



UNIVERSITY
OF TRENTO - Italy
Faculty of Law
Department of Legal Sciences

lawtech

Trento Law and Technology Research Group

Research Paper n. 28

La scienza aperta contro la mercificazione della ricerca accademica?

Roberto Caso | Aprile/2016

Open Science vs Commodification of Academic Research?

Roberto Caso | April/2016

ISBN: 978-88-8443-543-9

COPYRIGHT © 2016 ROBERTO CASO

This paper can be downloaded without charge at:

The Trento Law and Technology Research Group Research Papers Series

Index

<http://www.lawtech.jus.unitn.it>

IRIS:

<http://hdl.handle.net/11572/142760>

Questo paper © Copyright 2016 di Roberto Caso è pubblicato con

Creative Commons - Attribution 4.0 International licence.

Further information on this licence at:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ABSTRACT

The aim of this short essay is to answer the following question: is Open Science (OS) able to oppose the expansion of commodification of scientific and academic research? The answer is positive only if we conceive OS not only as free access to and reuse of scientific outputs (publications and data), but also as a broader system of values such as democracy, transparency, equity, cooperation, and moral integrity. From this perspective, fostering OS also means investing energy in teaching. We need to educate the new generation of scientists by teaching them the values and practices of OS. In addition, policy and formal norms can help us to build a legal environment apt to embrace the OS principles. In particular, we have to adjust the current research assessment system by decentralising the evaluation process and making it transparent. Moreover, we need to reform copyright law to enable more freedom to access to and reuse of scientific contents. All these efforts may generate a new communication ecosystem in which interaction among ethics, formal norms and technology would guarantee the pluralism of sources and intermediaries.

CONTENTS

1. Introduction – 2. Open Science and Open Access to scientific information - 3. Open Science: the unfinished revolution - 4. Open Science vs. commodification of academic research? – 5. Conclusions

KEYWORDS

Open Science – Open Access – Commodification of academic research –
Policy – Copyright law

About the Author

Roberto Caso (email: roberto.caso@unitn.it) Personal Web Page: <http://www.lawtech.jus.unitn.it/index.php/people/roberto-caso> - is Associate Professor of Comparative Private Law at the University of Trento (Italy) - Faculty of Law and co-director of LawTech Group. He teaches Private Law ("Diritto civile"), Comparative Intellectual Property Law, and ICT Law. Roberto Caso is author of many books and articles about Intellectual Property, Privacy & Data Protection, Contract Law and Tort Law. He is President of "Associazione Italiana per la promozione della Scienza Aperta" [Italian Association for the promotion of Open Science].

ABSTRACT

Questo breve saggio intende dare una risposta al seguente quesito. Può la scienza aperta contrastare la mercificazione della ricerca e curare i mali che essa genera? La risposta è positiva, purché si intenda la scienza aperta non solo come accesso gratuito e con diritti di riuso ma come un sistema di valori come la democrazia, la trasparenza, l'equità, la cooperazione e l'integrità morale. In questa prospettiva, per lo sviluppo della scienza aperta serve soprattutto l'insegnamento. Occorre formare le nuove generazioni di scienziati insegnando loro i valori e le tecniche dell'Open Science. Anche le policy e le norme formali possono aiutare a creare un contesto utile all'affermazione della scienza aperta. In particolare, occorre incidere sulle regole e sulle prassi di valutazione allo scopo di decentrare e rendere trasparente il potere decisionale, è necessario altresì riscrivere le leggi sul copyright con la finalità di dare maggiore libertà a chi vuole accedere alla scienza e riutilizzarla. Queste misure possono contribuire a creare un nuovo ecosistema di comunicazione dove l'interazione tra etica, norme formali e tecnologia possa garantire il pluralismo delle fonti e degli intermediari.

SOMMARIO

1. Introduzione – 2. L'Open Science e l'accesso aperto all'informazione scientifica - 3. La scienza aperta: una rivoluzione incompiuta – 4. La scienza aperta contro la mercificazione della ricerca accademica? – 5. Conclusioni

PAROLE-CHIAVE

Scienza aperta – Accesso aperto – Mercificazione della ricerca accademica
– Policy – Diritto d'autore

NOTIZIE SULL'AUTORE

Roberto Caso (email: roberto.caso@unitn.it) Personal Web Page: <http://www.lawtech.jus.unitn.it/index.php/people/roberto-caso> - è Professore Associato di Diritto Privato Comparato all'Università di Trento, Facoltà di Giurisprudenza, e co-direttore del Gruppo LawTech. Insegna Diritto Civile, Diritto Comparato della Proprietà Intellettuale e Diritto Privato dell'Informatica. Ha pubblicato in qualità di autore o curatore molti libri e articoli in materia di Proprietà Intellettuale, Diritto della Riservatezza e Protezione dei Dati Personali, Diritto dei Contratti e Responsabilità Civile. E' Presidente dell'Associazione Italiana per la promozione della Scienza Aperta (AISA).

La scienza aperta contro la mercificazione della ricerca accademica?*

Roberto Caso

1. Introduzione

La ricerca scientifica e accademica appare oramai integrata negli ingranaggi di un sistema commerciale. Le pubblicazioni scientifiche sono per la maggior parte sotto il controllo di grandi editori commerciali oligopolistici. Alcuni di questi editori hanno anche il controllo dei database citazionali e dei loro indici (come l'Impact Factor e l'H-Index) che vengono usati per la distribuzione di fondi a università e centri di ricerca nonché per la progressione di carriera degli scienziati. D'altra parte, le università plasmano la loro organizzazione su logiche aziendali: si pensi all'applicazione dei sistemi di assicurazione della qualità. Più in generale, si diffondono strumenti come rankings e rating tesi ad accrescere la competizione tra le diverse sedi accademiche alle prese con l'esigenza di attirare fondi (anche privati). Ancora, le università sono indotte a moltiplicare i brevetti per invenzione e altre forme

* Una versione ridotta di questo saggio è pubblicata con il titolo "La scienza aperta contro la mercificazione del sapere?" su La Rivista del Centro Studi Città della Scienza, 14 aprile 2016, <http://www.cittadellascienza.it/centrostudi/2016/04/la-scienza-aperta-contro-la-mercificazione-del-sapere/>

di proprietà intellettuale, assunte come strumenti strategici per il trasferimento tecnologico alle imprese.

