

Trento Law and Technology Research Group

Research Paper n. 60

Proprietà intellettuale e scienza aperta nelle politiche dell'Unione Europea su ricerca e innovazione. Quale ruolo per il settore pubblico e l'università?

Roberto Caso | Marzo/2024

Intellectual Property and Open Science in the European Union Research and Innovation Policy. What Role for the Public Sector and Universities?

Roberto Caso | March/2024

COPYRIGHT © 2024 ROBERTO CASO

This paper can be downloaded without charge at:

The Trento Law and Technology Research Group Research Papers Series

<https://zenodo.org/communities/trentolawtechgroup/>

This paper © Copyright 2024 by Roberto Caso
is published under
Creative Commons - Attribution - Share Alike 4.0 International license.

Further information on this licence at:

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

ABSTRACT

The complex relationship between Intellectual Property (IP) and Open Science (OS) deserves to be investigated with reference to one of the most important centers of Research and Innovation (R&I): the university.

In a stylized model of R&I in the context of a free-market capitalist system, there are, upstream, the public sector and universities that create basic research following the principles of OS and, downstream, a competitive market that carries out applied research, produces and markets new technologies using Intellectual Property Rights (IPRs). The competitiveness of the market drives down the price of technology, so that access to innovation is guaranteed through contracts or redistributive mechanisms (e.g. public subsidies).

However, this model hides the friction between IP and OS. A first example of friction between IP and OS relates to scientific publications. A second example concerns university patents in the biomedical field.

This paper focuses on the European Union (EU) R&I policies. To understand the merits and shortcomings of EU policies, a good investigation methodology is needed. The one used in the following reasoning is inspired not only by the usual methods and tools of comparative law but also by a new movement that goes by the name of 'Law and Political Economy' and sees among its promoters Amy Kapczynski (Yale University). The premise from which the movement starts is that politics and economics cannot be separated and that both are closely intertwined with law. In an era marked by climate change, huge and growing inequalities as well as wars that threaten democratic systems, it is necessary to investigate phenomena - in this case, the relationship between IP and OS - with the three dimensions of politics, economics and law in mind.

In EU policies, on the one hand, actions promoting universities' OS are growing, and on the other hand, IPRs are being extended and their use and transfer to private individuals is being encouraged in academic institutions themselves.

In a R&I ecosystem dominated by the intellectual monopoly capitalism, the promotion of OS runs the risk of being, at best, ineffective or limitedly effective and, at worst, a tool to strengthen the monopolies themselves.

CONTENTS

1. Introduction – 2. The pandemic experience: the debate on the human right to science and intellectual property – 3. European Union policy on scientific publications and university biomedical patents – 4. Conclusions

KEYWORDS

Intellectual Property – Intellectual Monopoly Capitalism – Research &
Innovation – Open Science – European Union

ABOUT THE AUTHOR

Roberto Caso (email: roberto.caso@unitn.it; personal web page: <https://webapps.unitn.it/du/en/Persona/PER0000633/Curriculum>; blog: <https://www.robertocaso.it/>) Roberto Caso, member of Trento LawTech Group, is Full Professor of Comparative Private Law at University of Trento, Faculty of Law, Centre Agriculture Food Environment - C3A. He teaches Civil Law [Diritto civile], Comparative Intellectual Property Law, Law of Digital Era, Copyright law and Art, CopyrightX Trento. He is author and editor of publications in the field of Intellectual Property, Privacy, Contract Law and Tort Law. Founding member and former President (2015-2023) of the Italian Association for the Promotion of Open Science [Associazione Italiana per la promozione della Scienza Aperta AISA]. Associate member of the Centre for Intellectual Property Policy (CIPP) at McGill University - Faculty of Law (Montréal, Québec, Canada).

ABSTRACT

Il complesso rapporto tra proprietà intellettuale e scienza aperta merita di essere indagato con riferimento a uno dei più importanti centri di produzione della ricerca e dell'innovazione: l'università.

In un modello stilizzato e ideale di ricerca e innovazione nel contesto di un sistema capitalistico di libero mercato ci sono, a monte, il settore pubblico e le università che creano ricerca di base attenendosi ai principi della scienza aperta e, a valle, un mercato concorrenziale che effettua ricerca applicata, produce e commercializza nuove tecnologie servendosi di diritti di proprietà intellettuale. La concorrenzialità del mercato spinge verso il basso il prezzo della tecnologia, in modo da garantire attraverso contratti o mediante meccanismi redistributivi (ad es. sovvenzioni pubbliche) l'accesso all'innovazione.

Tuttavia, questo modello occulta gli attriti tra proprietà intellettuale e scienza aperta. Un primo esempio di attrito attiene alle pubblicazioni scientifiche. Un secondo esempio concerne i brevetti universitari in ambito biomedico.

