanto ineluttabile mutamento.

Ed è su questo mutamento che la giornata convegnistica trentina ha inteso riflettere, chiamando attorno ad un tavolo accademico rappresentanti di alcune categorie di attori coinvolti nell'editoria scientifica: ricercatori universitari, bibliotecari ed editori. Passato il furore rivoluzionario, l'OA mostra i suoi profili problematici. Come garantire le funzioni tradizionali della rivista scientifica? Come garantire, ad esempio, che la pubblicazione sia affidabile? Come garantire la sua conservazione nel tempo?

Ma soprattutto. Come conciliare le norme informali della scienza con contratti di licenza e standard tecnologici? Come fare in modo che i nuovi intermediari dell'accesso all'informazione (ad esempio, i motori di ricerca) non ripropongano, pur in vesti differenti, la minaccia del controllo rigido e accentrato dell'informazione?

Nonostante i dubbi che rimangono da sciogliere, chi scrive rimane convinto che l'OA, come altri fenomeni figli delle tecnologie digitali, sia uno strumento oggi indispensabile per il ricercatore, uno strumento che arricchisce notevolmente il panorama dell'editoria. A riprova di quanto detto c'è questo volume.

La doppia pubblicazione, mediante licenza Creative Commons, sia in formato cartaceo (a pagamento), sia in Open Access (formato digitale gratuito disponibile sui siti Web Unitn eprints <http://eprints.biblio.unitn.it/> e Jus.unitn.it <http://www.jus.unitn.it/>) completa l'opera di diffusione che aveva preso le mosse, all'indomani della giornata convegnistica, con la messa a disposizione del pubblico delle riprese dei lavori (si veda l'archivio video del sito Web Jus.unitn.it all'URL: <http://www.jus.unitn.it/services/arc/2008/0620/home.html>).

Un ringraziamento particolare va a chi ha permesso la realizzazione dell'iniziativa. Ai relatori e agli autori dei contributi. Alla Facoltà di Giurisprudenza e al Dipartimento di Scienze Giuridiche di Trento nonché ai loro staff che hanno promosso e supportato sia il convegno sia l'edizione degli atti. Ai tecnici del Presidio ITM che hanno effettuato le riprese video e la loro pubblicazione sul Web. A Federica Lorenzato che mi ha pazientemente aiutato nel lavoro di collazione dei contributi.

Trento, gennaio 2009

Roberto Caso

PRIMA PARTE

L’OPEN ACCESS
DAL PUNTO DI VISTA DELLA RICERCA

RELAZIONE INTRODUTTIVA. L'OPEN ACCESS ALLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE: UNA NUOVA SPERANZA

Roberto Caso

SOMMARIO: *1. Considerazioni preliminari – 2. L'«impero della tecnologia» e la «repubblica della scienza»: proprietà intellettuale vs. norme informali della scienza – 3. Proprietà intellettuale e norme informali: cenni al sistema delle pubblicazioni scientifiche – 4. Tecnologie digitali e forme di controllo dell'informazione – 5. Il lato oscuro del controllo rigido ed accentrato dell'informazione – 6. Verso un controllo rigido ed accentrato della conoscenza scientifica – 7. L'Open Access alle pubblicazioni scientifiche: una nuova speranza – 8. I nodi insoluti dell'Open Access*.

1. Considerazioni preliminari

Sia nel campo commerciale sia in quello scientifico si pone il problema del controllo dell'informazione (più sinteticamente, ma perdendo in esattezza, si parla anche di «controllo dell'accesso all'informazione»). Tuttavia, esiste una divaricazione tra il controllo dell'informazione che, in ambito commerciale, fa leva sulla proprietà intellettuale e quello che, nel perimetro della comunità scientifica, si basa sulle norme informali. Qual è l'impatto delle tecnologie digitali su queste diverse concezioni del controllo dell'informazione e sulle relazioni che tra esse si pongono? Per cercare di dare risposta al quesito il mio ragionamento si struttura secondo la seguente scansione logica.

Nel paragrafo 2 vengono riassunti i termini della diversità tra proprietà intellettuale e norme informali della comunità scientifica. Nel paragrafo 3 si accenna al sistema tradizionale delle pubblicazioni scientifiche ed al problema dell'aumento esponenziale del prezzo dei periodici. Nel paragrafo 4 si descrivono brevemente alcuni caratteri fondamentali delle tecnologie digitali e la loro ricaduta sulle forme di

controllo dell'informazione. Nel paragrafo 5 si pone l'accento sugli abusi a cui si presta il potere generato dal controllo rigido ed accentrato dell'informazione. Nel paragrafo 6 si denuncia il rischio che il controllo rigido ed accentrato dell'informazione improntato a logiche commerciali colonizzi la conoscenza scientifica rendendola meno accessibile agli scienziati ed al pubblico. Nel paragrafo 7 si illustra come la comunità scientifica stia cercando di contrastare questo rischio con il movimento che va sotto il nome di Open Access (OA) e come tale movimento sia supportato da dichiarazioni, policies e linee-guida di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali. Nel paragrafo 8 si passano in rassegna alcuni ostacoli che si frappongono alla definitiva affermazione dell'OA come modello alternativo (o complementare) alla forma tradizionale di editoria scientifica.

2. L'«impero della tecnologia» e la «repubblica della scienza»: proprietà intellettuale vs. *norme informali della scienza*

La proprietà intellettuale è stata forgiata prevalentemente da interessi commerciali. In particolare, gli antecedenti storici dei brevetti per invenzione e del diritto d'autore nascono nella forma di privilegi concessi dal potere sovrano ai rappresentanti del ceto commerciale, come tessitori e stampatori, per esercitare in esclusiva la propria attività. Il meccanismo del privilegio si è poi evoluto nel diritto di esclusiva riconosciuto per legge[1].

Con il senno (economico) del poi, il diritto di esclusiva è

[1] V., per una ricostruzione in chiave economica, P. A. DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia* (trad. it. a cura di M. FONTANA), in G. CLERICO, S. RIZZELLO (a cura di), *Diritto ed economia della proprietà intellettuale*, Padova, 1998, 9. Un affresco di taglio giuridico in lingua italiana si rinviene in U. Izzo, *Alle radici della diversità tra copyright e diritto d'autore*, in G. PASCUZZI, R. CASO (a cura di), *I diritti sulle opere digitali. Copyright statunitense e diritto d'autore italiano*, Padova, 2002, 43.

stato riletto nei termini di uno strumento necessario a bilanciare l'incentivo alla produzione di informazioni inventive e creative con l'accesso alle medesime informazioni[2].

In natura l'informazione è un bene economico[3], che assume (per il fatto di essere immateriale) caratteristiche analoghe a quelle di un «public good», cioè di un bene «non escludibile» – non si possono elevare barriere fisiche attorno all'informazione –, e «non rivale»: un'informazione, diversamente da una mela, può essere goduta da più soggetti contemporaneamente senza andare incontro all'esaurimento (a questo proposito si parla anche di «inesauribilità»). A causa di queste caratteristiche è impossibile che emerga un mercato dell'informazione. I costi fissi per la produzione dell'informazione originale sono molto elevati, mentre i costi marginali di riproduzione e distribuzione sono bassi o nulli. In particolare, chiunque può riprodurre e distribuire l'informazione senza dover affrontare i notevoli costi sopportati dal produttore originario[4]. In questo contesto, ogni consumatore dell'informazione si trasforma di fatto in un pericoloso concorrente del produttore originario. Si tratta in buona sostanza di un tipico caso di «fallimento del mercato»[5]. Senza un intervento specifico dello Stato, il mercato

---

[2] V., per i primi ragguagli sulla lettura in chiave economica della proprietà intellettuale, P. S. MENELL, S. SCOTCHMER, *Intellectual Property*, in A. M. POLINSKY, S. SHAVELL (eds.), *Handbook of Law and Economics*, Amsterdam, 2007, disponibile anche su Social Science Research Network (SSRN) all'URL: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=741424>.

[3] K. J. ARROW, *Il benessere economico e l'allocazione delle risorse per l'attività inventiva* [trad. it. di *Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention*, in R. R. NELSON (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activities*, Princeton, 1962], in M. EGIDI, M. TURVANI (a cura di), *Le Ragioni delle Organizzazioni Economiche*, Torino, 1994, 117, 124 ss.

[4] Le tecnologie digitali hanno amplificato questa caratteristica dell'informazione: si pensi al costo di produzione di un'opera digitale (e.g., un software) rispetto al costo della sua riproduzione e diffusione.

[5] «Come è risaputo, in presenza di queste caratteristiche i mercati concorrenziali –

non riuscirebbe a funzionare e dunque non vi sarebbe produzione sufficiente di informazione. Secondo la classica schematizzazione economica, lo Stato ha tre soluzioni per rimediare al fallimento del mercato[6]:

a) la produzione diretta di informazione (ad esempio, mediante università ed istituti di ricerca pubblici);

b) la fornitura di sussidi e premi a soggetti che producono informazione (ad esempio, sgravi fiscali per centri di ricerca);

c) l'istituzione di diritti di proprietà intellettuale (*monopoly rights*) per la creazione di un mercato dell'informazione ed in particolare delle idee inventive (brevetti) e creative (opere dell'ingegno)[7].

L'istituzione di un *monopoly right* sull'informazione è quindi una soluzione (non l'unica possibile) che lo Stato mette in atto al fine di incentivare la produzione dell'informazione[8].

---

nei quali il prezzo tende ad abbassarsi verso il costo dell'offerta dell'unità marginale del bene commerciale – di solito funzionano assai male; i ricavi dei produttori in concorrenza non copriranno neppure i loro costi totali di produzione, e tanto meno renderanno una cifra che si avvicini al valore d'uso dei beni per la gente. Di certo, il tentativo di far pagare ai beneficiati il valore ricevuto ridurrebbe la domanda al punto da determinare un livello di consumo insufficientemente basso» (così DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia*, cit., 25).

[6] Cfr. DAVID, *Le istituzioni della proprietà intellettuale ed il pollice del panda. Brevetti, diritti d'autore e segreti industriali nella teoria economica e nella storia*, cit., 27 ss.

[7] Questa schematizzazione sconta due assunti. Il primo, in base al quale i costi fissi iniziali per produrre la matrice sono sempre elevatissimi. Il secondo, in base al quale i costi fissi iniziali o sono sopportati dallo Stato o sono ammortizzati attraverso i proventi di un mercato che deve necessariamente mimare – servendosi dei diritti di proprietà intellettuale – i mercati dei beni escludibili e rivali, al fine di ristabilire le condizioni per «vendere» l'informazione. Entrambi gli assunti hanno punti di debolezza resi evidenti, come si vedrà nel prosieguo della trattazione al paragrafo 4, dalla rivoluzione digitale.