In sintesi il sapere generato dalla ricerca scientifica è visto sempre più come prodotto, come merce. La mercificazione della ricerca scientifica è portatrice di mali gravi e diffusi. Il mercato delle pubblicazioni scientifiche e della bibliometria è concentrato nelle mani di pochi editori. La spesa dell'accesso alla conoscenza scientifica si fa per molti insostenibile. Il potere valutativo è opacamente concentrato nelle mani di un numero ristretto di soggetti. La pressione a pubblicare moltiplica i fenomeni della frode e del plagio. La natura della Rete viene distorta: da strumento di condivisione essa si trasforma in meccanismo di controllo accentrato dell'informazione. In sintesi, la priorità della scienza sembra essere non più la ricerca della verità ma la produzione di profitto.

L'Open Science è, invece, quel movimento che ha come nucleo centrale la condivisione su Internet dei risultati della ricerca (pubblicazioni e dati). L'accesso gratuito e con diritti di riuso è dunque il cuore della scienza aperta.

Questo breve saggio intende dare una risposta al seguente quesito. Può la scienza aperta contrastare la mercificazione della ricerca e curare i mali che essa genera?

Per rispondere al quesito, il resto della trattazione è così organizzato: nel secondo paragrafo si descrive brevemente cos'è la scienza aperta e qual è stata la sua evoluzione da movimento spontaneo a sistema rispondente a policy e norme formali; nel terzo paragrafo si avanza la tesi che la scienza aperta a dispetto di un largo riconoscimento dei suoi benefici in termini di progresso

della conoscenza sia ancora una rivoluzione incompiuta a causa della mercificazione del sapere; nel quarto paragrafo si argomenta la risposta positiva alla domanda da cui il saggio prende spunto. Nel quinto paragrafo si traggono alcune conclusioni.

2. L'Open Science e l'accesso aperto all'informazione scientifica

Il nucleo della rivoluzione della scienza aperta sta nella piena valorizzazione di Internet come strumento di dialogo e condivisione. Si tratta, come sostiene Maria Chiara Pievatolo, dell'uso pubblico della ragione di cui parlava Kant¹: così il grande filosofo spiegava l'espressione "intendo per uso pubblico della propria ragione l'uso che uno ne fa, in quanto studioso, davanti all'intero pubblico dei lettori"². In questo senso scienza aperta si identifica nell'accesso aperto – Open Access (OA) - ai risultati della ricerca scientifica cioè a pubblicazioni e dati³. Secondo una delle

¹ M.C. Pievatolo (a cura di), "I. Kant, Sette scritti politici liberi", annotazione della curatrice, "Uso pubblico e privato della ragione", in *Bollettino Telematico di Filosofia Politica*, 2011, http://btfp.sp.unipi.it/dida/kant_7/ar01s05.xhtml#usopubblicoprivato.

² I. Kant, *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?* in *Berlinische Monatsschrift*, 04 (Dezember), 1784, pp. 481-94, trad. it. "Risposta alla domanda: che cos'è l'illuminismo?" di F. Di Donato, supervisione di M.C. Pievatolo, in *Bollettino Telematico di Filosofia Politica*, http://btfp.sp.unipi.it/dida/kant_7/ar01s04.xhtml#a037.

³ Per una rassegna della letteratura in materia di OA v. G.B. Frosio [under the supervision of E. Derclaye], *Open Access Publishing: A Literature Review*, CREATE working paper 2014/1,

definizioni maggiormente accreditate, la letteratura OA è digitale on-line, ad accesso gratuito e priva delle maggiori restrizioni derivanti dal copyright e dalle licenze contrattuali [nonché, si può aggiungere, dalle misure tecnologiche di protezione]⁴. Il lettore può accedere gratuitamente alla pubblicazione scientifica e può riutilizzarla (ad es., può riprodurne copie e distribuirle attraverso Internet), purché riconosca la paternità all'autore. Inoltre, i risultati della ricerca scientifica possono essere sottoposti tramite software a Text and Data Mining allo scopo di estrarre automaticamente nuova conoscenza⁵. Si tratta di un modello di comunicazione della scienza opposto a quello tradizionalmente dominante, nel quale il lettore deve pagare (e molto) per accedere e non può riusare la pubblicazione perché la stessa è soggetta a vincoli contrattuali e di copyright.

Attorno al nucleo dell'Open Science (OS), che deve molto al movimento del software libero, si sviluppa l'idea di una scienza maggiormente democratica, trasparente, inclusiva, equa e

<http://www.create.ac.uk/wpcontent/uploads/2014/01/CREATE-Working-Paper-2014-01.pdf>. Per l'inquadramento del sistema di comunicazione scientifica nella teoria di beni comuni della conoscenza v. C. Hess, E. Ostrom, Ideas, artifacts, and facilities: information as a common-pool resource, 66 *Law and Contemporary Problems* 111, 134 (2003).

⁴ P. Suber, *Open access*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2012, 4, https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf.

⁵ T. Margoni, R. Caso, R. Ducato, P. Guarda, V. Moscon, *Open Access, Open Science, Open Society*, Trento Law and Technology Research Group, Research Paper No. 27, 13 <http://hdl.handle.net/11572/138385>.

interdisciplinare⁶. L'OS si contrappone agli oligopoli della scienza, cioè ai potentati economico-scientifici che, facendo leva su copyright, contratto, protezioni tecnologiche e prassi valutative (in particolare, revisione dei pari precedente la pubblicazione e bibliometria), accentrano il potere di controllo della conoscenza scientifica in mano a pochi soggetti: gli editori commerciali, i componenti dei comitati scientifici, i revisori accreditati⁷. Questo sistema oligopolistico si fonda sulla relazione tra prassi valutative e norme sul copyright (secondo la logica "tutti i diritti riservati")⁸. Gli scienziati aspirano a pubblicare su riviste "prestigiose" – ad alto Impact Factor, in fascia A ecc. - e pur di pubblicare su queste riviste cedono gratuitamente e interamente all'editore il proprio copyright. A quel punto l'editore ha il controllo totale della pubblicazione e può commercializzarla ad accesso chiuso, cioè con

⁶ Come per l'Open Access non esiste un'unica definizione. Per una rassegna di possibili significati che chiamano in causa anche i valori della democrazia e della trasparenza v. B. Fecher, S. Friesike, Open Science: One Term, Five Schools of Thought (May 30, 2013). RatSWD_WP_ 218. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2272036> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2272036>.