Questo scritto intende focalizzare l'attenzione sulle politiche dell'Unione Europea in materia di ricerca e innovazione. Per comprendere pregi e difetti delle politiche europee serve una buona metodologia d'indagine. Quella utilizzata nel ragionamento che segue, si ispira non solo ai consueti metodi e strumenti della comparazione giuridica, ma anche ad un nuovo movimento di idee che passa sotto il nome "Law and Political Economy" e vede tra i suoi promotori Amy Kapczynski di Yale. La premessa dalla quale parte il movimento è che politica ed economia non possono essere separate e che entrambe sono strettamente intrecciate con il diritto. In un'epoca segnata dal cambiamento climatico, dalle crescenti diseguaglianze e dalle guerre che mettono a rischio i sistemi democratici, occorre indagare i fenomeni – in questo caso, il rapporto tra proprietà intellettuale e scienza aperta – tenendo congiuntamente presenti le tre dimensioni della politica, dell'economia e del diritto.

Nelle politiche europee, da un lato crescono le azioni che promuovono la scienza aperta delle università, dall'altro si estendono i diritti di proprietà intellettuale e se ne incoraggia, presso le stesse istituzioni accademiche, l'utilizzo e il trasferimento ai privati.

In un ecosistema di ricerca e innovazione dominato dal capitalismo dei monopoli intellettuali, la promozione della scienza aperta rischia di essere, nel migliore dei casi, inefficace o limitatamente efficace e, nel peggiore, uno strumento per rafforzare gli stessi monopoli.

SOMMARIO

1. Introduzione – 2. L'esperienza pandemica: cenni al dibattito sul diritto umano alla scienza e proprietà intellettuale – 3. Le politiche dell'Unione Europea su pubblicazioni scientifiche e brevetti universitari in ambito biomedico – 4. Conclusioni

PAROLE CHIAVE

Proprietà intellettuale – Capitalismo dei monopoli intellettuali – Ricerca e innovazione – Scienza aperta – Unione Europea

NOTIZIE SULL'AUTORE

Roberto Caso (email: roberto.caso@unitn.it; personal web page: <https://webapps.unitn.it/du/it/Persona/PER0000633/Curriculum>; blog: <https://www.robertocaso.it/>) è Professore Ordinario di Diritto Privato Comparato all'Università di Trento, Facoltà di Giurisprudenza, Centro Agricoltura, Alimenti, Ambiente - C3A e componente del Gruppo LawTech. Insegna Diritto Civile, Diritto Comparato della Proprietà Intellettuale, Diritto d'autore e arte, Diritto dell'era digitale, CopyrightX Trento. Ha pubblicato in qualità di autore o curatore libri e articoli in materia di Proprietà Intellettuale, Diritto d'autore, Diritto dei brevetti, Diritto della Riservatezza e Protezione dei Dati Personali, Diritto dei Contratti e Responsabilità Civile. È socio fondatore dell'Associazione Italiana per la promozione della Scienza Aperta (AISA) di cui è stato presidente dal 2015 al 2023. È associate member del Centre for Intellectual Property Policy (CIPP) di McGill University - Faculty of Law (Montréal, Québec, Canada).

Proprietà intellettuale e scienza aperta nelle politiche dell'Unione Europea su ricerca e innovazione. Quale ruolo per il settore pubblico e l'università?¹

Roberto Caso

1. Introduzione

Il complesso rapporto tra proprietà intellettuale e scienza aperta merita di essere indagato con riferimento a uno dei più importanti centri di produzione della ricerca e dell'innovazione: l'università.

In un modello stilizzato e ideale di ricerca e innovazione nel contesto di un sistema capitalistico di libero mercato ci sono, a monte, il settore pubblico e le università che creano ricerca di base attenendosi ai principi della scienza aperta e, a valle, un mercato concorrenziale che effettua ricerca applicata, produce e commercializza nuove tecnologie servendosi di diritti di proprietà intellettuale. La concorrenzialità del mercato spinge verso il basso il prezzo della tecnologia, in modo da garantire attraverso contratti o mediante meccanismi redistributivi (ad es. sovvenzioni pubbliche) l'accesso all'innovazione.

Tuttavia, questo modello occulta gli attriti tra proprietà intellettuale e scienza aperta².

Un primo esempio di attrito attiene alle pubblicazioni scientifiche. Si assuma che la legge del Paese X preveda che, quando un ricercatore

¹ In corso di pubblicazione negli atti del XXVII Colloquio Biennale "Public and Private in Contemporary Societies" dell'Associazione Italiana di Diritto Comparato (AIDC), svoltosi presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Taranto-Bari, il 25-27 maggio 2023.