[8] In realtà, lo Stato fa leva su tutte le tipologie di rimedi al fallimento di mercato. Naturalmente ciascun rimedio ha costi e benefici. Perciò si tratta di capire in quale

In particolare, la proprietà intellettuale conferisce al suo titolare un'esclusiva artificiale (nel senso che a causa delle caratteristiche del bene non può emergere spontaneamente ed è per questo creata ad hoc dallo Stato), garantita formalmente dalla legge, che emula (senza identificarsi con) il meccanismo della proprietà sulle cose materiali, ponendo le basi di un mercato. Il titolare del diritto di proprietà intellettuale può sfruttare in esclusiva l'invenzione o l'opera godendo di un vantaggio sui concorrenti. In altri termini, il diritto di esclusiva costituisce una sorta di monopolio (legale). Chi ne gode può praticare un prezzo monopolistico, cioè superiore al costo marginale di produzione. Ciò costituisce un beneficio, in termini di incentivo alla produzione dell'informazione, ma anche un costo per la società[9]. La principale categoria di costi sociali deriva dal fatto che

situazione sia preferibile un rimedio piuttosto che l'altro. La proprietà intellettuale si caratterizza per il fatto di lasciare alla valutazione ex post del mercato la scelta di quale informazione debba essere prodotta.

[9] Si tratta di quel che Dominique Foray (in *L'economia della conoscenza*, Bologna, 2006, 87) definisce efficacemente il «il dilemma della conoscenza»: «[d]ato che il costo marginale dell'uso della conoscenza è nullo, affinché essa sia usata in modo efficiente non devono esistere restrizioni d'accesso e il suo prezzo d'utilizzo deve essere uguale a zero. La conoscenza dovrebbe essere un bene 'libero': è questa la condizione ottimale di utilizzo di un bene non rivale. Da un punto di vista concreto una distribuzione rapida della conoscenza facilita il coordinamento tra gli agenti, diminuisce i rischi di duplicazione dei progetti di ricerca e, soprattutto, propagando la conoscenza in seno ad una popolazione diversificata di ricercatori e imprenditori, accresce la probabilità di scoperte e invenzioni ulteriori, allo stesso tempo riducendo la probabilità che la conoscenza sia detenuta da agenti incapaci di sfruttarne le potenzialità […]. Ma se l'efficienza massima nell'*utilizzo* della conoscenza presuppone una distribuzione rapida e completa, il che implica un prezzo nullo, lo stesso non può dirsi per la sua *produzione*. In effetti, produrre conoscenza è costoso, anzi molto costoso. L'efficienza massima nell'uso delle risorse per produrre nuova conoscenza impone che i costi di tutte queste risorse siano coperti dal valore della conoscenza creata. Occorre dunque che agli agenti privati siano dati i mezzi per appropriarsi dei benefici pecuniari associati all'uso della conoscenza, il che implica che per questo utilizzo si paghi un prezzo. Ma ciò è possibile solo se l'utilizzo è in qualche modo limitato [corsivi originali]».

saranno esclusi dalla fruizione dell'informazione coperta dall'esclusiva tutti coloro i quali non sono disposti a pagare il prezzo monopolistico. Tra questi figurano anche coloro che vorrebbero rielaborare l'informazione per produrre nuove invenzioni ed opere[10]. L'informazione, per dirla con altre parole, è un bene cumulativo ed incrementale (non si reinventa ogni volta la ruota!). La proprietà intellettuale si muove, dunque, sul difficile crinale del *second best*. È necessario che i costi sociali (derivanti dalle restrizioni all'accesso ed all'uso dell'informazione) non superino i benefici sociali (derivanti dall'incentivo a produrre conoscenza). Nella visione economica i limiti ai diritti di proprietà intellettuale servono appunto a questo scopo. Si tratta di limiti di tempo (ad es., il brevetto per invenzione dura generalmente 20 anni; il diritto d'autore dura generalmente tutta la vita dell'autore più altri 70 anni) ed ampiezza (ad es., il brevetto per invenzione copre solo le idee nuove atte ad avere un'applicazione industriale; il diritto d'autore copre solo la forma espressiva di un'opera originale).

Nonostante la ricerca dell'equilibrio tra incentivo alla produzione di informazioni ed accesso alle medesime informazioni, rimane il fatto che la proprietà intellettuale è stata (ed è tuttora) costruita prevalentemente intorno ad interessi commerciali. Il dato sembra comprovato dalla constatazione che all'interno delle leggi sui brevetti per invenzione e sui diritti d'autore non esiste un regime organico della conoscenza scientifica, tutt'al più è possibile rintracciare qua e là norme che attengono solo ad alcuni profili della ricerca, dell'insegnamento e dell'attività creativa ed inventiva svolta

[10] Cfr. FORAY, *L'economia della conoscenza*, cit., 87: «[t]uttavia, nel campo delle conoscenze scientifiche e tecnologiche, limitando l'uso di una conoscenza non si danneggia solo l'utilità di qualche consumatore; di fatto, si rallentano anche l'accumulazione e il progresso collettivo, rinunciando alle mille opportunità offerte da nuove combinazioni tra diverse conoscenze».

negli istituti di ricerca e nelle università[11].

All'opposto, i caratteri istituzionali della produzione della conoscenza scientifica sono stati disegnati essenzialmente, fuori dalle dinamiche commerciali, dagli usi e costumi della «repubblica della scienza»[12].

Un filone autorevole (anche se risalente) della sociologia della scienza ha individuato le principali norme informali che governano la produzione di conoscenza scientifica: «universalismo», «comunismo», «disinteresse» e «dubbio sistematico»[13].

L'universalismo significa che la veridicità dei risultati della

---

[11] Si pensi, nel nostro ordinamento, agli art. 45 e 65 del d. lgs. 10 febbraio 2005, n. 30, codice della proprietà industriale, in materia rispettivamente di oggetto del brevetto e titolarità delle invenzioni dei ricercatori delle università o degli enti pubblici di ricerca. O ancora agli art. 11 c.2, e 29 della l. 22 aprile 1941, n. 633, protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio, che disciplinano titolarità e durata dei diritti sulle raccolte di atti e sulle pubblicazioni create e pubblicate sotto il nome ed a conto e spese delle accademie e degli altri enti pubblici culturali, nonché all'art. 64-sexies, c.1 lett. a), circa la sottrazione all'autorizzazione del titolare del diritto d'autore dell'accesso o della consultazione della banca di dati per esclusive finalità didattiche o di ricerca scientifica, e, soprattutto, all'art. 70 sulla libera utilizzazione dell'opera dell'ingegno per fini di insegnamento o di ricerca scientifica. Altre norme che incidono sul lavoro di ricerca sono le eccezioni e limitazioni al diritto d'autore contenute negli art. 68, 68-bis e 69 della l. 633/41.

[12] Il riferimento è a M. POLANYI, *The Republic of Science: Its Political and Economic Theory*, 1 *Minerva* 54 (1962), disponibile all'URL: <http://www.compilerpress.atfreeweb.com/Anno%20Polanyi%20Republic%20of%20Science%201962.htm>, nel quale, tra l'altro, si descrive la comunità scientifica come un sistema indipendente e che dovrebbe rimanere indipendente (da scelte statali accentrate), capace di autocoordinarsi in base agli standard che governano il prestigio professionale tra i quali figurano la plausibilità, il valore scientifico e l'originalità dei risulti della ricerca. Mentre la plausibilità ed il valore scientifico spingono verso l'omologazione, l'originalità induce il dissenso.

[13] R. K. MERTON, *Scienza e struttura sociale democratica*, in R. K. MERTON, *Teoria e struttura sociale. Vol. III Sociologia della conoscenza e sociologia della scienza*, Bologna, 2000, 1055 (versione originale *Science and Technology in a Democratic Order*, 1 *Journal of Legal and Polotical Sociology* 115 (1942)).

ricerca è slegata dall'identità (nazionale o istituzionale) dello scienziato[14].

Il comunismo implica che la conoscenza è il frutto della collaborazione tra colleghi e dunque deve essere messa a disposizione della comunità scientifica[15]. Tutta la conoscenza attuale è costruita su quella passata e costituisce la base di quella futura[16].

Il disinteresse prescrive che gli scienziati debbano perseguire

---

[14] MERTON, *Scienza e struttura sociale democratica*, cit., 1060: «[l]'universalismo trova immediatamente espressione nel canone che ogni verità che pretende di essere tale deve essere, qualunque sia la sua fonte, soggetta a 'criteri impersonali prestabiliti', in accordo con l'osservazione e con la conoscenza precedentemente confermata. Il rifiuto o l'ammissione di qualunque proposizione nel corpo della conoscenza scientifica non deve dipendere dalle caratteristiche personali o sociali di colui che questa proposizione ha avanzato. La razza, la nazionalità, la religione, la classe e qualunque qualità personale dell'uomo di scienza sono, come tali, irrilevanti».

[15] MERTON, *Scienza e struttura sociale democratica*, cit., 1065: «[l]e scoperte sostanziali della scienza sono un prodotto di collaborazione sociale e sono assegnate alla comunità. Esse costituiscono un'eredità comune in cui il diritto del produttore individuale è severamente limitato. Una legge o una teoria eponima non entrano a far parte del patrimonio dello scopritore e dei suoi eredi né a loro vengono conferiti speciali diritti di uso e disposizione: i diritti di proprietà nella scienza sono ridotti al minimo dalle esigenze dell'ethos scientifico. Il diritto dello scienziato alla 'sua proprietà' è limitato a quel riconoscimento e a quel prestigio che, se l'istituzione funziona con un minimo di efficienza, sono misurati dalla significatività dell'incremento portato al fondo comune di conoscenza. […]».

[16] MERTON, *Scienza e struttura sociale democratica*, cit., 1068: «[i]l carattere comunitario della scienza si riflette anche nel riconoscimento degli scienziati della loro dipendenza da un'eredità culturale sui cui non avanzano alcuna pretesa di privilegio. L'osservazione di Newton: 'Se io ho visto lontano è perché stavo sulle spalle dei giganti', esprime allo stesso tempo un senso di debito nei confronti del retaggio comune e il riconoscimento della qualità essenzialmente cooperativa e cumulativa delle realizzazioni scientifiche. L'umiltà del genio scientifico non è solo culturalmente appropriata, ma risulta dalla consapevolezza che il progresso scientifico implica la collaborazione delle generazioni passate e presenti». Sulle origini del motto che fa riferimento alle spalle dei giganti v. R. K. MERTON, *Sulle spalle dei giganti*, Bologna, 1991, nonché l'introduzione al medesimo libro di U. ECO, *Dicebat Bernardus Carnotensis*.

la ricerca della verità e non il proprio interesse personale.

Il dubbio sistematico vuole che le tesi sostenute dagli scienziati siano sottoposte al vaglio critico della comunità prima di essere accettate.

Le quattro norme sono rafforzate dal riconoscimento in termini di prestigio (e di progressione di carriera) da parte della comunità. Quest'ultima premia coloro i quali apportano contributi originali alla conoscenza. L'enfasi sull'originalità spinge a pubblicare il più presto possibile le proprie ricerche, per evitare di essere superati da altri[17]. Ma dopo la pubblicazione, lo scienziato non vanta più un'esclusiva sulla conoscenza prodotta.