⁷ J.-C. Guédon, In Oldenburg's Long Shadow, Assoc Of Research Libraries – Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing, Washington D.C., 2001 <http://www.arl.org/storage/documents/publications/in-oldenburgs-long-shadow.pdf> [trad. it. di F. Di Donato, B. Casalini, M.C. Pievatolo, La lunga ombra di Oldenburg: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica (Per la pubblicità del sapere: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica), Methexis, vol. 5, 2004, in e-Lis, <http://eprints.rclis.org/5636/>].

⁸ J. H. Reichman, R. Okediji, When Copyright Law and Science Collide: Empowering Digitally Integrated Research Methods on a Global Scale, 96 Minnesota Law Review 1362 (2012). Minnesota Legal Studies Research Paper 12-54. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2149218>.

barriere di prezzo, giuridiche e tecnologiche. Gli editori generalmente commercializzano licenze d'accesso (e d'uso) a pacchetti ("bundling") di informazioni contenute in banche dati digitali on-line che raccolgono e ordinano immense quantità di dati (riviste, libri ecc.). Tali licenze vengono commercializzate a prezzi differenziati a istituzioni differenti ("price discrimination"). Alcuni grandi editori come Thomson Reuters ed Elsevier usano le banche dati per analisi bibliometriche basate su indici citazionali come l'Impact Factor e l'H-Index (servizi anch'essi ad accesso chiuso), le quali sono percepite dagli attuali sistemi di valutazione come di fondamentale importanza.

Il sistema dell'accesso chiuso alla scienza è parte di un più ampio fenomeno: la mercificazione della ricerca accademica e scientifica⁹. La mercificazione della scienza genera mali gravi e diffusi: lo snaturamento della Rete che da strumento di condivisione e dialogo diventa strumento di controllo accentrato dell'informazione, l'insostenibilità economica dell'accesso chiuso alla conoscenza scientifica (molte istituzioni non possono più permettersi il costante aumento degli abbonamenti alle banche dati scientifiche), la concentrazione del potere di mercato nelle mani di pochi editori commerciali, l'opacità e l'accentramento del potere valutativo, la pressione a pubblicare secondo la logica del "publish or perish" che è la principale ragione della crescita del fenomeno

⁹ V., ad es., H. Radder, *The commodification of academic research*, Pittsburgh Pa., University of Pittsburgh Press, 2010.

della frode scientifica¹⁰, la trasformazione dell'agenda scientifica da intrapresa dedita alla ricerca della verità a impresa finalizzata alla produzione di profitto.

All'opposto della mercificazione c'è l'idea più nobile di scienza aperta. Attraverso la scienza aperta gli studenti e i ricercatori di Paesi o di istituzioni economicamente svantaggiate possono accedere alla conoscenza scientifica, i cittadini sono chiamati a contribuire alla ricerca ("citizen science"), si mettono in atto pratiche di revisione ex post diffusa e partecipata¹¹, si creano nuovi generi letterari che sfruttano l'interattività – la forza dialogica – tipica di Internet e potenziano la ricerca interdisciplinare.

L'apertura della conoscenza scientifica nell'era di Internet è un movimento, come quello del software libero, nato dal basso. Alcune comunità scientifiche hanno costruito le infrastrutture tecnologiche dell'OS, praticato l'apertura ed elaborato dichiarazioni di principio. In anni recenti la prassi viene tradotta in policy e norme giuridiche formali (è il caso, ad es., degli USA, dell'Unione Europea, della Germania, dei Paesi Bassi)¹². La logica di fondo che accomuna questi interventi è che quando la ricerca è finanziata con fondi

¹⁰ E. Bucci, Cattivi scienziati. La frode nella ricerca scientifica, Torino, ADD editore, 2015; E. Carafoli, Scientific misconduct: the dark side of science, Rend. Fis. Acc. Lincei (2015) 26:369–382, DOI 10.1007/s12210-015-0415-4.

¹¹ M.C. Pievatolo, L'accademia dei morti viventi, parte prima: la revisione paritaria, in Bollettino Telematico di Filosofia Politica, 2012, <http://btfp.sp.unipi.it/2012/01/laccademia-dei-morti-viventi-parte-prima-la-revisione-paritaria>.

¹² Margoni, Caso, Ducato, Guarda, Moscon, Open Access, Open Science, Open Society, cit., 10; R. Caso, La legge italiana sull'accesso aperto agli articoli scientifici: prime note comparatistiche, in Il diritto dell'informazione e dell'informatica, 2013, 681.

pubblici, cioè con la contribuzione fiscale dei cittadini, i suoi risultati devono essere gratuitamente accessibili a tutti.

Quest'ultimo passaggio concernente la formalizzazione delle regole relative all'apertura costituisce un'opportunità. L'opportunità è data dal fatto che le policy e le norme giuridiche, se correttamente concepite, possono rappresentare una spinta importante all'apertura. Ma la formalizzazione in politiche e norme innesca anche alcuni rischi. Il primo rischio è rappresentato dal fatto che la formalizzazione si traduca nei fatti in burocratizzazione. La scienza e l'attività accademica soffrono già, in questo momento storico, di un eccessivo carico burocratico, aggiungerne altri non fa che peggiorare lo scenario. Inoltre, la formalizzazione implica la necessità di fare scelte definitorie e di politica in un campo, quello della scienza aperta, che vede da sempre confrontarsi molteplici posizioni anche molto distanti l'una dall'altra¹³. Infine, c'è il rischio che policy e norme formali (in alcuni casi si tratta di leggi statali) vadano in ciascun Paese in direzioni differenti, mentre la scienza aperta è un fenomeno per sua natura globale che richiederebbe una regolamentazione omogenea.

3. La scienza aperta: una rivoluzione incompiuta

¹³ R. Poynder, The State of Open Access, Friday, March 21, 2014, <http://poynder.blogspot.it/2014/03/the-state-of-open-access.html>; M.C. Pievatolo, Richard Poynder: lo stato dell'accesso aperto, 21 aprile 2014, in Bollettino Telematico di Filosofia Politica, 2014, <http://btfp.sp.unipi.it/2014/04/richard-poynder-lo-stato-dellaccesso-aperto>.

C'è da chiedersi se, dopo anni di pratiche di apertura e di normative sulla materia, l'Open Access sia un successo. Indubbiamente, si può dire che l'accesso aperto è oggi una realtà consolidata. Fioriscono archivi disciplinari e istituzionali per la pubblicazione e la ripubblicazione di materiale scientifico come [arXiv](#), [PubMed](#), [SSRN](#), [HAL](#) e [Zenodo](#), cresce il numero di riviste scientifiche e di collane di libri in OA, e si creano nuovi aggregatori di contenuti come gli overlay journals – “riviste copertina” finalizzate a raccogliere testi già pubblicati in altre sedi editoriali - che reinventano nella dimensione dell'apertura la comunicazione scientifica¹⁴.