² P. DAVID, *Can «Open Science» be Protected from the Evolving Regime of IPR Protections?*, Stanford SIEPR Discussion Papers, 2003, pp. 1-27, p. 1: "Increasing access charges and transactions costs arising from monopoly rights in data and information adversely affect the conduct of science, especially exploratory research programs. The latter are critical for the sustained growth of knowledge-driven economies, and are most efficiently pursued in the "open science" mode. In some fields, informal cooperative norms for timely sharing of access to raw data-streams and documented database resources are being undermined by legal institutional innovations that accommodate the further privatizing of the public domain in information. A variety of corrective measures are needed to restore proper balance to the IPR regime".

afferente a un'università, pubblica un articolo scientifico egli è l'unico titolare del diritto d'autore. In altre parole, l'università a cui afferisce il ricercatore non può vantare alcun diritto sull'articolo scientifico. Nasce un dilemma in capo al ricercatore.

Opzione 1). Il ricercatore cede i diritti economici d'autore a un big publisher (una grande impresa dell'editoria scientifica e dell'analisi dei dati) del Paese Y che pubblica su una rivista digitale contenuta in una banca dati online ad accesso chiuso. Chiunque voglia leggere, riprodurre o comunicare al pubblico l'articolo deve stipulare con l'editore un contratto di licenza d'uso della banca dati pagando un prezzo per la fruizione degli usi concessi in licenza (a meno che non si faccia ricorso a siti come Sci-Hub). La fruizione dell'articolo è soggetta al diritto d'autore dell'editore. Inoltre, i divieti imposti dal contratto di licenza sono supportati da misure tecnologiche di protezione. Il file dell'articolo si trova in banche dati in un server localizzato in un Paese W. Senza login e password non è nemmeno possibile accedere all'articolo scientifico online. Questa opzione ha conseguenze internazionali. L'università del Paese X traferisce dati nei Paesi Y e W. Il ricercatore del Paese a basso reddito Z non può accedere all'articolo scientifico perché né lui né l'università a cui afferisce può permettersi di pagare il prezzo per l'accesso alla banca dati. Ma vi è di più. L'editore (impresa di analisi dei dati) può applicare alla fruizione della banca dati le logiche del capitalismo della sorveglianza monitorando il comportamento di chi accede e usa i contenuti della banca dati. Non c'è solo un trasferimento di denaro e dati scientifici ma anche di dati personali dalla persona che utilizza la banca dati all'editore (impresa di analisi di dati).

Opzione 2). Il ricercatore pubblica, senza pagare un prezzo, l'articolo sulla rivista online in accesso aperto edita dalla propria università (nel gergo della materia si usa l'espressione Diamond Open Access). Il ricercatore applica all'articolo una licenza di diritto d'autore aperta come una licenza Creative Commons Attribution – Share Alike. In questo scenario il file digitale dell'articolo si trova in un archivio ad accesso aperto collocato su server di proprietà dell'università. Tutti coloro che accedono online all'archivio hanno il diritto di scaricare una copia dell'articolo, riprodurlo, distribuirlo. Inoltre, hanno il diritto di trarre un'opera derivata – ad esempio, una traduzione in lingua differente – e pubblicarla su un altro archivio ad accesso aperto con la stessa licenza Creative Commons. Chiunque nel mondo può fruire della pubblicazione

scientifico. L'università investe nella propria editoria, non fa sorveglianza massiva e rispetta la privacy di autori e lettori.

Un secondo esempio di attrito tra proprietà intellettuale e scienza aperta concerne i brevetti universitari. Si pensi ai brevetti in campo biomedico e in particolare ai brevetti sui vaccini, oggetto di un ampio dibattito durante la pandemia di Covid-19. Si immagini che un gruppo di ricercatori dell'università del Paese X scopra un nuovo vaccino. Si assuma anche che il diritto del Paese X preveda che la titolarità dell'invenzione non spetti ai ricercatori ma all'università a cui il gruppo di ricerca afferisce. L'università si trova di fronte a un dilemma.

Opzione a). L'università brevetta l'invenzione e trasferisce, a fronte del pagamento di un prezzo, il diritto di proprietà intellettuale (il brevetto per invenzione), mediante cessione, a una multinazionale farmaceutica (big pharma) con società capo-gruppo nel Paese Y. La multinazionale aggiunge alla tecnologia brevettata la propria tecnologia segreta. Mentre il brevetto è pubblico e può essere studiato, la tecnologia segreta non è suscettibile di studio.