Sebbene la ricostruzione mertoniana della scienza sia stata sottoposta a revisione critica[18], essa rimane un punto di riferimento per la letteratura giuridica che mette in evidenza come la diversità tra proprietà intellettuale e norme informali della comunità scientifica possa ingenerare conflitti[19]. In particolare è la vocazione all'apertura

---

[17] MERTON, *Scienza e struttura sociale democratica*, cit., 1066-1067: «[a] causa dell'importanza attribuita al riconoscimento e al prestigio quale unico diritto di proprietà dello scienziato, è comprensibile come la preoccupazione per la priorità delle scoperte scientifiche divenga la risposta 'normale'. Le controversie sulla priorità delle scoperte che sono caratteristiche della storia della scienza moderna derivano dall'accento istituzionale sull'originalità. […] Il concetto istituzionale della scienza come parte del patrimonio comune è legato all'imperativo della comunicazione dei risultati. La segretezza è l'antitesi di questa norma, la comunicazione completa e senza vincoli è la sua attuazione pratica. La pressione per la diffusione dei risultati è accresciuta dalla meta istituzionale di allargare i confini della conoscenza e dall'incentivo del riconoscimento che è, naturalmente, subordinato alla pubblicazione».

[18] Cfr., ad esempio, V. ANCARANI, *La scienza decostruita – Teorie sociologiche della conoscenza scientifica*, Milano, 1996, 89 ss.

[19] Cfr. MERTON, *Scienza e struttura sociale democratica*, cit., 1068-1069: «[i]l comunismo dell'ethos scientifico è incompatibile con la concezione dell'economia capitalistica che la tecnologia sia 'proprietà privata'. Scritti correnti sulla 'frustrazione della scienza' riflettono questo conflitto. I brevetti proclamano diritti esclusivi di uso e, spesso, di non uso. […] Varie sono state le risposte a questa

dei risultati scientifici ad essere messa a rischio dalla pervasività della proprietà intellettuale[20]. Per citare solo l'esempio più famoso in riferimento alla recente tendenza delle istituzioni scientifiche a brevettare i risultati della propria ricerca: esiste una tensione tra il requisito brevettuale della novità e l'esigenza dello scienziato (soprattutto quello accademico) di pubblicare il più presto possibile. La pubblicazione dei risultati disintegra il requisito brevettuale della novità. Lo scienziato dovrebbe perciò attendere la fine del procedimento brevettuale prima di pubblicare[21].

---

situazione di conflitto. Come misura difensiva alcuni scienziati sono giunti a far brevettare il loro lavoro per poterlo rendere accessibile al pubblico […]. Gli scienziati sono stati indotti a farsi promotori di nuove imprese economiche ed altri cercano di risolvere il conflitto invocando il socialismo».

[20] Cfr., tra gli altri, R. S. EISENBERG, *Proprietary Rights and the Norms of Science in Biotechnology Research*, 97 *Yale L. J.* 177 (1987); R. P. MERGES, *Property Rights Theory and the Commons: The Case of Scientific Research*, in AA.VV., *Scientific Innovation, Philosophy, and Public Policy*, 1996, 145; A. K. RAI, *Regulating Scientific Research: Intellectual Property Rights and the Norms of Science*, 94 *Nw. U.L. Rev.* 77 (1999), disponibile su SSRN all'URL: <SSRN: http://ssrn.com/abstract =172032>; R. R. NELSON, *The Market Economy, and the Scientific Commons*, Sant'Anna School of Advanced Studies LEM Working Papers 2003/24, 2003, disponibile all'URL: <http://www.lem.sssup.it/WPLem/files/2003-24.pdf>.

[21] V. D. C. MOWERY, B. N. SAMPAT, *The Bayh-Dole Act of 1980 and University-Industry Technology Transfer: A Model for Other OECD Governments?* working paper 2004, disponibile all'URL: <http://siepr.stanford.edu/programs/SST_Seminars /HBSemulationtalk.pdf>, 14, i quali rilevano che: «a […] negative effect of increased university patenting and licensing is the potential weakening of academic researchers' commitments to 'open science', leading to publication delays, secrecy, and withholding of data and materials […]. There are indications in this research on university patenting and licensing that the 'disclosure norms' of academic research in specific fields have been affected by increased faculty patenting, but more research on this issue is needed». Nella letteratura italiana v. R. IORIO, *La ricerca universitaria verso il mercato per il trasferimento tecnologico e rischi per l'«Open Science»: posizioni teoriche e filoni di indagine empirica*, in *L'industria*, 2005, 405; nonché, dello stesso autore, *Ricerca industriale di scienziati accademici: una opportunità o un rischio per la open science? Evidenza empirica, considerazioni teoriche ed esiti di un questionario in tre università italiane*, Univ. di Ferrara – Dipartimento di Economia Istituzioni Territorio Quaderno n. 20/2005, disponibile

3. Proprietà intellettuale e norme informali: cenni al sistema delle pubblicazioni scientifiche

L'affresco mertoniano, che pone l'accento sul «comunismo», sull'originalità dei risultati della ricerca e sul prestigio, ci restituisce l'immagine (forse un po' edulcorata) dell'approdo di un'evoluzione storica che aveva preso le mosse dal carattere segreto ed esoterico di ciò che oggi chiamiamo «scienza».

In occidente, il passaggio dalla «scienza segreta» alla «scienza aperta» si determina – innescato da una serie di fattori economici ed istituzionali[22] – solo a partire dalla fine del 1500 e trova nel 1665 una delle date che segnano i suoi snodi cruciali. È infatti nel 1665 che nascono – per volere di Lord Henry Oldenburg, segretario della Royal Society – le Philosophical Transactions, prototipo di quel che sarà destinata a diventare la moderna rivista

---

all'URL: <http://deit.economia.unife.it/quaderni/2005/20/20.pdf>. La tensione tra la tradizionale propensione a pubblicare il più presto possibile i risultati della ricerca scientifica ed i requisiti per la brevettabilità incrocia l'istituto previsto in alcuni ordinamenti del cosiddetto periodo di grazia («grace period»). Proprio nell'ordinamento nordamericano la section 102 (b) del title 35 USC stabilisce che l'invenzione descritta in una pubblicazione può essere ancora brevettata entro il termine di un anno dal momento della medesima pubblicazione. Sul punto v. A. MONOTTI, S. RICKETSON, *Universities and Intellectual Property. Ownership and Exploitation*, New York, 2003, 249 ss.; nonché, da ultimo, M. A. BAGLEY, *Academic Discourse and Proprietary Rights: Putting Patents in their Proper Place*, 47 *B. C. L. Rev.* 217 (2006), disponibile su SSRN all'URL: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=895237>.

[22] Sul tema v., per un elegante ed efficace quadro di sintesi, P. ROSSI, *La nascita della scienza moderna in Europa*, Roma-Bari, 2007, 17 ss. Una spiegazione della nascita della scienza aperta in termini di reazione ai problemi di asimmetria informativa posti dal mecenatismo si rinviene nel lungo e densissimo saggio di P. DAVID, *The Historical Origins of «Open Science». An Essay on Patronage, Reputation and Common Agency Contracting in the Scientific Revolution*, Stanford SIEPR Discussion Papers 06-038, December 2007, disponibile all'URL: <http://siepr.stanford.edu/papers/pdf/06-38.pdf>.

scientifica[23].

Secondo la ricostruzione di Jean Claude Guedon:

> «Phil Trans […] mirava in realtà a creare un registro pubblico di contributi originali alla conoscenza. […] Phil Trans è stato concepito, inoltre, in un momento in cui la questione della proprietà intellettuale occupava il centro della scena; e molte delle sue caratteristiche possono essere viste come indirizzate a questo ambito di interesse. In particolare, introduceva chiarezza e trasparenza nel processo di fondazione delle pretese innovative nella filosofia naturale, e pertanto cominciò a svolgere un ruolo non dissimile a quello di un ufficio brevetti delle idee scientifiche. Il proposito era quello di domare e tenere sotto controllo la 'paternità scientifica', le controversie di priorità e le polemiche intellettuali così da far sparire dall'occhio del pubblico questo spettacolo potenzialmente spiacevole. Se fosse stato possibile trattare le dispute scientifiche in una maniera quieta, ordinata e civile – ragionarono Oldenburg e altri – la filosofia naturale avrebbe ottenuto un'immagine pubblica migliore e più nobilitata. Allo stesso tempo, la presenza di un

[23] V. J. C. GUEDON, *La lunga ombra di Oldenburg: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica*, disponibile all'URL: <http://eprints.rclis.org/archive/00002573/01/oldenburg.htm>, trad. it. a cura di M. C. PIEVATOLO, B. CASALINI, F. DI DONATO (edizione originale *In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing*, Washington, DC: The Association of Research Libraries, 2002, disponibile all'URL: <http://eprints.rclis.org/archive/00003951/01/ARL_Proceedings_138_In_Oldenburg'_Long_Shadow%2C_by_Guedon.htm>); J. WILLINSKY, *The Access Principle – The Case for Open Access to Research and Scholarship*, Cambridge (MA), 2006, 193 ss.

> registro pubblico delle innovazioni scientifiche avrebbe contribuito a creare regole interne di comportamento tendenti a una società gerarchica ben strutturata»[24].

Dunque, con l'«invenzione» della rivista scientifica si delinea nel tempo il seguente scenario. Prima della pubblicazione, la conoscenza viene tenuta segreta o controllata in modo flessibile

[24] Secondo GUEDON, *La lunga ombra di Oldenburg: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica*, cit.: «[c]osì emerse a poco a poco un sistema di cooptazione che conferiva vari gradi di valore ai filosofi naturali. Equivaleva in effetti a una specie di 'nobiltà intellettuale' – ma una nobiltà concessa da pari, e non dall'alto. Funzionava come se il parlamento potesse attribuire 'nobiltà' agli uomini comuni – una innovazione che può aver avuto un bel po' di connotazioni politiche in un periodo dominato da un'aspra lotta fra il re e il parlamento. Le forme sociali adottate dalla 'nobiltà intellettuale' erano tanto eponime quanto quella dei titoli feudali, ma funzionavano all'indietro, per così dire. Mentre un uomo comune poteva aggiungere il nome di un possedimento al suo proprio, in virtù della prerogativa regia, un autore scientifico poteva assegnare il suo nome a qualche 'legge' o 'proprietà', tramite un fiat collettivo, ricevuto attraverso il giudizio di pari. La forza di propagazione della stampa assicurava allora un grado di applicabilità universale alla decisione locale; potevano essere distribuite abbastanza copie ad abbastanza istituzioni rilevanti e significative da rendere durevole la decisione di nomina. In breve, la Repubblica della Scienza reclamava il diritto di concedere proprietà intellettuale agli 'autori' scientifici e Phil Trans era il suo strumento d'elezione. La nuova repubblica scientifica non fu mai ugualitaria, né si sforzò mai di approssimarsi a questo ideale. Come la casa di Salomone nella celebre Nuova Atlantide di Francis Bacon, la scienza era concepita come una attività gerarchica. A differenza che nell'utopia baconiana, la gerarchia non era fondata su una divisione della conoscenza o del lavoro che potesse essere giustificata da qualche epistemologia induttiva; era semplicemente una gerarchia intellettuale fondata sull'eccellenza. Era giustificata da una sfortunata, ancorché inevitabile, distribuzione impari dell'intelligenza fra gli esseri umani. In concreto, più si era intelligenti, maggiore era la probabilità di acquisire proprietà intellettuale come misurata dal possesso di risultati scientifici degni di apprezzamento. Ma i risultati scientifici divenivano apprezzabili solo se erano resi pubblici; perciò il gioco della scienza fu organizzato attorno a regole di pubblicazione che permettevano di reclamare e provare titoli di proprietà su qualche proprietà della natura».

mediante norme informali[25]; dopo la pubblicazione sulla rivista, in base alle norme moderne della proprietà intellettuale (ed in particolare, per il principio del diritto d'autore che vuole che sia protetta solo la forma espressiva dell'opera e non il contenuto, le idee i fatti che la compongono), la conoscenza viene liberata e lo scienziato mantiene solo il controllo, riservato a qualsiasi scrittore, della forma espressiva in cui il suo sapere è stato confezionato. Questa interazione tra norme informali della comunità scientifica e norme formali della proprietà intellettuale non sembra essere un precipitato di una precisa volontà né del legislatore (tant'è che, come si è già rilevato, non esiste uno statuto della scienza nelle moderni leggi sulla proprietà intellettuale), né della comunità scientifica, ma piuttosto il *by-product* dell'evoluzione (anche accidentale) delle storia.