Tuttavia, le analisi empiriche a disposizione rilevano, con riguardo alle pubblicazioni, che solo una parte dei risultati della ricerca scientifica annualmente prodotti è in accesso aperto¹⁵. Di più, come lamentava a suo tempo Aaron Swartz, molta parte del materiale scientifico del passato è soggetto a restrizioni contrattuali, tecnologiche e di copyright¹⁶. Dunque, se l'accesso aperto mira a diventare l'unico sistema di comunicazione della scienza, occorre constatare che siamo ancora di fronte a una rivoluzione

¹⁴ M.C. Pievatolo, Il 'Bollettino telematico di filosofia politica': la via dell'overlay journal', in «Bibliotime», anno XVII, numero 3 (novembre 2014), <http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-xvii-3/pievatolo.htm>.

¹⁵ B.-C. Björk, , M. Laakso, P. Welling, P. Paetau, Anatomy of green open access. Journal of the Association for Information Science and Technology, 2014, 65: 237–250. doi: 10.1002/asi.22963; B.C. Björk, Open Access—Are the Barriers to Change Receding? Publications 2013, 1, 5-15. <http://www.mdpi.com/2304-6775/1/1/5>.

¹⁶ A. Swartz, Guerilla Open Access Manifesto, Eremo, Italy, 2008, https://archive.org/stream/GuerillaOpenAccessManifesto/Goamjuly2008_djvu.txt.

incompiuta. La parzialità del successo dell'OA potrebbe dipendere solo dal fattore tempo. Il processo di conversione dell'attuale sistema di comunicazione non può che essere graduale. Ma il successo dell'OA si dovrebbe misurare anche in base ad altre considerazioni. Se uno degli obiettivi dell'accesso aperto era distruggere o diminuire il potere oligopolistico dei grandi editori commerciali, occorre ammettere che fino ad adesso siamo di fronte a un fallimento. I dati a disposizione raccontano di un'industria dell'editoria scientifica oligopolistica che non conosce crisi e genera notevoli profitti¹⁷. Si potrebbe poi misurare il successo dell'accesso aperto in rapporto alla sua capacità di riportare la comunicazione della scienza nell'ambito suo proprio di una comunità di persone (gli scienziati) mosse dalla ricerca della verità e non dalla produzione di profitto. Cioè si potrebbe misurare il successo dell'OA nella sua capacità di de-mercificazione della scienza. Anche sotto questo profilo il successo dell'OA è parziale. La pressione di logiche valutative come quella del "publish or perish" spinge sempre più gli scienziati a concepire le pubblicazioni come "prodotti".

¹⁷ EPRIST, Résultats financiers 2015 de l'édition scientifique, 2016, http://www.eprist.fr/wp-content/uploads/2016/03/IST_16_R%C3%A9sultatsFinanciers2015EditionScientifique.pdf; V. Larivière, S. Haustein, P. Mongeon, The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era, PLOS ONE, 10(6) 2015, p.e0127502, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127502>; STM: International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers, The STM Report An overview of scientific and scholarly journal publishing, IV ed., 2015, http://www.stm-assoc.org/2015_02_20_STM_Report_2015.pdf.

Tali riflessioni inducono a porsi alcuni importanti quesiti. Nell'ambito della scienza aperta, quale ruolo ha lo Stato e il finanziamento pubblico, quale ruolo hanno le università intese come organizzazioni no-profit, quale ruolo hanno i singoli scienziati, quale ruolo hanno le imprese?

Per dare una risposta a tali quesiti occorre prendere le mosse dalla banale constatazione che l'apertura dei risultati della ricerca scientifica implica notevoli costi anche se, indubbiamente, genera enormi benefici – soprattutto in termini di progresso della conoscenza - che vanno a vantaggio dell'intera società. Si tratta di costi in termini di capitale umano, costi relativi alle infrastrutture tecnologiche e organizzative, costi relativi alla formazione e così via. La proiezione di questi costi nel tempo richiede l'elaborazione di modelli sostenibili di comunicazione aperta della scienza.

Un'idea potrebbe essere quella di addossare i costi al finanziamento pubblico. Esistono esempi virtuosi di investimento massiccio nell'Open Access: ad es. negli Stati Uniti, nel Regno Unito, in Francia e nell'Unione Europea. Altri investimenti potrebbero provenire dalle università (anche quando non fanno leva su finanziamenti pubblici) e dai singoli scienziati che prestano gratuitamente o in ottemperanza ai compiti istituzionali la propria opera all'interno del sistema aperto di comunicazione della scienza. Un ecosistema di questo tipo in teoria potrebbe ben funzionare ed essere la migliore espressione della de-mercificazione della comunicazione scientifica.

Tuttavia, l'ecosistema appena immaginato non corrisponde affatto a quello che si sta delineando. In molti Paesi i finanziamenti pubblici alla ricerca si contraggono oppure si concentrano sulla

ricerca applicata, trascurando il finanziamento delle infrastrutture della scienza. Nell'attuale ecosistema, perciò, le imprese private dedite alla produzione del profitto svolgono un ruolo di primo piano. Prescindendo dai fenomeni di pura degenerazione come la finta editoria scientifica che sfrutta il buon nome dell'OA per frodare autori scientifici a caccia di visibilità (c.d. editoria pirata OA), ci sono innanzitutto i tradizionali editori scientifici commerciali che usano l'OA per pratiche speculative e di moltiplicazione del lucro: si pensi agli editori che chiedono un pagamento ex ante all'autore o alla sua istituzione di appartenenza per la pubblicazione in accesso aperto di un articolo di una rivista per il resto ad accesso chiuso (c.d. via ibrida all'Open Access che duplica il costo dell'accesso il quale viene pagato dai ricercatori e dalle loro istituzioni sia per l'abbonamento alla rivista sia per la produzione di articoli in OA). Ci sono poi – ed è forse uno degli snodi di maggiore importanza – i motori di ricerca commerciali che fanno capo ad imprese come Google. Sotto questo profilo, occorre ricordare, ad esempio, che i motori di ricerca rappresentano la principale porta di accesso alle pubblicazioni depositate negli archivi Open Access delle università e degli enti di ricerca. E' infatti molto rara la diretta consultazione di questi archivi, in quanto chi è alla caccia di pubblicazioni scientifiche preferisce partire dalla consultazione di un motore di ricerca generalista. Sebbene esistano motori di ricerca specializzati che provengono da istituzioni no-profit come [BASE](#) e [OAster](#), è indubbio che l'uso di motori commerciali come Google e [Google Scholar](#) sia ampiamente diffuso. Inoltre, nella condivisione delle pubblicazioni scientifiche rivestono crescente importanza i social network scientifici come