Opzione b). L'università rinuncia al brevetto e pubblica in accesso aperto sul web i risultati della ricerca in campo vaccinale distruggendo uno dei requisiti di brevettabilità: la novità dell'invenzione. Chiunque nel mondo può replicare le ricerche e produrre il vaccino, ma nessuno può brevettarlo.

I due casi sono estreme semplificazioni della realtà. Ma bastano a innescare il ragionamento che segue nelle prossime pagine.

Nei due casi illustrati le opzioni 1) e a) conducono a privatizzare la conoscenza generata nell'università. Il potere di determinare come possa circolare ed essere utilizzata la conoscenza si sposta dall'università a imprese private, in particolare a grandi imprese con potere di mercato (il "big" associato a publisher e pharma sottintende un potere monopolistico). Le opzioni 2) e b) portano invece a condividere la conoscenza attraverso pratiche di scienza aperta.

Cosa spinge stati (settore pubblico), organizzazioni no profit, università e ricercatori a scegliere tra privatizzazione e condivisione?

La scelta è influenzata da diversi fattori. Tra i tanti fattori, ai fini di questo scritto, occorre prendere in considerazione i seguenti: l'etica della scienza (le norme sociali), la tecnologia, le variabili economiche (ad esempio, la natura pubblica o privata del finanziamento, le prospettive di poter trarre profitto dal controllo esclusivo della conoscenza, gli

investimenti organizzativi e infrastrutturali ecc.), le norme giuridiche (in particolare, quelle relative alla proprietà intellettuale), il sistema di valutazione della ricerca scientifica e la geopolitica.

Questo scritto intende focalizzare l'attenzione sulle politiche dell'Unione Europea in materia di ricerca e innovazione. Per comprendere pregi e difetti delle politiche europee serve una buona metodologia d'indagine. Quella utilizzata nel ragionamento che segue, si ispira non solo ai consueti metodi e strumenti della comparazione giuridica, ma anche ad un nuovo movimento di idee che passa sotto il nome "Law and Political Economy" e vede tra i suoi promotori Amy Kapczynski di Yale³. La premessa dalla quale parte il movimento è che politica ed economia non possono essere separate e che entrambe sono strettamente intrecciate con il diritto. In un'epoca segnata dal cambiamento climatico, dalle crescenti diseguaglianze e dalle guerre che mettono a rischio i sistemi democratici, occorre indagare i fenomeni – in questo caso, il rapporto tra proprietà intellettuale e scienza aperta – tenendo congiuntamente presenti le tre dimensioni della politica, dell'economia e del diritto.

Nelle politiche europee, da un lato crescono le azioni che promuovono la scienza aperta delle università, dall'altro si estendono i diritti di proprietà intellettuale e se ne incoraggia, presso le stesse istituzioni accademiche, l'utilizzo e il trasferimento ai privati⁴.

Questo duplice approccio nelle politiche che regolano il rapporto tra proprietà intellettuale e scienza aperta rappresenta una contraddizione se si ritiene che le università svolgano un ruolo rilevante, autonomo e indipendente dal mercato. In altre parole, sussiste una reale contraddizione se si tiene distinto il settore pubblico e no profit da quello privato e commerciale. Al contrario, se si vede l'università e le sue pratiche di scienza aperta come strumentali agli interessi

³ A. KAPCZYNSKI ET AL., *New Law and Political Economy Project Launched*, 29.04.2019, <https://law.yale.edu/yls-today/news/new-law-and-political-economy-project-launched>: "Building on the energy of the emerging law and political economy movement, the LPE Project aims to reconnect conversations about the economy to questions of dignity, belonging, and power. The Project aims to transform legal scholarship and pedagogy by centering issues of economic power, racial and gender subordination, and meaningful democratic inclusion. It aims to move beyond postwar models of the liberal welfare state in order to develop new policy solutions, intellectual approaches, and political strategies adequate to the crises of our time".

⁴ V., ad es., CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA, *Raccomandazione (UE) 2022/2415 del Consiglio del 2 dicembre 2022 sui principi guida per la valorizzazione delle conoscenze*.

commerciali, la contraddizione svanisce: la privatizzazione della conoscenza rappresenta la fisiologia del capitalismo accademico, e il confine tra pubblico e privato, tra università e impresa, scolora.

La privatizzazione della conoscenza scientifica è favorita dall'attuale sistema di valutazione della ricerca, essenzialmente basato su indicatori quantitativi, e dal quadro normativo della proprietà intellettuale, nonché dall'ascesa della pseudo-proprietà intellettuale, cioè di quelle forme anomale di esclusiva, prive di limiti temporali e di ampiezza, volte al controllo di infrastrutture tecnologiche, dati e informazioni.