La rivista scientifica verrà quindi a rivestire diverse funzioni. Le principali sono: la selezione in base a criteri qualitativi, l'accessibilità, la pubblicizzazione e la conservazione nel tempo dei lavori prodotti dagli scienziati[26].

A partire dagli anni '60 del secolo scorso, il sistema delle pubblicazioni scientifiche diventa – anche in questo caso, per la convergenza di vari fattori economici ed istituzionali[27] – un business

---

[25] Si pensi, ad esempio, all'avvertimento contenuto nei *pre-print* degli articoli dedicati ad una circolazione limitata: «bozza non destinata alla circolazione o alla citazione».

[26] Sulle funzioni delle pubblicazioni scientifiche v., ad esempio, M. J. MADISON, *The Idea of the Law Review: Scholarship, Prestige, and Open Access*, 10 *Lewis & Clark Law Review* 901, 903 (2006), disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/ abstract=899122>; L. B. SOLUM, *Download It While Its Hot: Open Access and Legal Scholarship*, *ibid.*, 841, 861, disponibile su SSRN all'URL:<http://ssrn.com/ abstract=957237>.

[27] In particolare, la Big Science del dopoguerra provocò la crescita esponenziale della domanda e dell'offerta di pubblicazioni scientifiche.

profittevole per gli editori commerciali[28]. L'emersione del concetto delle «riviste fondamentali» (*core journals*) – cioè quelle riviste irrinunciabili che non possono mancare negli scaffali di una buona biblioteca – favorito dal nuovo sistema di classificazione dell'importanza dei periodici (nell'ambito del quale un ruolo di primo piano è stato assunto dallo Science Citation Index), la concentrazione del mercato editoriale, ed alcune distorsioni sul lato della domanda – alimentata dalle richieste dei ricercatori ma gestita dalle biblioteche – hanno condotto ad un aumento esponenziale del prezzo dei periodici[29].

Tra gli effetti collaterali dell'aumento del prezzo dei periodici vi è un impatto paradossale sulla ricerca – intesa come comprensiva delle strutture bibliotecarie – finanziata con fondi pubblici. Il paradosso può giungere fino a questo punto: lo Stato finanzia con fondi pubblici la ricerca, la struttura di ricerca (ad es. l'università) cede gratuitamente all'editore i diritti d'autore sulla pubblicazione dei risultati della ricerca scientifica (molto spesso, la struttura di ricerca deve pagare per avere il servizio editoriale) e ricompra a prezzi elevatissimi (tramite le biblioteche) l'accesso ai medesimi risultati della ricerca scientifica[30].

---

[28] Cfr. ancora la ricostruzione critica di GUEDON, *La lunga ombra di Oldenburg: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica*, cit. L'irruzione degli editori commerciali sulla scena si deve anche al fatto che le accademie (cioè, le società di scienziati che avevano fino a quel momento dominato l'editoria scientifica) si adattarono troppo lentamente al mutato scenario del dopoguerra (cfr. M. W. CARROLL, *The Movement for Open Access Law – Symposium*, 10 *Lewis & Clark Law Review* 741, 748 (2006)).

[29] Cfr. AA. VV., *Study on the Economic and Technical Evolution of the Scientific Publication Markets in Europe – Final Report*, January 2006, commissionato dale Commissione Europea, DG ricerca.

[30] Cfr. European Research Advisory Board (EURAB), *Scientific Publication: Policy on Open Access*, 2006, reperibile all'URL: <http://ec.europa.eu/research/eurab/pdf/ eurab_scipub_report_recomm_dec06_en.pdf>, pag. 9, «[p]ublic funding bodies are currently effectively paying 3 times for research: firstly for the research itself to be

Questo, a grandi linee, lo scenario tradizionale. Ma qual è il ruolo delle tecnologie digitali nell'accesso alla conoscenza scientifica?

Ad una prima superficiale impressione le tecnologie digitali moltiplicano ed accelerano le possibilità di accesso alla conoscenza scientifica. Dunque, si potrebbe pensare che il loro utilizzo all'interno della comunità scientifica abbia rafforzato la tendenza ad aprire al pubblico i risultati della ricerca.

Tuttavia, come mi appresto a dimostrare[31], il quadro è molto più complesso[32].

4. Tecnologie digitali e forme di controllo dell'informazione

Le tecnologie dell'informazione e della telecomunicazione presentano caratteri rivoluzionari. Ai fini del discorso che segue, se ne possono individuare tre.

1) È possibile superare il concetto di copia – nato con l'invenzione della stampa a caratteri mobili – inteso come copia del supporto materiale che replica la matrice. L'effetto finora più evidente di questo carattere delle tecnologie digitali sta nella possibilità di effettuare e distribuire su scala globale copie

---

conducted; secondly, for the peer review; and finally for the library subscription to the journal in which the paper is published. Page charges and the additional author-side fees levied by traditional toll-access journals may be considered a fourth charge for this research».

[31] I paragrafi 4 e 5 si basano sulla riflessione che ho svolto in *Forme di controllo delle informazioni digitali: il Digital Rights Management*, in R. CASO (a cura di), *Digital Rights Management – Problemi teorici e prospettive applicative. Atti del Convegno tenuto presso la Facoltà di Giurisprudenza di Trento i 21 ed il 22 marzo 2007*, 5.

[32] Cfr., per una prospettiva a compasso allargato, L. GALLINO, *La conoscenza come bene pubblico globale nella società delle reti*, 2003, relazione predisposta per il convegno «La conoscenza come bene pubblico comune: software, dati, saperi», promosso dal Csi-Piemonte, Torino 17-18 novembre 2003, disponibile all'URL: <http://www.csipiemonte.it/convegni_scientifici/2003/dwd/abstract/gallino.pdf>.

dematerializzate – cioè «copie» di file, che altro non sono che sequenze di bit – qualitativamente perfette a costi prossimi allo zero. Ma altri effetti sono ancora più rivoluzionari, è possibile fruire di un'informazione ripetutamente senza «possedere» nemmeno la copia dematerializzata della stessa (cioè senza avere permanentemente sul proprio apparecchio un file riproducibile): si pensi allo streaming sul quale fanno leva fenomeni come YouTube.

2) Da un lato, si ha il potere di chiudere totalmente l'informazione (ad esempio, si può tenere segreto il codice sorgente di un software o crittografare un file audio) rendendola comprensibile solo alle macchine, o meglio rendendola accessibile e fruibile (dall'uomo) secondo modalità e con programmi o apparecchi – sotto quest'ultimo profilo rientra in gioco in una forma diversa la materialità – predeterminati. Si può, ad esempio, confezionare un software per la lettura di file musicali in modo che sia compatibile solo con un determinato hardware (tale risultato si ottiene mantenendo segreto il codice sorgente delle interfacce, cioè di quei moduli che servono appunto a far comunicare fra loro formati, programmi e macchine). Si può fare in modo che un file musicale sia accessibile solo da parte di chi dispone della chiave d'accesso (ad esempio, un login ed una password).

3) Dall'altro lato, si è in grado di veicolare l'informazione in una lingua unica compresa dal computer (il codice binario) ed in un formato aperto (c.d. codice sorgente aperto), cioè modificabile dall'uomo (l'esperto informatico) che conosce i linguaggi di programmazione.

Il mutamento rivoluzionario della tecnologia induce il mutamento profondo dei modelli di produzione dell'informazione (nell'ambito dei quali scolora la distinzione tra prodotto e servizio) nonché la comparsa di nuovi intermediari della creatività, cioè i produttori ed i gestori delle tecnologie dell'informazione e della

comunicazione[33].

Sulla scia delle caratteristiche fin qui descritte, si delineano due modelli di produzione delle informazioni digitali.

a) Il primo modello si basa sulla chiusura dell'informazione e dunque su un controllo rigido e accentrato della stessa. Tale modello genera forme di produzione e distribuzione gerarchiche dove i titolari dell'informazione possono predeterminare chi, dove, come e quando potrà fruire dell'informazione: si pensi ai sistemi di Digital Rights Management, basati su misure tecnologiche di protezione, come il FairPlay di iTunes, il negozio virtuale della Apple. Uno dei modi in cui può essere sfruttato il controllo rigido ed accentrato dell'informazione è praticare la strategia commerciale della discriminazione dei prezzi[34]. Ad esempio, è possibile vendere ad un prezzo elevato mille ascolti di una canzone, e ad un prezzo contenuto dieci ascolti della medesima canzone[35].

b) Il secondo modello si basa sull'apertura dell'informazione e dunque su un controllo flessibile e decentrato della stessa[36]. Tale

---

[33] Per una prima sintetica illustrazione del mutamento dei modelli e delle strategie commerciali v. J. FARELL, C. SHAPIRO, *Proprietà intellettuale, concorrenza e tecnologie dell'informazione*, in H. R. VARIAN, J. FARELL, C. SHAPIRO, *Introduzione all'economia dell'informazione*, Milano, 2005, 75-77.

[34] Si pensi alle differenti versioni delle licenze d'uso per lo stesso software (licenza per il consumatore, licenza per imprese, etc.). Queste strategie di marketing reggono solo se i vincoli relativi ai prodotti sono rispettati dai clienti. Se, ad esempio, il cliente qualificato come «consumatore» è libero di rivendere il bene – fissando liberamente il prezzo – ad un terzo cliente qualificato come «impresa» (c.d. fenomeno dell'«arbitraggio»), l'intera strategia salta. La discriminazione dei prezzi è praticata dai produttori con il fine di catturare il maggiore surplus possibile ai consumatori. Ma i suoi effetti in termini di benessere collettivo sono discussi. Sull'argomento v. H. R. VARIAN, *Concorrenza e potere di mercato*, in VARIAN, FARELL, SHAPIRO, *Introduzione all'economia dell'informazione*, cit., 24 ss.

[35] Cfr. FARELL, SHAPIRO, *Proprietà intellettuale, concorrenza e tecnologie dell'informazione*, cit., 105 ss.

[36] Sul punto v., diffusamente, Y. BENKLER, *La ricchezza della rete – La produzione sociale trasforma il mercato e aumenta la libertà*, Milano, 2007, 75 ss.

modello genera forme di produzione e distribuzione non gerarchiche (dette appunto Peer to Peer) dove gli attori, mossi talvolta da incentivi diversi dal pagamento (diretto) della prestazione, svolgono ibridamente sia la funzione di produttori sia quella di consumatori: si pensi allo sviluppo del software a codice aperto come il sistema operativo Linux o alla scrittura di testi come l'enciclopedia on-line dove tutti gli utenti della rete possono pubblicare o modificare voci (Wikipedia)[37].