[Academia.edu](#) e [ResearchGate](#). La comunità dell'Open Access ha giustamente criticato l'atteggiamento degli scienziati accademici che preferiscono depositare le pubblicazioni sui social network scientifici invece di usare gli archivi istituzionali delle proprie università. In quest'ottica, si sono rilevate le importanti differenze tra i social network scientifici e gli archivi istituzionali delle università¹⁸. I primi operano per profitto, si basano su piattaforme non interoperabili, non offrono garanzie di conservazione nel tempo, sono a caccia di dati personali e gestiscono in modo disinvolto le questioni relative al copyright. I secondi sono esattamente l'opposto: non operano per profitto, fanno leva su standard aperti e interoperabili, offrono maggiori garanzie di conservazione nel tempo, rispettano la privacy e sono attenti alla corretta gestione del copyright. La maggiore propensione verso i social network scientifici è stata spiegata con la facile usabilità e le molteplici funzionalità di social networking delle piattaforme commerciali. Sono spiegazioni plausibili, ma un'altra e più importante spiegazione risiede nel fatto molti scienziati accademici non si sentono parte della propria istituzione - non pensano di far parte di una squadra che gioca in modo cooperativo - e sono invece

¹⁸ University of California - Office of Scholarly Communication, A social networking site is not an open access repository, 2015, <http://osc.universityofcalifornia.edu/2015/12/a-social-networking-site-is-not-an-open-access-repository/>; P. Galimberti, Social networks vs. Institutional repositories, ROARS, 28 gennaio 2016, <http://www.roars.it/online/social-networks-vs-institutional-repositories/>; M.C. Pievatolo, ResearchGate e Academia.edu non sono archivi ad accesso aperto, in Bollettino Telematico di Filosofia Politica, 2016, <http://btfp.sp.unipi.it/2016/01/researchgate-e-academia-edu-non-sono-archivi-ad-accesso-aperto>.

attenti ai ritorni in termini di vantaggio personale che la visibilità su Internet può portare. Non a caso i social network scientifici indulgono alla vanità dell'autore scientifico presentandogli ossessivamente statistiche su viste e download delle proprie pubblicazioni, rankings personali e così via.

C'è poi da chiedersi – ed è il quesito forse più importante – se le università possano al giorno d'oggi rappresentare il baluardo della scienza e dell'insegnamento no-profit. E' lecito dare una risposta negativa al quesito. Le università si comportano sempre più come imprese. Il fenomeno è visibile soprattutto negli Stati Uniti dove è sorta un'ampia letteratura critica sulla commodification (mercificazione) dell'accademia¹⁹. Ma è riscontrabile in molti altri Paesi come l'Italia che hanno imitato il modello americano. La commercializzazione dei brevetti universitari mediante licenze esclusive, l'uso dei brevetti a fini di valutazione della produttività scientifica dei ricercatori, il progressivo ricorso a finanziamenti privati che chiedono di mantenere segreti o di assoggettare a proprietà intellettuale i risultati della ricerca²⁰, la crescita della contribuzione studentesca, la valutazione della ricerca e della didattica ricalcata sui processi di assicurazione della qualità delle imprese²¹ sono solo alcuni fenomeni che descrivono la trasformazione delle università in imprese. In un contesto che

¹⁹ Radder, *The commodification of academic research*, cit.

²⁰ G. Luzzatto, *Disponibilità pubblica dei risultati scientifici versus clausole di segretezza previste in convenzioni di privati con le Università*, Aisa 1st annual conference *Nostra res agitur: open science as a social question*, 22-23 ottobre 2015, <http://archiviomarini.sp.unipi.it/646>.

²¹ V. Pinto, *Valutare e punire*, Cronopio, Napoli, 2012, 120 ss.

produce in continuazione rankings e rating di tutti i tipi, che usa il linguaggio dell'economia aziendale, ed esalta le virtù della concorrenza (pur essendo questo concetto inapplicabile alla ricerca scientifica)²², l'idea di una scienza cooperativa orientata alla ricerca della verità sta diventando marginale.

4. La scienza aperta contro la mercificazione della ricerca accademica?

Se lo scenario descritto risponde al vero, può ancora la scienza aperta contrastare l'avanzata della mercificazione della ricerca?

La risposta è positiva, a patto che si abbia chiaro in mente che l'apertura non significa solo gratuità dell'accesso e diritti di riuso. Se questo è indubbiamente il nucleo centrale della scienza aperta, va rimarcato che l'apertura significa anche democrazia, trasparenza, decentramento del potere valutativo, equità, cooperazione, integrità morale, pluralismo delle fonti e degli intermediari della comunicazione.

Da questo punto di vista, l'arma più potente nelle mani dell'Open Science è nell'insegnamento. Occorre investire risorse nell'insegnamento della scienza aperta, della sua etica, dei suoi valori fondativi, nelle sue tecniche di attuazione. Solo attraverso l'insegnamento si può pensare di formare nuove generazioni di scienziati e ricercatori accademici votati (almeno in maggioranza) alla ricerca cooperativa della verità.

²² F. Magris, *La concorrenza nella ricerca scientifica*, Bompiani, Milano, 2012.

Sul piano delle policy e delle leggi, ci sono alcuni punti sui quali si può incidere creando un contesto favorevole alle pratiche della scienza aperta.

a) Occorre riformare il copyright per dare maggiore libertà agli scienziati. La libertà di comunicazione dei risultati della ricerca è parte della libertà accademico-scientifica. Incarnazione di questa libertà sono le recenti normative tedesche e olandesi che modificano la legge sul diritto d'autore²³. In estrema e approssimativa sintesi si può dire che esse attribuiscono, con una norma imperativa non derogabile per via contrattuale, agli autori il diritto di comunicare e mettere a disposizione del pubblico tramite Internet alcune tipologie di opere scientifiche frutto di ricerche finanziate anche solo parzialmente con fondi pubblici dopo un determinato periodo di tempo dalla prima pubblicazione. L'Associazione Italiana per la promozione della Scienza Aperta ([AISA](#)) ha recentemente proposto di introdurre nel nostro ordinamento [una norma simile](#) a quelle della Germania e dei Paesi Bassi e ha aperto la proposta ai commenti del pubblico²⁴.