La privatizzazione della conoscenza materializza, nell'epoca dei monopoli intellettuali, rischi concreti per la democrazia, comprimendo l'autonomia universitaria, moltiplicando le disuguaglianze, alimentando conflitti (anche geopolitici) e ostacolando l'innovazione.

2. L'esperienza pandemica: cenni al dibattito sul diritto umano alla scienza e proprietà intellettuale

All'inizio della pandemia di Covid-19, il 9 marzo 2020, il Comitato per i diritti economici, sociali e culturali delle Nazioni Unite ha adottato il commento generale n. 25 sull'art. 15 1) (b), (2), (3) e (4) del Patto internazionale sui diritti economici, sociali e culturali⁵, riaccendendo il dibattito sul diritto umano alla scienza e sul suo controverso rapporto con la proprietà intellettuale⁶.

⁵ International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (ICESCR), 1966, art. 15:

"1. The States Parties to the present Covenant recognize the right of everyone:

(a) To take part in cultural life;

(b) To enjoy the benefits of scientific progress and its applications;

(c) To benefit from the protection of the moral and material interests resulting from any scientific, literary or artistic production of which he is the author.

2. The steps to be taken by the States Parties to the present Covenant to achieve the full realization of this right shall include those necessary for the conservation, the development and the diffusion of science and culture.

3. The States Parties to the present Covenant undertake to respect the freedom indispensable for scientific research and creative activity.

4. The States Parties to the present Covenant recognize the benefits to be derived from the encouragement and development of international contacts and co-operation in the scientific and cultural fields".

⁶ UNITED NATIONS, COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS (CESCR), *General comment No. 25 (2020) on science and economic, social and cultural rights (article 15 (1) (b), (2), (3) and (4) of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)*, 30.04.2020.

L'art. 15 del patto internazionale riproduce con qualche modifica la precedente formulazione sul diritto alla scienza e alla cultura contenuta nell'art. 27 della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo.

Il commento generale evidenzia – evidentemente, senza pretesa di originalità – che i diritti di proprietà intellettuale possono entrare in conflitto con il diritto alla scienza e altri diritti umani fondamentali come il diritto alla salute⁷.

Si pongono in esponente tre problemi:

1) la deviazione dei finanziamenti verso ricerche che garantiscono profitti attraverso i diritti di proprietà intellettuale (ad es., in campo medico e farmacologico rimangono non finanziate le ricerche sulle malattie rare);

2) la limitazione della circolazione e della condivisione di informazioni fondamentali per la ricerca (ad es., nell'editoria scientifica, la chiusura mediante proprietà intellettuale delle pubblicazioni scientifiche in costose banche dati proprietarie genera una palese ingiustizia: le pubblicazioni risultano inaccessibili a ricercatori che operano in paesi a basso reddito);

3) la barriera all'accesso ai benefici della ricerca scientifica, accesso propedeutico all'esercizio di altri diritti umani come il diritto alla salute⁸.

Per contrastare questi problemi e propiziare un bilanciamento tra diritto alla scienza e diritti di proprietà intellettuale il commento indica le misure appropriate che gli stati aderenti al patto internazionale devono adottare:

a) finanziare le ricerche che non sono attraenti per il profitto e sono invece importanti per godere dei diritti economici, sociali e culturali con impegni sia sul piano nazionale sia sul piano della cooperazione internazionale nonché ricorrere a incentivi statali diversi dal

⁷ CESCR, *General comment No. 25 (2020)*, op. cit., par. 60: "Private scientific research has been associated with the development of international and national intellectual property legal regimes, which have complex relationships with the right to participate in and to enjoy the benefits of scientific progress and its applications. On one hand, intellectual property enhances the development of science and technology through economic incentives for innovation, such as patents for inventors, which stimulate the involvement of private actors in scientific research. On the other hand, intellectual property can negatively affect the advancement of science and access to its benefits, in at least in three ways. It is necessary to tackle these three problems in order to ensure that intellectual property promotes the research and innovation crucial to the full enjoyment of economic, social and cultural rights without undermining these rights".

⁸ CESCR, *General comment No. 25 (2020)*, op. cit., par. 61.

riconoscimento di diritti di proprietà intellettuale (c.d. market-entry rewards);

b) garantire a livello nazionale e internazionale la funzione sociale della proprietà intellettuale e un bilanciamento tra diritti di esclusiva e accesso aperto (Open Access) alla conoscenza scientifica e alle sue applicazioni soprattutto quando l'accesso aperto costituisce il presupposto della realizzazione di altri diritti umani come i diritti alla salute, all'istruzione e al cibo⁹.