A fronte dei nuovi modelli di produzione delle informazioni digitali, il diritto statale è chiamato a dirimere controversie in un contesto (in parte) dematerializzato e deterritorializzato[38]. Si perdono così i principali punti di riferimento per l'efficacia e la deterrenza

[37] Questo modello è generato da un sistema di incentivi che sfugge alla classica schematizzazione dei rimedi al fallimento del mercato innescato dalla natura non rivale e non escludibile, schematizzazione riprodotta nel paragrafo 2 di questo scritto. Secondo BENKLER, *La ricchezza della rete – La produzione sociale trasforma il mercato e aumenta la libertà*, cit. 3, 5-6, «nascita di un ambiente comunicativo reso possibile da microprocessori a buon mercato e ad alta potenza di calcolo, interconnessi in una rete pervasiva […]» consente «la crescita del ruolo della produzione non commerciale nel settore dell'informazione e della cultura, organizzata secondo una forma radicalmente più decentrata di quanto non accadesse nel XX secolo» […] «Singoli individui sono in grado di raggiungere e informare o educare milioni di persone in tutto il mondo. […] Basta fare una ricerca su Google, per qualunque argomento di nostro interesse, per renderci conto che il 'bene informazionale' generato in risposta all'interrogazione sul motore di ricerca viene prodotto dall'effetto congiunto di azioni non coordinate fra loro compiute da un intervallo ampio e vario di individui e organizzazioni, che agiscono sulla base di motivazioni assai disomogenee – di mercato e non di mercato, statali e non statali». Inoltre, si delinea l'affermazione di «grandi progetti cooperativi su larga scala dediti alla produzione orizzontale di informazione, conoscenza e cultura. Essi sono esemplificati dall'emergere del free software e del software open source. Ci stiamo accorgendo che questo modello non vale solo per il cuore delle nostre piattaforme software, ma si sta espandendo in tutti i settori dell'informazione e della produzione culturale […] dalla produzione peer-to-peer di enciclopedie, alle news e agli editoriali fino all'intrattenimento immersivo».

[38] G. PASCUZZI, *Il diritto dell'era digitale*, II ed., Bologna, 2006, 185 ss.

dell'apparato di tutela del diritto d'autore: la materialità dell'attività di contraffazione ed il territorio sottoposto alla sovranità ed alla forza pubblica.

Il diritto statale vede parzialmente diminuire la sua importanza (il suo braccio appare men che violento!), mentre cresce la rilevanza degli ordinamenti privati.

La ragione per la quale la rivoluzione delle tecnologie digitali non è paragonabile ai progressi tecnologici che l'hanno preceduta sta anche nel fatto che essa investe il sistema delle fonti del diritto.

La regolamentazione del controllo delle informazioni digitali trova le sue fonti non solo nel diritto statale (ed in particolare, nelle leggi sulla proprietà intellettuale) ma anche (e soprattutto):

- nel contratto;
- nella consuetudine;
- nella tecnologia.

Sia il contratto sia la consuetudine possono assumere nel contesto del diritto dell'era digitale tratti caratteristici differenti dal passato. Il contratto tende a standardizzarsi e ad essere espresso in linguaggi (che rispondono a loro volta a standard tecnologici) destinati alla macchine. D'altra parte, la determinazione dei presupposti della consuetudine si scontra con il carattere frammentario, mutevole ed aterritoriale dei comportamenti tenuti nella dimensione di Internet[39].

---

[39] A proposito della dimensione della Rete si è sostenuto (v. M. A. LEMLEY, *The Law and Economics of Internet Norms*, 73 *Chi.-Kent. L. Rev.* 1257 (1998)) che le c.d. «Internet norms» sembrano essere mutevoli, frammentarie e pur sempre limitate a piccole ed instabili comunità (e quindi non riferibili alla globalità di Internet); in altri termini, non rispondono ai requisiti che i sistemi giuridici occidentali ritengono necessari per annoverare le consuetudini tra le fonti del diritto. Per una visione differente che pone l'accento sulla necessità di comprendere l'interazione tra diritti d'autore e norme sociali nella dimensione di Internet, v. M. F. SCHULTZ, *Copynorms: Copyright and Social Norms* (September 27, 2006), disponibile su

Ma è la tecnologia a presentare i tratti di maggiore novità.

Le architetture informatiche sono state paragonate a quelle fisiche. Il codice informatico alle regole giuridiche[40]. Come le architetture fisiche (si pensi ai dossi artificiali per ridurre la velocità dei veicoli sulle strade[41]), le architetture digitali (e gli standard sui quali esse poggiano) recano in sé stesse regole implicite ovvero disegnano lo spazio del comportamento umano. Come le regole giuridiche, il codice binario condiziona il comportamento umano.

Facendo leva sulle leggi in materia di proprietà intellettuale (brevetti per invenzione, diritti d'autore, segreti industriali), sui contratti, sulle consuetudini e sugli standard tecnologici delle architetture digitali è possibile ottenere differenti forme di controllo delle informazioni.

Attualmente si delineano due forme di controllo delle informazioni digitali che corrispondono ai due modelli di produzione che sono stati sopra illustrati[42].

A1) Nella prima forma il controllo si basa sulla chiusura dell'informazione e si presenta rigido ed accentrato. Tale tipologia di controllo prende avvio dal mercato del software c.d. proprietario e si fonda su una (prima rudimentale) misura tecnologica di protezione: la secretazione del codice sorgente. Sulla prassi della secretazione del codice sorgente si innestano il riconoscimento della protezione da copyright e la diffusione di End User License Agreements (EULAs)

SSRN: <http://ssrn.com/abstract=933656>.

[40] Il riferimento è a L. LESSIG, *Code and Other Laws of Cyberspace*, New York, 1999. Nella letteratura italiana, v. A. ROSSATO, *Diritto ed architettura nello spazio digitale – Il ruolo del software libero*, Padova, 2006.

[41] La metafora è di B. LATOUR, *Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts*, in W. E. BIJKER, JOHN LAW (eds.), *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge (Ma.), 1992, 225, 244.

[42] V. CASO, *Forme di controllo delle informazioni digitali: il Digital Rights Management*, cit., ivi riferimenti.

finalizzati a rafforzare il controllo sul piano contrattuale.

Questa tipologia evolve nel DRM basato su misure tecnologiche (crittografiche) di protezione[43]. Il controllo si estende da una forma espressiva del software (il codice sorgente) ad ogni informazione rappresentabile in codice binario (non solo software, ma file di testo, audio, video etc.).

L'obiettivo del DRM è infatti che i termini della licenza per l'accesso e l'uso dell'informazione (EULA) siano riconoscibili dai software e dagli apparecchi costruiti (in base agli standard del sistema di DRM) per la fruizione della medesima informazione.

Sotto il profilo del controllo delle informazioni, le principali componenti dei sistemi di DRM sono:

- le MTP basate principalmente sulla crittografia digitale, ma anche su altre tecnologie come il *watermarking* (marchiatura) ed il *fingerprinting* (rintracciamento) digitali;
- i metadati che accompagnano il contenuto che sono in grado di descrivere in un linguaggio che è comprensibile al computer:
- il contenuto;
- il titolare del contenuto;
- l'utente;
- le regole per l'utilizzo del contento (se esso può essere copiato, stampato, ridistribuito etc., dove può essere fruito, con quali apparecchi può essere fruito), espresse in linguaggi che vengono denominati Rights Expression Languages (RELs), come l'eXtensible rights Markup Language (XrML) che è uno degli standard di maggiore successo.

---

[43] Sul tema delle implicazioni giuridiche del DRM v. R. CASO, *Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, Padova, 2004, ristampa digitale (Trento, 2006) disponibile all'URL: <http://www.jus.unitn.it/users/caso/pubblicazioni/drm/home.asp?cod=roberto.caso>.

B1) Nella seconda forma il controllo si basa sull'apertura dell'informazione e si presenta elastico e decentrato. Il primo modello compiuto di questa forma di controllo è rappresentato dalla GNU General Public License[44]. Si tratta di condizioni generali di contratto, che facendo leva sul copyright mirano a garantire, a chiunque accetti le medesime condizioni contrattuali, la libertà di copiare (c.d. copyleft), modificare e distribuire software a codice sorgente aperto (open source).

Il meccanismo di tutela si regge sulla clausola che dichiara il software oggetto della stessa licenza protetto dal copyright ed obbliga al contempo i destinatari della GPL ad applicare, nel caso di distribuzione dello stesso software o di software derivati, la stessa GPL ai propri (successivi) licenziatari. Al modello della GNU GPL si ispirano molte tipologie di licenze. Fra quelle che stanno riscuotendo maggior successo vi sono le Creative Commons Licenses[45]. Tali licenze trapiantano l'archetipo della GNU GPL, sperimentato con successo per il software, nel campo più esteso dei contenuti digitali e delle opere dell'ingegno veicolate sui supporti

---

[44] La letteratura sulla GNU GPL e sul *software* a codice aperto è oramai alluvionale. V., fra i tanti, A. L. GUADAMUZ, *GNU General Public License v3: A Legal Analysis*, *SCRIPT-ed*, Vol. 3, No. 2, 2006, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/ abstract=909780>; S. KUMAR, *Enforcing the Gnu Gpl*, in *University of Illinois Journal of Law, Technology & Policy*, Vol. 1, 2006, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=936403>; B. W. CARVER, *Share and Share Alike: Understanding and Enforcing Open Source and Free Software Licenses*, 20 *Berkeley Tech. L.J.* 443 (2005); R. W. GOMULKIEWICZ, *General Public License 3.0: Hacking the Free Software Movement's Constitution*, 42 *Hous. L. Rev.* 1015 (2005); Y. BENKLER, *Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, 112 *Yale L.J.* 369 (2002); D. MCGOWAN, *Legal Implications of Open Source Software*, 2001 *U. Ill. Rev.* 241 (2001) disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=243237>.

[45] La categoria «commons» evoca il fenomeno delle proprietà collettive. Nell'ambito delle CCLs il riferimento lascia intendere che il contratto [che interagisce con una consuetudine] possa generare una forma differente dalla «proprietà intellettuale esclusiva», cioè una «proprietà intellettuale collettiva».

tradizionali come i libri cartacei[46].