²³ I testi si leggono sul sito dell'Associazione Italiana per la promozione della Scienza Aperta (AISA): <http://bfp.sp.unipi.it/aisa/attivita/diritto-di-ripubblicazione-in-ambito-scientifico/testi-di-riferimento>.

²⁴ Il testo della proposta è il seguente:

“Art. 42-bis (L. 22 aprile 1941, n. 633, Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio)

1. L'autore di un articolo o di un altro contributo scientifico che sia stato riprodotto in un'opera collettiva, come una rivista scientifica o un libro collettaneo, risultato di una ricerca interamente o parzialmente finanziata con fondi pubblici ha il diritto, dopo un periodo di tempo ragionevole e comunque non superiore a un anno dalla prima pubblicazione, di riprodurre, distribuire e mettere

Occorre inoltre creare eccezioni e limitazioni al diritto d'autore che consentano di praticare la scienza aperta. Un esempio di questo tipo di normativa riguarda l'introduzione di un'eccezione volta a consentire il Text and Data Mining²⁵.

b) Occorre ripensare le regole e le prassi valutative al fine di non alimentare il potere oligopolistico dei grandi editori commerciali. Da questo punto di vista, le politiche valutative messe in atto in Italia dal MIUR e dall'ANVUR rappresentano l'esatto opposto di quello che sarebbe opportuno fare. L'uso di liste di riviste ordinate per fasce di qualità nei settori scientifici c.d. "non bibliometrici" e l'indicazione per via normativa della banche dati commerciali di riferimento per le procedure valutative come l'ASN e la VQR costituiscono strumenti che alimentano il potere oligopolistico degli editori.

c) Occorre imporre la trasparenza dei contratti per l'accesso alle banche digitali proprietarie tra gli editori commerciali e soggetti

a disposizione gratuita del pubblico la medesima opera indicando gli estremi della prima pubblicazione.

2. Le disposizioni del presente articolo sono di ordine pubblico e ogni clausola contrattuale a esse contraria è nulla".

²⁵ V. Risoluzione del Parlamento europeo del 9 luglio 2015 sull'attuazione della direttiva 2001/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 maggio 2001 sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione (2014/2256(INI)). European Commission (2015). Towards a modern, more European copyright framework, Brussels, 9.12.2015 COM(2015) 626 final. A. Bertoni, M.L. Montagnani, La modernizzazione del diritto d'autore e il ruolo degli intermediari Internet quali propulsori delle attività creative in rete, in *Diritto informazione e informatica*, 2015, 111.

finanziati pubblicamente²⁶. Gli editori commerciali infatti fanno leva sulla segretezza delle clausole dei contratti stipulati con le singole università o con i consorzi universitari per accrescere il proprio potere negoziale e praticare le offerte a pacchetto e la discriminazione dei prezzi. Ma quando le risorse elettroniche sono acquisite con fondi pubblici, tutti i cittadini hanno diritto di conoscere il modo con cui sono spesi i soldi derivanti dalla fiscalità generale.

d) Nel finanziamento pubblico alla ricerca di base l'apertura dovrebbe essere lo strumento principe della valorizzazione dei risultati della ricerca. Così non è nelle attuali politiche dell'Unione Europea. Infatti, nell'ambito del programma H2020 i soggetti finanziati sono obbligati a pubblicare in accesso aperto solo qualora non abbiano scelto di sfruttare i risultati della ricerca attraverso la proprietà intellettuale, ad es. tramite brevetto per invenzione²⁷. Dunque la valorizzazione mediante proprietà intellettuale (in particolare, brevetti) ha una precedenza sulla valorizzazione mediante OA.

²⁶ Cfr. Raccomandazione della Commissione Europea del 17 luglio 2012 sull'accesso all'informazione scientifica e sulla sua conservazione (2012/417/UE) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32012H0417>.

²⁷ V. art. 43 del Regolamento (UE) N. 1290/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 che stabilisce le norme in materia di partecipazione e diffusione nell'ambito del programma quadro di ricerca e innovazione (2014-2020) - Orizzonte 2020 e che abroga il regolamento (CE) n. 1906/2006; European Commission, Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020, Version 1.0, 11 December 2013, 4.

E' difficile immaginare che il futuro ecosistema della scienza aperta possa prescindere dal ruolo di attori commerciali come motori di ricerca, aggregatori di contenuti, servizi bibliometrici, ecc. Se così è, il rischio più grave da contrastare sta nella concentrazione delle fonti di comunicazione della scienza nelle mani di poche imprese che operano per il profitto. La scienza aperta passa anche e soprattutto attraverso un ecosistema dove sia preservato il pluralismo delle fonti e degli intermediari del sistema di comunicazione.

5. Conclusioni

Nelle pagine precedenti si è provato a rispondere al quesito: può la scienza aperta contrastare la mercificazione della ricerca e curare i mali che essa genera? La risposta è positiva, purché si intenda la scienza aperta non solo come accesso gratuito e con diritti di riuso ma come un sistema di valori come la democrazia, la trasparenza, l'equità, la cooperazione e l'integrità morale. In questa prospettiva, per lo sviluppo della scienza aperta serve soprattutto l'insegnamento. Occorre formare le nuove generazioni di scienziati insegnando loro i valori e le tecniche dell'Open Science. Anche le policy e le norme formali possono aiutare a creare un contesto utile all'affermazione della scienza aperta. In particolare, occorre incidere sulle regole e sulle prassi di valutazione allo scopo di decentrare e rendere trasparente il potere decisionale, è necessario altresì riscrivere le leggi sul copyright con la finalità di dare maggiore libertà a chi vuole accedere alla scienza e riutilizzarla.

Queste misure possono contribuire a creare un nuovo ecosistema di comunicazione dove l'interazione tra etica, norme formali e tecnologia possa garantire il pluralismo delle fonti e degli intermediari.