Nello stesso tempo, però, il commento n. 25 non offre indicazioni univoche e definitive per la limitazione della proprietà intellettuale e la promozione della scienza aperta. Com'è stato già rimarcato, alcuni suoi passaggi possono legittimare persino misure di rafforzamento dei diritti di proprietà intellettuale¹⁰.

In definitiva, il discorso relativo al rapporto tra proprietà intellettuale e diritti umani, di cui il commento n. 25 è solo un esempio¹¹, continua a riproporre la sua intrinseca ambiguità che attiene a scelte ideologico-

⁹ CESCR, *General comment No. 25 (2020)*, op cit., par. 62.

¹⁰ P.K. Yu, *The Complex Interplay Between Intellectual Property and the Right to Science*, in *Boston University Law Review*, 104, 2024, Texas A&M University School of Law Legal Studies Research Paper Forthcoming, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4746394>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4746394>, pp. 1-39, p. 15: "despite the high hopes of public health advocates and scholars that the right to science will provide a new human rights tool to resolve the tensions and conflicts between intellectual property and human rights, General Comment No. 25 does not definitively provide such resolution. In fact, just like the CESCR's earlier interpretation on the right to the protection of interests resulting from intellectual productions,¹¹⁰ this interpretative comment may preserve the extant tensions and conflicts between intellectual property and human rights. Indeed, the comment may provide textual language that could be used to further strengthen intellectual property protection in four areas and thereby undermine pro-development efforts in the intellectual property arena".

¹¹ Sulle tensioni tra diritto d'autore e diritti umani v., da ult., C. GEIGER, B.J. JÜTTE, *Conceptualizing a 'Right to Research' and its Implications for Copyright Law: An International and European Perspective*, in *American University International Law Review*, 38(1), 2023, pp. 1-86, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4414085>, p. 7: "While international human rights instruments suggest a balanced approach to scientific progress and the protection of the rights of authors, modern copyright law does not reflect this delicate equilibrium. Therefore, we suggest that copyright law must be adapted to take into account that research is among the rationales for providing copyright protection. For that purpose, it is necessary, even indispensable, to consider the constitutional foundations of European copyright law against the background of international human rights obligations and commitments of the EU and its Member States. From these sources, we set out to distill the essence of a European right to research and demonstrate, to the extent possible, how copyright should or must be (re)interpreted and normatively adapted to reflect the rights of researchers and society at large to access and use information that is hidden behind the walls of copyright's exclusive rights".

politiche fondamentali. Tali scelte meritano di essere approfondite in riferimento alle politiche dell'Unione Europea in materia di ricerca e innovazione.

3. Le politiche dell'Unione Europea su pubblicazioni scientifiche e brevetti universitari in ambito biomedico

Due sono gli aspetti notevoli della politica e della legislazione europea in materia di ricerca e innovazione sui quali vorrei provare ad attirare l'attenzione.

a) L'assunto che l'estensione della proprietà intellettuale (nuovi diritti di proprietà intellettuale e rafforzamento delle esclusive) condurrebbe automaticamente a maggiore innovazione. Si tratta di una sorta di equazione: più proprietà intellettuale equivale a più innovazione tecnologica.

b) Una visione strumentale dell'università finalizzata a garantire un flusso di diritti di proprietà intellettuale dalla ricerca di base (appannaggio delle istituzioni accademiche) alla ricerca applicata (appannaggio delle imprese, e in particolare delle start-up). Si tratta dell'idea alla base del Bayh-Dole Act statunitense del 1980 che, sulla scorta delle più recenti ricerche storiche, fu il frutto di un lobbying pesante delle industrie americane al fine di riorientare le politiche brevettuali della ricerca pubblica da finalità sociali a scopi prettamente commerciali¹². Per questi scopi, la legge riconosce, tra l'altro, alle università statunitensi finanziate da agenzie federali il diritto di brevettare le invenzioni frutto della ricerca finanziata con i soldi pubblici.

¹² D. TRAFICANTE, *Property and Power on the Endless Frontier* (August 9, 2021), SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3901914>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3901914>, p. 72: "the technology transfer consensus and its basic rationale emphasizing commercialization were the product of a long political struggle. Mobilized politically through the National Association of Manufacturers, research-intensive industry impeded repeated attempts to use government patent policy for progressive ends and ultimately reframed the debate. Commercialization, initially developed by industry as a response to long-simmering critiques of private ownership of government-funded patents, was the surviving pillar of this conflict and eventually became the foundation of the new consensus". Un esempio della prevalenza degli interessi commerciali su quelli pubblici è offerto dall'esperienza americana nel campo dei brevetti universitari: v. J.L. CONTRERAS, *'In the Public Interest' - University Technology Transfer and the Nine Points Document – An Empirical Assessment*, University of Utah College of Law Research Paper No. 476, in *U.C. Irvine L. Rev.*, 12(2), 2023, pp. 435-512, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3990450>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3990450>.