5. Il lato oscuro del controllo rigido ed accentrato dell'informazione

Nel campo delle MTP e del DRM la regola (standard) incorporata nella tecnologia è finalizzata al controllo rigido ed accentrato dell'informazione digitale, per esempio allo scopo specifico di presidiare il meccanismo della discriminazione dei prezzi. L'esempio più chiaro è quello dei DVD assistiti da MTP le quali fanno in modo che il supporto digitale si autodistrugga dopo l'uso. In questo modo il DVD può essere venduto per una sola visione (il prezzo sarà molto più contenuto rispetto a quello connesso al DVD che non è soggetto ad immediata autodistruzione). La visione più ottimistica della discriminazione dei prezzi, che guarda a questo modello di business come ad un meccanismo efficiente, parte dall'assunto che fornitore ed acquirente del bene siano in grado di

[46] W. M. CARROLL, *Creative Commons as Conversational Copyright*, Villanova Law/Public Policy Research Paper No. 2007-8, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=978813>; L. PALLAS LOREN, *Building a Reliable Semicommons of Creative Works: Enforcement of Creative Commons Licenses and Limited Abandonment of Copyright*, 14 *George Mason Law Review* 271 (2007), disponibile su SSRN:<http://ssrn.com/abstract=957939>; H. A. HIETANEN, *A License or a Contract, Analyzing the Nature of Creative Commons Licenses*, in corso di pubblicazione su *Nordiskt Immateriellt Rättsskydd* (*NIR, Nordic Intellectual Property Law Review*), e disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract= 1029366>; N. ELKIN-KOREN, *Creative Commons: A Skeptical View of a Worthy Pursuit*, in P. B. HUGENHOLTZ, L. GUIBAULT (eds.), *The Future of the Public Domain*, 2006, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=885466>. Nella letteratura italiana v. M. G. JORI, *Creative Commons: passato, presente e futuro dei beni comuni*, in *Ciberspazio e dir.*, 2007, 83; M. FABIANI, *Creative Commons. Un nuovo modello di licenza per l'utilizzazione delle opere in Internet*, in *Dir. autore*, 2006, 157; M. TRAVOSTINO, *Alcuni recenti sviluppi in tema di licenze Creative Commons*, in *Ciberspazio e dir.*, 2006, 253; M. BERTANI, *Alcune considerazioni sulle licenze Creative Commons a seguito della loro introduzione in Italia*, in *Diritto di autore e nuove tecnologie*, 2005, 35; S. ALIPRANDI, *Copyleft & opencontent, l'altra faccia del copyright*, Piacenza, 2005, 100 ss.

internalizzare nel prezzo l'effettivo valore sociale dello stesso bene oggetto dello scambio. Tuttavia, anche in questa visione, vi è una categoria di costi e benefici associati al bene informazionale che non possono essere internalizzati nel meccanismo dei prezzi. Si pensi ad un futuro nel quale i DVD con meccanismo di autodistruzione rappresentano la fetta più consistente del mercato. Un'opera ad alto contenuto culturale veicolata in DVD soggetti ad autodistruzione potrebbe non incontrare il successo del mercato e divenire di fatto indisponibile ed inaccessibile. Ebbene in uno scenario di questo genere si genererebbero costi sociali legati all'indisponibilità di un sufficiente numero di copie dell'opera. Non si tratta solo di costi derivanti dalla cancellazione della memoria collettiva dell'opera, ma anche di perdite legate, ad esempio, all'impossibilità di trarre ispirazione non intenzionale dalla visione del film. L'esempio del DVD può essere applicato con le stesse conclusioni a proposito delle più sofisticate MTP incorporate nei sistemi di DRM[47].

Su un piano di discussione meno teorico e più vicino alla realtà della prassi, le argomentazioni a favore della perfetta escludibilità non colgono a pieno la portata innovativa del potere di controllo rigido ed accentrato dell'informazione generato dal DRM. A ben vedere questo difetto ricostruttivo dipende dallo scarso approfondimento dei profili tecnologici del DRM riscontrabile in molte trattazioni di taglio giureconomico (tant'è che spesso si identifica erroneamente il DRM solo con una delle sue componenti: la misura tecnologica di protezione). Come si è ampiamente evidenziato in precedenza, il DRM che incorpora misure tecnologiche di protezione sviluppa un potere di controllo completamente differente da quello derivante dal diritto d'autore[48].

---

[47] V. BURK, *Market Regulation and Innovation: Legal and Technical Standards in Digital Rights Management*, 74 *Fordham L. Rev.* 537, 550-551 (2005).

[48] CASO, *Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra*

L'enorme potere di controllo sviluppato dal DRM si presta infatti ad una serie di abusi.

- Sul piano contrattuale. Le componenti destinate alla gestione degli EULAs ed alla traduzione di questi ultimi in un codice comprensibile dalle macchine possono peggiorare la situazione informativa e cognitiva dell'utente finale[49].
- Sul piano della riservatezza e della protezione dei dati personali. Il DRM implica sempre il trattamento di una mole enorme di dati personali che riguardano il consumo dei prodotti personali. Questi dati sono necessari per la gestione dei contratti, ma si prestano ad essere abusati a fini di profilazione e di autotutela del controllo delle informazioni[50].
- Sul piano della disciplina della concorrenza. Il DRM è fatto di differenti componenti tecnologiche (software ed hardware) standardizzate che per funzionare devono essere interoperabili. Quando le

---

contratto e diritto d'autore, cit., 69 ss.

[49] CASO, *Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 114 ss. Nella letteratura straniera, v. M. J. RADIN, *Regulation by Contract, Regulation by Machine*, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 160, 1-15, 2004, disponibile su SSRN all'URL:<http://ssrn.com/abstract=534042>; nonché, della stessa autrice, *Online Standardization and the Integration of Text and Machine*, 70 *Fordham L. Rev.* 1125 (2002); *Humans, Computers, and Binding Commitment*, 75 *Ind. L.J.* 1125 (2000).

[50] V. CASO, *Digital Rights Management. Il commercio delle informazioni digitali tra contratto e diritto d'autore*, cit., 98 ss., ivi riferimenti, cui adde, con taglio puntato sulla disciplina euro-italiana, A. PALMIERI, *DRM e disciplina europea della protezione dei dati personali*, in CASO, *Digital Rights Management – Problemi teorici e prospettive applicative. Atti del Convegno tenuto presso la Facoltà di Giurisprudenza di Trento il 21 ed il 22 marzo 2007*, cit., 197. Nella letteratura d'oltreconfine v. J. E. COHEN, *DRM and Privacy*, 13 *Berkeley Tech. L. J.* 575 (2003), disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=372741>.

specifiche ed i formati delle componenti tecnologiche sono chiusi (cioè segreti) e magari coperti da proprietà intellettuale (brevetti per invenzione), il DRM interferisce con le dinamiche concorrenziali. La capacità di condizionare il funzionamento della concorrenza tra imprese (dei settori dell'hardware e del software, nonché della produzione e della distribuzione dei contenuti digitali) è, com'è stato per tempo rilevato da alcuni studiosi, particolarmente evidente quando il DRM è incorporato in una piattaforma informatica (e.g., console per videogame)[51]. L'incorporazione del DRM nella piattaforma proietta effetti sia sul mercato di quest'ultima, sia sul mercato dei beni complementari[52]. Se poi si tratta di piattaforme basilari per il funzionamento di tutte le componenti di un sistema informatico (ad esempio, sistemi operativi), allora tali effetti risultano ulteriormente amplificati[53].

Il rischio degli abusi non è teorico, ma concreto. Lo dimostra

---

[51] V. BECHTOLD, *The Present and Future of Digital Rights Management. Musings on Emerging Legal Problems*, in E. BECHER, W. BUHSE, D. GÜNNEVIG, N. RUMP (eds.), *Digital Rights Management. Technological, Economic, Legal and Political Aspects*, Berlin, 2003, 597, 619 ss. disponibile all'URL:<http://www.jura.uni-tuebingen.de/bechtold/pub/2003/Future_DRM.pdf>; e, con riferimento al Trusted Computing, R. ANDERSON, *Cryptography and Competition Policy – Issues with 'Trusted Computing'*, 2003, disponibile all'URL: <2003, http://www.cl.cam.ac.uk/ftp/users/rja14/tcpa.pdf>.

[52] Cfr. M. L. MONTAGNANI, *Misure tecnologiche di protezione, sistemi di DRM e barriere all'entrata*, in CASO, *Digital Rights Management – Problemi teorici e prospettive applicative. Atti del Convegno tenuto presso la Facoltà di Giurisprudenza di Trento il 21 ed il 22 marzo 2007*, cit., 215.

[53] In argomento V. G. MAZZIOTTI, *DRM e abuso di posizione dominante: il caso ITUNES*, par. 4, in questo volume.

la casistica relativa all'uso di misure tecnologiche di protezione[54].

A dispetto dell'enorme potere di controllo e dei molti riflessi che esso proietta su vari piani giuridici, i legislatori occidentali si sono affrettati a dettare una disciplina di legittimazione e tutela (solo) di alcune componenti dei sistemi di DRM collocandola nelle leggi in materia di diritto d'autore[55]. Il lobbying di interessi tradizionali (l'industria dell'intrattenimento) ed emergenti (l'industria delle tecnologie DRM) ha fatto premio sull'interesse pubblico alla regolamentazione organica ed alla limitazione del controllo rigido ed accentrato delle informazioni digitali.

6. Verso un controllo rigido ed accentrato della conoscenza scientifica

A fronte dello scenario fin qui descritto, si delinea il rischio che il controllo rigido e accentrato (come quello basato su sistemi di

---

[54] Si pensi al caso Sony Playstation (sul quale v., da ultimo, R. CASO, *'Modchips' e tutela penale delle misure (tecnologiche) di protezione dei diritti d'autore: ritorno al passato?*, in *Dir. Internet*, 2008, 154, disponibile su Unitn.it Eprints all'URL: <http://eprints.biblio.unitn.it/archive/00001447/>) ed al caso Sony Rootkit (sul quale v. T. MARGONI, *Il conflitto tra Digital Rights Management e privacy nel caso Sony-rootkit*, in *Dir. Internet*, 2006, 519).

[55] La prima rilevante forma di tutela giuridica delle misure tecnologiche di protezione (MTP) si deve ai WIPO Treaties (il WIPO Copyright Treaty e il WIPO Performances and Phonograms Treaty) del 1996. I legislatori statunitense ed europeo, sulla scia della WIPO, hanno emanato rispettivamente il Digital Millennium Copyright Act (DMCA) del 1998 e la direttiva 2001/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 maggio 2001, relativa all'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione, trasposta in Italia con d. lgs. 9 aprile 2003, n. 68, il quale ha pesantemente novellato la legge 22 aprile, n. 633. Semplificando, il nucleo comune delle norme nordamericane ed europee sta nel triplice divieto:

a) di elusione delle misure tecnologiche poste a protezione dei diritti di esclusiva;

b) di produzione o diffusione di tecnologie «principalmente finalizzate» all'elusione delle MTP;

c) di rimozione o alterazione delle informazioni sul regime dei diritti.

DRM) ed improntato a logiche commerciali colonizzi il settore della comunità degli scienziati (che invece è animato dalla logica del controllo flessibile e decentrato fondato su consuetudini e norme informali) determinando una forte compressione delle possibilità di accesso alla conoscenza scientifica espressa in forma digitale[56]. Questo rischio dipende da molti fattori.

- La digitalizzazione assieme ad altre cause – come l'accorciamento della distanza tra ricerca di base e applicata – fa sì che la comunità scientifica percepisca le conoscenze come beni economici commercializzabili sul mercato mediante diritti di proprietà intellettuale e MTP. Questo fenomeno riguarda anche istituzioni che ricevono finanziamenti pubblici come le università[57].