Bibliografia

Bertoni, A., Montagnani, M.L. (2015). La modernizzazione del diritto d'autore e il ruolo degli intermediari Internet quali propulsori delle attività creative in rete, in *Diritto informazione e informatica*, 2015, 111

Björk, B.-C., Laakso, M., Welling, P., Paetau, P. (2014). Anatomy of green open access. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65: 237–250. doi: 10.1002/asi.22963

Björk, B.-C. (2013). Open Access—Are the Barriers to Change Receding? *Publications* 2013, 1, 5-15. <http://www.mdpi.com/2304-6775/1/1/5>

Bucci, E. (2015). *Cattivi scienziati. La frode nella ricerca scientifica*, Torino, ADD editore

Carafoli, E. (2015). Scientific misconduct: the dark side of science, *Rend. Fis. Acc. Lincei* (2015) 26:369–382, DOI 10.1007/s12210-015-0415-4

Caso, R. (2013). La legge italiana sull'accesso aperto agli articoli scientifici: prime note comparatistiche, in *Il diritto dell'informazione e dell'informatica*, 681

Commissione Europea (2012). *Raccomandazione del 17 luglio 2012 sull'accesso all'informazione scientifica e sulla sua*

conservazione (2012/417/UE) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32012H0417>

EPRIST (2016). Résultats financiers 2015 de l'édition scientifique, http://www.eprist.fr/wp-content/uploads/2016/03/IST_16_R%C3%A9sultatsFinanciers2015EditionScientifique.pdf

European Commission (2015). Towards a modern, more European copyright framework, Brussels, 9.12.2015 COM(2015) 626 final

European Commission (2013). Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020, Version 1.0, 11 December 2013

Fecher B., Friesike S. (2013). Open Science: One Term, Five Schools of Thought (May 30, 2013). RatSWD_WP_ 218. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2272036> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2272036>

Figà-Talamaca, A. (2003). L'Impact Factor nella valutazione della ricerca e nello sviluppo dell'editoria scientifica, in *Anestesia Pediatrica e Neonatale*, Vol 1, N. 1, Marzo 2003, <http://www.anestesianimazione.com/2003/01g.asp>

Frosio G.B. [under the supervision of E. Derclaye], Open Access Publishing: A Literature Review, CREATE working paper 2014/1, <http://www.create.ac.uk/wpcontent/uploads/2014/01/CREATE-Working-Paper-2014-01.pdf>

Galimberti, P. (2016). Social networks vs. Institutional repositories, ROARS, 28 gennaio 2016, <http://www.roars.it/online/social-networks-vs-institutional-repositories/>

Guédon, J.-C. (2001). In Oldenburg's Long Shadow, Assoc Of Research Libraries – Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing, Washington D.C., <http://www.arl.org/storage/documents/publications/in-oldenburgs-long-shadow.pdf> [trad. it. di F. Di Donato, B. Casalini, M.C. Pievatolo, La lunga ombra di Oldenburg: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica (Per la pubblicità del sapere : i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica), Methexis, vol. 5, 2004, in e-Lis, <http://eprints.rclis.org/5636/>]

Hess C., Ostrom E., Ideas, artifacts, and facilities: information as a common-pool resource, 66 Law and Contemporary Problems 111 (2003).

Kant, I. (1784), "Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?" in Berlinische Monatsschrift, 04 (Dezember), 1784, pp. 481-94, trad. it. "Risposta alla domanda: che cos'è l'illuminismo?" di F. Di Donato, supervisione di M.C. Pievatolo, in Bollettino Telematico di Filosofia Politica, http://btfp.sp.unipi.it/dida/kant_7/ar01s04.xhtml#a037

Larivière, V., Haustein, S., Mongeon, P. (2015). The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. PLOS ONE, 10(6), p.e0127502, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127502>

Luzzatto, G. (2015). Disponibilità pubblica dei risultati scientifici versus clausole di segretezza previste in convenzioni di privati con le Università, Aisa 1st annual conference Nostra res agitur: open science as a social question, 22-23 ottobre 2015. (Unpublished), <http://archiviomarini.sp.unipi.it/646/>

Magris, F. (2012). La concorrenza nella ricerca scientifica, Bompiani, Milano

Margoni, T, Caso, R., Ducato, P., Guarda, P., Moscon, V. (2016). Open Access, Open Science, Open Society, Trento Law and Technology Research Group, Research Paper No. 27, <http://hdl.handle.net/11572/138385>

Parlamento Europeo (2015). Risoluzione del Parlamento europeo del 9 luglio 2015 sull'attuazione della direttiva 2001/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 maggio 2001 sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione (2014/2256(INI))

Pievatolo, M.C. (2016). ResearchGate e Academia.edu non sono archivi ad accesso aperto, in Bollettino Telematico di Filosofia Politica, <http://btfp.sp.unipi.it/2016/01/researchgate-e-academia-edu-non-sono-archivi-ad-accesso-aperto/>

Pievatolo, M.C. (2014a). Il 'Bollettino telematico di filosofia politica': la via dell'overlay journal', in «Bibliotime», anno XVII, numero 3 (novembre 2014), <http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtime/num-xvii-3/pievatolo.htm>

Pievatolo, M.C. (2014b). Richard Poynder: lo stato dell'accesso aperto, 21 aprile 2014, in Bollettino Telematico di Filosofia Politica, <http://btfp.sp.unipi.it/2014/04/richard-poynder-lo-stato-dellaccesso-aperto/>

Pievatolo, M.C. (2012). L'accademia dei morti viventi, parte prima: la revisione paritaria, in Bollettino Telematico di Filosofia Politica, <http://btfp.sp.unipi.it/2012/01/laccademia-dei-morti-viventi-parte-prima-la-revisione-paritaria/>

M.C. Pievatolo (a cura di) (2011). "I. Kant, Sette scritti politici liberi", annotazione della curatrice, "Usò pubblico e privato della ragione", in Bollettino Telematico di Filosofia Politica, 2011, http://btfp.sp.unipi.it/dida/kant_7/ar01s05.xhtml#usopubblicoprivato

Pinto, V. (2012). Valutare e punire, Cronopio, Napoli

Poynder, R. (2014). The State of Open Access, Friday, March 21, 2014, <http://poynder.blogspot.it/2014/03/the-state-of-open-access.html>

Radder, H. (2010). The commodification of academic research. Pittsburgh Pa.: University of Pittsburgh Press

Reichman J.H., Okediji R. (2012). When Copyright Law and Science Collide: Empowering Digitally Integrated Research Methods on a Global Scale, 96 Minnesota Law Review 1362 (2012), Minnesota Legal Studies Research Paper 12-54. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2149218>

Suber, P. (2012). Open access. Cambridge, Massachusetts: MIT Press,

https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf

Swartz, A. (2008). Guerilla Open Access Manifesto, Eremo, Italy, https://archive.org/stream/GuerillaOpenAccessManifesto/Goamjuly2008_djvu.txt

STM: International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (2015). The STM Report An overview of scientific and scholarly journal publishing, IV ed., http://www.stm-assoc.org/2015_02_20_STM_Report_2015.pdf

University of California - Office of Scholarly Communication (2015). A social networking site is not an open access repository <http://osc.universityofcalifornia.edu/2015/12/a-social-networking-site-is-not-an-open-access-repository/>

The Trento Lawtech Research Paper Series is published since Fall 2010

1. **Giovanni Pascuzzi**, L'insegnamento del diritto comparato nelle università italiane (aggiornamento dati: dicembre 2009) - The Teaching of Comparative Law in Italian Universities (data updated: December 2009), Trento Law and Technology Research Group Research Papers, October 2010.