Gli europei si sono, talora, dimostrati più realisti del re. Cioè più estremisti degli americani. Per esempio, quando nel 1996 hanno introdotto il diritto sui generis sulle banche dati¹³, ritenendo che ciò avrebbe dato un vantaggio competitivo alle imprese europee¹⁴. Assunto poi dimostratosi disastrosamente infondato. Nell'ultima legislazione sui dati (Open Data Directive¹⁵, Data Governance Act¹⁶, Data Act¹⁷) l'UE ha tentato di arginare il diritto sui generis¹⁸. Resta il fatto, però, che si è

¹³ Direttiva 96/9/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 marzo 1996, relativa alla tutela giuridica delle banche di dati, art. 7.

¹⁴ C. SGANGA, *Ventisei anni di direttiva database alla prova della nuova strategia europea per i dati: evoluzioni giurisprudenziali e percorsi di riforma*, *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2022, pp. 651-704, pp. 701-702: "Al tempo del suo esordio nel 1996, era già chiaro come il diritto sui generis avrebbe introdotto nel sistema di diritto d'autore europeo un elemento alieno che, seppur simile ai diritti connessi per l'identica ratio di tutela degli investimenti, portava con sé un corredo genetico del tutto nuovo ed eterogeneo rispetto alle esclusive sino a quel momento conosciute, e pertanto destinato a causare problematiche interpretative di rilievo. Dalla durata potenzialmente perpetua all'ampia e per alcuni versi indefinita estensione del contenuto, all'oggetto misto e ricomprensivo anche elementi tradizionalmente in pubblico dominio come dati, fatti e informazioni, l'art. 7 Database aveva aggiunto tra i diritti di proprietà intellettuale europei una figura di difficile concettualizzazione, dalla portata pervasiva, senza adeguate eccezioni a controbilanciarne il pericoloso potenziale espansivo".

¹⁵ Direttiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019, relativa all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico, art.1(6): "Il diritto del titolare di una banca di dati di cui all'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 96/9/CE non è esercitato dagli enti pubblici al fine di impedire il riutilizzo di documenti o di limitare il riutilizzo oltre i limiti stabiliti dalla presente direttiva".

¹⁶ Regolamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2022 relativo alla governance europea dei dati e che modifica il regolamento (UE) 2018/1724 (Regolamento sulla governance dei dati), art. 5(7): "Il riutilizzo dei dati è consentito solo nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale. Il diritto del titolare di una banca di dati di cui all'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 96/9/CE non è esercitato dagli enti pubblici al fine di impedire il riutilizzo dei dati o di limitarlo oltre i limiti stabiliti dal presente regolamento".

¹⁷ Regolamento (UE) 2023/2854 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 dicembre 2023 riguardante norme armonizzate sull'accesso equo ai dati e sul loro utilizzo e che modifica il regolamento (UE) 2017/2394 e la direttiva (UE) 2020/1828 (regolamento sui dati), art. 43: "Il diritto «sui generis» di cui all'articolo 7 della direttiva 96/9/CE non si applica quando i dati sono ottenuti o generati da un prodotto connesso o un servizio correlato che rientra nell'ambito di applicazione del presente regolamento, in particolare in relazione agli articoli 4 e 5".

¹⁸ Sull'intersezione tra EU Data Package e diritto sui generis sulle banche dati v. EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION, M. ECHOUD, *Study on the Open Data Directive, Data Governance and Data Act and their possible impact on research*, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/71619>; C. SGANGA, *Limiti e limitazioni al diritto d'autore nel nuovo EU Data Package: alla ricerca del sistema perduto*, in corso di pubblicazione in *Annali Italiani del Diritto d'Autore (AIDA)*.

scelto di tenere in vita un diritto di esclusiva il cui effetto incentivante è – a detta della stessa Commissione UE – indimostrato¹⁹.

L'estensione della proprietà intellettuale e la visione strumentale dell'università hanno nutrito la privatizzazione della conoscenza²⁰ e il capitalismo dei monopoli intellettuali²¹, deprimendo l'innovazione²²,

¹⁹ V., da ult., EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL FOR COMMUNICATIONS NETWORKS, CONTENT AND TECHNOLOGY, KARANIKOLOVA, K., CHICOT, J., GKOGKA, A. ET AL., *Study in support of the evaluation of Directive 96/9/EC on the legal protection of databases – Final report*, Publications Office, 2018, <https://data.europa.eu/doi/10.2759/04895>.