- L'editoria scientifica contemporanea è dominata dal ruolo di pochi grandi editori privati, i quali applicano logiche di mercato e diritti di proprietà intellettuale alla circolazione delle informazioni relative alla conoscenza scientifica. A dispetto del fatto che le tecnologie digitali consentono enormi risparmi in termini di costi di produzione e distribuzione dell'informazione, il prezzo di accesso

---

[56] Sull'argomento v., tra gli altri, P. A. DAVID, *The Digital Technology Boomerang: New Intellectual Property Rights Threaten Global «Open Science»*, Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics - Europe 2000, disponibile all'URL: <http://www-econ.stanford.edu/faculty/workp/swp00016.pdf>; D. L. BURK, *Intellectual Property Issues in Electronic Collaborations*, in S. H. KOSLOW, M. F. HUERTA (eds.), *Electronic Collaboration in Science*, 2000, disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=938448>; R. COOPER DREYFUSS, *Commodifying Collaborative Research*, in N. NETANEL, N. ELKIN KOREN (eds.), *The Comnodification of Information*, The Hague, 2002, disponibile anche su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=315020D>; D. L. BURK, *Intellectual Property in the Context of E-Science*, (August 18, 2006) Minnesota Legal Studies Research Paper No. 06-47, disponibile su SSRN all'URL:<http://ssrn.com/abstract=929479>.

[57] Sul tema v. R. CASO, *La commercializzazione della ricerca scientifica pubblica: regole e incentivi*, in R. CASO (a cura di), *Ricerca scientifica pubblica, trasferimento tecnologico e proprietà intellettuale*, Bologna, 2005, 9, 16 ss. ivi riferimenti.

alle informazioni scientifiche digitalizzate praticato dagli editori privati pare destinato a salire[58].

- Le leggi occidentali spingono verso un rafforzamento ed una moltiplicazione dei diritti di proprietà intellettuale su beni (informazioni) digitali[59]. Nuovi beni sono soggetti a proprietà intellettuale (ad esempio, software e banche dati); singoli beni possono essere soggetti a più tipologie di diritti di proprietà intellettuale (ad esempio, il software, in alcuni casi, può essere soggetto sia a diritto d'autore sia a brevetto, le banche dati nell'Unione europea possono essere soggette sia a diritto d'autore sia a diritto sui generis); più soggetti reclamano diritti di proprietà intellettuale (ad esempio, non solo soggetti privati o imprese, ma anche istituti di ricerca, università, etc.)[60]. Il controllo rigido e accentrato come quello basato su sistemi di DRM si innesta dunque su un quadro di rafforzamento della proprietà intellettuale. Come si è già rilevato, nonostante l'enorme potere di controllo e i molti riflessi che esso proietta su vari piani giuridici, i legislatori occidentali si sono affrettati a dettare una disciplina di legittimazione e tutela (solo) di alcune componenti dei sistemi di DRM collocandola nelle leggi in materia di diritto d'autore. Il lobbying di interessi tradizionali (l'industria dell'intrattenimento) ed emergenti (l'industria delle tecnologie DRM) ha fatto premio sull'interesse pubblico alla

---

[58] Sul tema v., in riferimento alle pubblicazioni giuridiche nel contesto statunitense, J. LITMAN, *The Economics of Open-Access Law Publishing*, 10 *Lewis & Clark Law Review* 779 (2006), disponibile su SSRN all'URL:<http://ssrn.com/abstract= 912304A>; O. AREWA, *Open Access in a Closed Universe: Lexis, Westlaw, Law Schools, and the Legal Information Market*, 10 *Lewis & Clark Law Review* 797 (2006), disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=888321>.

[59] Cfr. BURK, *Intellectual Property Issues in Electronic Collaborations*, cit.

[60] C'è il rischio concreto che si determini quella che è stata definita la tragedy of anticommons v. M. A. HELLER, R. S. EISENBERG, *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*, Science (May 1) 698 (1998), disponibile all'URL: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/280/5364/698>.

regolamentazione organica ed alla limitazione del controllo rigido ed accentrato delle informazioni digitali. Una limitazione tanto più essenziale nel campo della ricerca scientifica[61].

- Le leggi sulla proprietà intellettuale sui beni digitali e sulla disciplina del DRM variano a seconda del sistema giuridico di riferimento. Ad esempio, il quadro giuridico statunitense è differente da quello dell'Unione europea, ma anche all'interno dell'Unione europea vi sono sensibili differenze da paese a paese. Ciò costituisce un ulteriore ostacolo all'accesso ed alla circolazione della conoscenza scientifica espressa in forma digitale[62].

7. L'Open Access alle pubblicazioni scientifiche: una nuova speranza

Per contrastare il rischio che il controllo rigido ed accentrato colonizzi la conoscenza scientifica, parte della comunità degli scienziati (un gruppo di ribelli!), con l'ausilio di settori importanti del mondo delle biblioteche (universitarie)[63], si è mossa promuovendo la logica dell'OA[64].

Ad esempio, molte comunità scientifiche pubblicano i propri risultati (saggi e dati grezzi) su archivi accessibili a chiunque (e senza pagamento di un prezzo) mediante Internet[65]. Si può trattare

---

[61] Sull'intersezione tra DRM e ricerca scientifica v. C. ORWAT, *Digital Rights Management in Public Science – Report on the 4th INDICARE Workshop held on 8 Dec 2005 in Brussels*, 2006, disponibile all'URL: <http://www.indicare.org/tiki-download_file.php?fileId=176>.

[62] V. BURK, *Intellectual Property in the Context of E-Science*, cit., 8-12.

[63] V., in questo volume, A. DE ROBBIO, *Il copyright negli archivi istituzionali: il ruolo delle università nella gestione dei diritti*; nonché, a margine dell'esperienza bolognese, M. VIGNOCCHI, R. LAURIOLA, *La gestione della biblioteca digitale: l'esperienza di ALMA-DL dell'Università di Bologna*.

[64] Per una visione d'insieme v. WILLINSKY, *The Access Principle – The Case for Open Access to Research and Scholarship*, cit.

[65] Quando si parla di Open Access nella scienza ci si riferisce generalmente solo alle pubblicazioni scientifiche ed ai dati della ricerca. Ma il fenomeno riguarda anche la

della pubblicazione di bozze o di articoli definitivi già pubblicati su riviste a pagamento[66], o ancora dell'unica forma di pubblicazione delle ricerche[67]. Nel gergo dell'OA, è invalsa la distinzione tra due strategie[68]:

a) la *gold road* si riferisce alle riviste OA;

b) la *green road* indica quelle forme di pubblicazione che si basano sul permesso conferito dagli editori di riviste tradizionali a ripubblicare sugli archivi OA[69].

Il nucleo centrale del modello di OA che sta emergendo nella prassi ha la seguente struttura.

Le principali funzioni che tradizionalmente caratterizzano la pubblicazione scientifica (la selezione in base a criteri qualitativi, l'accessibilità, la pubblicizzazione e la conservazione nel tempo dei lavori) sono svolte sia dagli intermediari tradizionali (editori commerciali, case editrici universitarie, biblioteche etc.) sia da nuovi

---

didattica.

[66] Si pensi, nell'ambito delle scienze sociali, a Social Science Research Network: <http://www.ssrn.com/> o a Berkeley Electronic Press (Bepress): <http://www.bepress.com/>.

[67] Si veda, nel campo delle scienze fisiche, matematiche e biomediche arXiv.org (<http://arxiv.org/>), BioMed Central (<http://www.biomedcentral.com/>) e Public Library of Science (PLoS) che fa capo ad una serie di siti Web tematici (i cui indirizzi Web sono rintracciabili alla voce Public Library of Science della versione inglese di Wikipedia all'URL:<http://en.wikipedia.org/wiki/Public_Library_of_ Science>).

[68] Sul punto v. J. C. GUEDON, *The «Green» and «Gold» Roads to Open Access: The Case for Mixing and Matching*, 30 *Serials Review* 315, 316 (2004), disponibile all'URL: <http://eprints.rclis.org/archive/00003039/01/science.pdf>.

[69] V. GUEDON, *The «Green» and «Gold» Roads to Open Access: The Case for Mixing and Matching*, cit., 316: «[s]ometimes shades of green have been carefully distinguished: pale green limits 'self-archiving' to preprints only, dotted, or some form of mitigated; green limits 'self-archiving' to postprints; and solid green is reserved for publishers allowing both preprint and postprint 'self-archiving'. Publishers that allow no form of 'self-archiving' are often described as gray publishers (personally, I would have expected red but perhaps I am too influenced by traffic lights to the point of confusing 'gold' with orange)».

intermediari (archivi istituzionali, motori di ricerca Internet come Google Books Search e Google Scholar, etc.)[70].

I costi di produzione sono sopportati – come in passato – dagli autori e dalle loro istituzioni (università, istituti di ricerca). I costi di distribuzione – più bassi che in passato – sono divisi tra autori, loro istituzioni e nuovi intermediari. Il sistema degli incentivi è basato sull'attenzione del lettore. Infatti, stando alle prime indagini statistiche, l'OA moltiplica le possibilità di essere citati[71]. In altri termini, l'attenzione del lettore (sul nome dell'autore, della rivista, dell'università, dell'archivio e del motore di ricerca) rappresenta il motore immobile dell'OA. Se così è, nella pubblicazione di un post-print su un archivio OA, gli autori e la rivista accrescono la probabilità di essere letti e citati, mentre l'archivio moltiplica esso stesso la circolazione del proprio nome (marchio), ed il motore di ricerca Internet aumenta il numero di visite e di utenti. Inoltre, l'OA riduce drammaticamente i tempi di pubblicazione ed i costi di accesso e lettura[72], rendendo più rapidamente ed agevolmente fruibili, e quindi più utili, i risultati della ricerca scientifica.

Dal punto di vista istituzionale, l'autore ritiene alcuni diritti (in particolare, il diritto di paternità) sulla pubblicazione e garantisce – tramite licenze aperte come le Creative Commons Licenses – al pubblico ed agli intermediari un limitato ventaglio di diritti[73].

---

[70] V., per una ricostruzione riferita alle pubblicazioni giuridiche ma suscettibile di estensione all'intero settore delle riviste scientifiche, SOLUM, *Download It While Its Hot: Open Access and Legal Scholarship*, cit.

[71] V. CARROLL, *The Movement for Open Access Law – Symposium*, cit., 751: «[s]tudies in a number of disciplines, such as computer science and physics, show that free access to scholarship on the Internet increases the number of citations an article receives». Carroll si riferisce al sito Web di Steve Hitchcock intitolato The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: a bibliography of studies e reperibile all'URL: <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>.

[72] Occorre, però, considerare i notevoli costi di esercizio delle stampanti.

[73] Paradigmi di questa impostazione sono lo SPARC Author Addendum

Si tratta di un approccio rivoluzionario. L'OA introduce nuovi generi letterari[74], e soprattutto disloca le funzioni della pubblicazione scientifica – anche quella di selezione di qualità – ai nuovi intermediari (come i motori di ricerca) ed ai lettori[75].

L'onda (rivoluzionaria) d'urto si propaga rapidamente se è vero, come è vero, che alcune delle più prestigiose facoltà universitarie del mondo stanno sposando l'OA[76], che anche gli editori commerciali dialogano con il mondo dell'OA[77], e che la logica dell'accesso aperto contamina ogni forma di rappresentazione della conoscenza scientifica (si pensi alle lezioni ed ai convegni disponibili su archivi video[78]).