2. **Roberto Caso**, Alle origini del copyright e del diritto d'autore: spunti in chiave di diritto e tecnologia - The Origins of Copyright and Droit d'Auteur: Some Insights in the Law and Technology Perspective, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; November 2010.

3. **Umberto Izzo, Paolo Guarda**, Sanità elettronica, tutela dei dati personali e digital divide generazionale: ruolo e criticità giuridica della delega alla gestione dei servizi di sanità elettronica da parte dell'interessato - E-health, Data Protection and Generational Digital Divide: Empowering the Interested Party with the Faculty of Nominating a Trusted Person Acting as a Proxy when Processing Personal Health Data within an Electronic PHR, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; November 2010.

4. **Rossana Ducato**, "Lost in Legislation": il diritto multilivello delle biobanche di ricerca nel sistema delle fonti del diritto (convenzioni internazionali, leggi europee, nazionali e regionali, softlaw) - "Lost in legislation": The Multilevel Governance of Research Biobanks and the Sources of Law (International Conventions, European, National and Regional legislations, Softlaw), Trento Law and Technology Research

Group Research Papers; December 2010.

5. **Giuseppe Bellantuono**, The Regulatory Anticommons of Green Infrastructures, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; February 2011.

6. **Francesco Planchenstainer**, La regolamentazione dell'acqua destinata ad impiego alimentare: analisi storico comparativa dei differenti approcci sviluppati negli USA e nella UE - The Regulation Of Water For Nutritional Use: A Comparative and Historical Analysis of the Different Approaches Developed in US and EU Law, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; April 2011.

7. **Roberto Caso, Giovanni Pascuzzi**, Valutazione dei prodotti scientifici nell'area giuridica e ruolo delle tecnologie digitali – Evaluation of Scientific Products in the Legal Field and the Role of Digital Technologies, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; May 2011.

8. **Paolo Guarda**, L'Open Access per la dottrina giuridica e gli Open Archives: verso un futuro migliore? - Open Access to legal scholarship and Open Archives: toward a Better Future?, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; November 2011.

9. **Thomas Margoni**, Eccezioni e limitazioni al diritto d'autore in Internet - Exceptions and Limitations to Copyright Law in the Internet, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; January 2012.

10. **Roberto Caso**, Plagio, diritto d'autore e rivoluzioni

tecnologiche - Plagiarism, copyright and technological revolutions. Trento Law and Technology Research Group Research Papers; February 2012.

11. **Giovanni Pascuzzi**, Diventare avvocati e riuscire ad esserlo: insegnare l'etica delle professioni forensi attraverso le trame narrative - How to become lawyers and able to do so: teaching the ethics of the legal profession through narrative, Trento Law and Technology Research Group. Research Papers; July 2012.

12 **Umberto Izzo**, IL 'Contratto sulla neve' preso sul serio: due modelli di contratto (per la fruizione delle aree sciabili e per l'insegnamento sciistico) – Taking the 'Contract on the Snow' Seriously: Two Model Contracts (For Accessing and Using the Ski Area, and For the Teaching of Skiing), Trento Law and Technology Research Group Research Paper; 2012.

13. **Francesco Planchestainer**, "They Collected What Was Left of the Scraps": Food Surplus as an Opportunity and Its Legal Incentives, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; February 2013.

14. **Roberto Caso**, I libri nella "tempesta perfetta": dal copyright al controllo delle informazioni digitali - Books into the "perfect storm": from copyright to the control of information, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; March 2013.

15. **Andrea Rossato**, Beni comuni digitali come fenomeno spontaneo - Digital Commons as a Spontaneous Phenomenon, Trento Law and Technology Research Group Research Paper;

May 2013.

16. **Roberto Caso**, Scientific knowledge unchained: verso una policy dell'università italiana sull'Open Access - Scientific knowledge unchained: towards an Open Access policy for Italian universities, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; May 2013

17. **Valentina Moscon**, Copyright, contratto e accesso alla conoscenza: un'analisi comparata - Copyright, contract and access to knowledge: a comparative analysis, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; December 2013

18. **Roberto Caso**, La via legislativa all'Open Access: prospettive comparate - The legislative road to Open Access: comparative perspectives, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; January 2014

19. **Roberto Caso**, Misure tecnologiche di protezione: cinquanta (e più) sfumature di grigio della Corte di giustizia europea, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; March 2014

20. **Federica Giovanella**, Enforcement del diritto d'autore nell'ambito di Internet vs. protezione dei dati personali: bilanciamento tra diritti fondamentali e contesto culturale, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; April 2014

21. **Umberto Izzo, Rossana Ducato**, The Privacy of Minors within Patient-Centered eHealth Systems, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; June 2014
22. **Roberto Caso, Rossana Ducato**, Intellectual Property, Open Science and Research Biobanks, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; October 2014
23. **Paolo Guarda**, Telemedicine and Application Scenarios: Common Privacy and Security Requirements in the European Union Context, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; July 2015
24. **Roberto Caso, Rossana Ducato**, Open Bioinformation in the Life Sciences as a Gatekeeper for Innovation and Development, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; December 2015
25. **Roberto Caso**, Il diritto non abita più qui: la crisi degli studi giuridici tra dati e domande, Trento Law and Technology Research Group Research Paper; February 2016
26. **Roberto Caso, Giulia Dore**, Copyright as Monopoly: the Italian Fire under the Ashes, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; February 2016
27. **Thomas Margoni, Roberto Caso, Rossana Ducato**,

Paolo Guarda, Valentina Moscon, Open Access, Open Science, Open Society, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; March 2016