(<http://www.arl.org/sparc/author/addendum.shtml>) e lo Scholar's Copyright Addendum Engine (SCAE) all'interno del progetto Science Commons di Creative Commons (<http://sciencecommons.org/projects/publishing/scae/>) che è un «motore» in grado di generare un documento in PDF da allegare al contratto tra editore e scienziato nel quale quest'ultimo, autore della pubblicazione, si riserva alcuni diritti finalizzati a garantirsi la più ampia diffusione possibile dell'opera. A seconda delle opzioni prescelte il motore genera diversi termini contrattuali.

[74] Ad esempio, nel campo dell'editoria giuridica si incontrano nuovi generi letterari come l'«idea-paper», il blog post, e la voce su Wikipedia (v. SOLUM, *Download It While Its Hot: Open Access and Legal Scholarship*, cit., 855).

[75] Sul punto v., sia pure in riferimento al settore specifico del diritto, D. HUNTER, *Open Access to Infinite Content (Or 'In Praise of Law Reviews')*, 10 *Lewis & Clark Law Review* 101, 109 (2006) disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=952410>.

[76] Si pensi, ad esempio, alla recente Harvard Law School open access motion approvata all'unanimità dai componenti della prestigiosa Facoltà (<http://cyber.law.harvard.edu/node/4289>). Peraltro, il tema dell'accesso aperto alla letteratura giuridica presenta non poche peculiarità. Sul punto v. R. CASO, *Open Access to Legal Scholarship and Copyright Rules: A Law and Technology Perspective*, in G. Peruginelli, M. Ragona (eds), *Law Via the Internet: Free Access, Quality of Information, Effectiveness of Rights*, Firenze, 2009 (in corso di pubblicazione), ivi riferimenti.

[77] Si pensi al programma Open Choice di Springer (<http://www.springer.com/open+choice?SGWID=0-40359-0-0-0>).

[78] Un esempio italiano è rappresentato dall'archivio audiovisivo della Facoltà di Giurisprudenza e del Dipartimento di Scienze Giuridiche dell'Università di Trento

La logica dell'OA è promossa anche in alcune dichiarazioni (solenni), *policies* e linee-guida. Pescando nel mucchio:

- la Budapest Open Access Initiative del 2002[79];
- il Bethesda Statement on Open Access Publishing del 2003[80];
- la Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities dell'ottobre del 2003[81];
- la Policy on Enhancing Public Access to Archived Publications Resulting from NIH-Funded Research promossa dal National Institutes of Health statunitense nel 2005 e rivista nel 2008[82];
- l'European Research Advisory Board (EURAB) Scientific Publication: Policy on Open Access del 2006[83];

(<http://www.jus.unitn.it/services/arc/2008/home.html>).

[79] Disponibile all'URL: <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>.

[80] Disponibile all'URL: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.

[81] Nel testo della Dichiarazione di Berlino, disponibile all'URL:<http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>, si legge tra l'altro quanto segue: «[o]ur mission of disseminating knowledge is only half complete if the information is not made widely and readily available to society. New possibilities of knowledge dissemination not only through the classical form but also and increasingly through the open access paradigm via the Internet have to be supported. We define open access as a comprehensive source of human knowledge and cultural heritage that has been approved by the scientific community». Alla dichiarazione di Berlino hanno aderito quasi tutti gli atenei italiani v. l'elenco dei firmatari all'URL: <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/Signatories_071219.pdf>.

[82] V. Il sito Web del NIH all'URL: <http://publicaccess.nih.gov/policy.htm>. Nel quale si precisa che la policy dà attuazione alla Division G, Title II, Section 218 del Consolidated Appropriations Act, 2008 (PL 110-161), la quale stabilisce che: «The Director of the National Institutes of Health shall require that all investigators funded by the NIH submit or have submitted for them to the National Library of Medicine's PubMed Central an electronic version of their final, peer-reviewed manuscripts upon acceptance for publication, to be made publicly available no later than 12 months after the official date of publication: Provided, That the NIH shall implement the public access policy in a manner consistent with copyright law».

[83] Disponibile all'URL: <http://ec.europa.eu/research/eurab/pdf/eurab_scipub_

- le European Research Council (ERC) Scientific Council Guidelines for Open Access del 2007[84];
- lo Statement from the European University Association (EUA) Working Group on Open Access 2007[85];
- gli OECD's Principles and Guidelines for Access to Resarch Data from Public Funding del 2007[86];
- le Linee guida per il deposito delle tesi di dottorato negli archivi aperti elaborate dal Gruppo Open Access della Commissione Biblioteche della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI) del 2007[87].

8. I nodi insoluti dell'Open Access

L'OA si candida a rappresentare uno strumento estremamente potente per la disseminazione della conoscenza scientifica. Esso presenta alcuni sicuri vantaggi rispetto al modello tradizionale di editoria. In particolare, tramite l'OA è possibile contrastare (almeno in parte) il rischio che il controllo rigido ed accentrato delle informazioni digitali, ispirato solo da logiche di

---

report_recomm_dec06_en.pdf>.

[84] Disponibili all'URL: <http://erc.europa.eu/pdf/ScC_Guidelines_Open_Access_revised_Dec07_FINAL.pdf>.

[85] Disponibile all'URL: <http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/newsletter/EUA_WG_open_access.pdf>. V. inoltre la Comunicazione della Commissione Europea al Parlamento, al Consiglio ed al Comitato economico e sociale, *On scientific information in the digital age: access, dissemination and preservation* {COM(2007) 56 final}, disponibile all'URL: <http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/communication-022007_en.pdf>.

[86] Disponibili all'URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/9/61/38500813.pdf>.

[87] Disponibili all'URL: <http://www.crui.it/HomePage.aspx?ref=1149#>. Sulle linee-guida v., in questo volume, P. GALIMBERTI, *Il movimento dell'accesso aperto ai prodotti della ricerca: il caso delle tesi di dottorato*. In generale sull'opera della CRUI nel campo dell'OA v. R. DELLE DONNE, *CRUI and Open Access in Italy*, disponibile su E-prints in Library and Information Science (E-Lis) all'URL: <http://eprints.rclis.org/12304/1/delle_donne.pdf>.

mercato, diventi l'unica forma di controllo della conoscenza scientifica.

Tuttavia, le definizioni, gli assetti istituzionali ed i profili tecnologici dell'OA sono variegati e pongono una serie di problemi. Si tratta di problemi come quelli concernenti la sostenibilità economica dell'OA, la tutela della privacy nell'accesso alla conoscenza scientifica, la valutazione della qualità delle pubblicazioni, la conservazione nel tempo del materiale, la preferenza per modelli obbligatori o volontari, la differenziazione tra diversi saperi scientifici, il coordinamento internazionale delle politiche anche in considerazione dei contrasti che possono sorgere tra paesi avanzati e paesi in via di sviluppo o lo scarso sviluppo nell'ambito delle scienze sociali.

I nodi insoluti di maggior rilievo (gli ostacoli che ancora si contrappongono al definitivo successo dell'OA) possono essere così sintetizzati.

- Fino ad ora l'OA è stato un movimento generato e gestito dal basso secondo dinamiche (per lo più) decentrate, un movimento che poi ha trovato puntelli nelle variegate *policies*, dichiarazioni e linee-guida che sono spuntate ovunque nel mondo. Tuttavia, il diritto formale (la legge) mostra una crescente attenzione al tema. Si pensi, ad esempio, alla National Institute of Health Public Access Policy la quale, in ambito statunitense, dà attuazione alle prescrizioni normative federali contenute nella the *Division G*, *Title II*, *Section 218* of *PL 110-161*, *Consolidated Appropriations Act*, *2008*. Si pensi, altresì, all'uso crescente delle CCLs per il governo dell'OA. Anche le CCLs rappresentano – pur con

caratteristiche peculiari – diritto formale (contratti)[88]. Dunque, il futuro dell'OA dipende dall'interazione tra diritto formale, soft law (come le dichiarazioni solenni, le line-guida, etc.) e le norme sociali della scienza.

- L'OA è uno strumento – reso possibile dalle tecnologie digitali – che mostra un'indubbia forza nella funzione di accessibilità del lavoro scientifico. Ma la definitiva affermazione dell'OA nelle altre tre funzioni tradizionalmente svolte dalle riviste scientifiche (la selezione in base a criteri qualitativi, la pubblicizzazione e la conservazione nel tempo dei lavori) dipenderà oltre che dagli assetti istituzionali, anche dallo sviluppo e dalla standardizzazione di un'architettura digitale affidabile, fatta, tra l'altro, di formati che garantiscano la conservazione nel tempo, di metadati[89], e di motori di ricerca con funzioni booleane sofisticate[90]. In questa prospettiva l'apertura del codice informatico dell'architettura svolge una funzione fondamentale.

- In ogni caso, l'OA non è un Nirvana. La (parziale) dislocazione delle funzioni tipiche della pubblicazione scientifica a nuovi intermediari (come i motori di ricerca) dischiude un ventaglio di nuovi rischi. Per esempio, l'algoritmo di Google non è neutrale[91], e la sua logica è segreta[92]. Non

---

[88] Sul tema v. BURK, *Intellectual Property in the Context of E-Science*, cit., 17-20.

[89] V. CARROLL, *The Movement for Open Access Law – Symposium*, cit., 757; MADISON, *The Idea of the Law Review: Scholarship, Prestige, and Open Access*, cit., 919.

[90] SOLUM, *Download It While Its Hot: Open Access and Legal Scholarship*, cit., 858.

[91] D. HUNTER, *Open Access to Infinite Content (Or 'In Praise of Law Reviews')*, 10

> conosciamo esattamente il meccanismo che porta un articolo scientifico ad essere in cima od in fondo alla lista (o meglio, classifica) restituita da Google a seguito di un'interrogazione. Inoltre, sulle ricerche di materiale scientifico attraverso Google si addensano le medesime preoccupazioni relative al trattamento di dati personali che riguardano qualsiasi ricerca effettuata per mezzo del motore di ricerca dominante[93]. In altre parole, la dislocazione delle funzioni tradizionalmente svolte dalle riviste scientifiche a nuovi intermediari, significa anche dislocazione di potere, con quel che ne discende in termini di rischi di abuso del potere stesso.

La storia della dialettica (e del contrasto) tra apertura e chiusura della conoscenza è una storia antichissima e complessa. La proprietà intellettuale ne incrocia una piccola porzione. E l'OA ne è solo l'ultimo episodio.

Si può anche sostenere (provocatoriamente) che l'OA simboleggi la rivincita del diritto d'autore (nel senso di diritto di paternità) sul diritto dell'editore (nel senso del diritto di copia). Nondimeno, occorre essere consapevoli del fatto che – nell'era digitale – il diritto d'autore è soltanto uno (e nemmeno il più importante) degli strumenti che governano la produzione e la distribuzione dell'informazione. Il futuro dell'OA passa attraverso lo studio ed il governo dell'interazione tra norme informali della scienza, diritto formale, soft law e regole tecnologiche per il controllo delle informazioni digitali.

Lewis & Clark Law Review (2006), disponibile su SSRN all'URL: <http://ssrn.com/abstract=952410>.

[92] SOLUM, *Download It While Its Hot: Open Access and Legal Scholarship*, cit., 859.

[93] Sul tema dell'incrocio tra privacy ed accesso alla conoscenza scientifica v., in questo volume, P. GUARDA, *Privacy e fruizione della conoscenza scientifica*.