²⁰ M. FLORIO, *La privatizzazione della conoscenza*, Laterza, Bari-Roma, 2021, p. 4: “Viviamo una situazione paradossale. La scienza dei nostri giorni nasce – sotto vari profili – come bene pubblico, ma finisce con l'essere privatizzata. Questo meccanismo di privatizzazione della conoscenza produce disuguaglianza sociale e contribuisce ad una distribuzione disomogenea dei redditi e dei patrimoni che sta minando le fondamenta degli stati e la convivenza sociale”; pp. 16-17: “Fra gli economisti gode di un certo credito anche lo strumento del ricorso a contratti di fornitura a contenuto innovativo fra organismi pubblici e imprese private allo scopo di promuovere la ricerca applicata. Questi contratti hanno raggiunto il massimo sviluppo nel settore della difesa negli USA ma anche in altri paesi. Non vi è dubbio che essi possano stimolare la R&S e le innovazioni nelle imprese fornitrici, ma non è detto siano il meccanismo più efficiente e soprattutto più equo quando finiscono per rafforzare posizioni di oligopolio, come particolarmente evidente nel caso del complesso militare-industriale degli Stati Uniti. Se si vuole sia sostenere l'accumulazione di capitale intellettuale e umano, cioè delle forme economicamente produttive di conoscenza, sia perseguire un obiettivo di giustizia sociale, il ricorso a imposte e sussidi oppure a politiche della concorrenza e di regolazione dei mercati sembra nel complesso asimmetrico. La politica suggerita in questo libro prende un'altra strada. Propongo che coalizioni internazionali di governi lancino nuovi soggetti pubblici che intervengano sulla struttura stessa dell'oligopolio, controbilanciandola dal lato dell'offerta di conoscenza e di beni e servizi che ne incorporano il valore”.

²¹ U. PAGANO, *The Crisis of Intellectual Monopoly Capitalism* (November 13, 2014), *Cambridge Journal of Economics* V. 38 pp. 1409-1431, available at SSRN: <<https://ssrn.com/abstract=2537972>>; U. PAGANO, *Il capitalismo dei monopoli intellettuali*, *Menabò Eticaeconomia*, 14 dicembre 2021, <<https://www.eticaeconomia.it/>>: “il capitalismo dei monopoli intellettuali va distinto dalle precedenti forme di capitalismo non solo per comprendere la società in cui viviamo ma anche per proporre rimedi alla tendenza verso una crescente disuguaglianza e una stagnazione forse secolare”.

²² R.E. GOLD, *The Fall of the Innovation Empire and its Possible Rise Through Open Science* (*Research Policy*, 50(5), 2021, pp. 1-13, p. 9: “Studies deploying different methods, measuring innovation through different means and over different time periods, collectively provide consistent and persuasive evidence that the current innovation system is becoming increasingly inefficient and unproductive. While intellectual property and other exclusive rights are critical to continued firm investment in research and development, too much intellectual property actually decreases efficiency through siloing and high transaction costs. Firms retrench to lower-risk projects. The consequence is a declining level of growth due to innovation, rendering the argument that governments ought to invest more in innovation precarious. As a result, governments curtail funding, leading university researchers to become increasingly risk-adverse, particularly when facing a peer review system that rewards short term citations over long-term contribution”.

accrescendo la disuguaglianza e mettendo a rischio la democrazia²³. Il quadro è ulteriormente peggiorato quando alla proprietà intellettuale si è aggiunta la pseudo-proprietà intellettuale cioè quel complesso di forme anomale di esclusiva che vanno oltre i limiti tradizionali della proprietà intellettuale e si fondano soprattutto sul controllo contrattuale e di fatto (cioè assistito dalla forza bruta della tecnologia) di dati e informazioni²⁴.

Per meglio comprendere il quadro occorre riprendere i due esempi introdotti nel primo paragrafo e approfondirne l'analisi.

A) *Pubblicazioni scientifiche*²⁵. Sul piano del diritto d'autore non ci sono strumenti giuridici che possano aiutare i ricercatori a praticare l'opzione 2) (condivisione della conoscenza). Il diritto di ripubblicazione in accesso aperto, introdotto in forme troppo morbide in alcuni Paesi membri, manca ancora di un'armonizzazione a livello europeo volta a renderlo un meccanismo utile a dare all'autore la libertà di praticare la scienza aperta. Il sistema delle eccezioni e limitazioni in campo scientifico è rigido, frammentario, poco efficace e di non facile coordinamento con la nuova regolazione dei dati. La Commissione UE ha messo in agenda questi temi²⁶, promosso studi²⁷, e iniziato una

²³ T. Wu, *La maledizione dei giganti. Un manifesto per la concorrenza e la democrazia*, Il Mulino, Bologna, 2021, p. 8: "Quello a cui ci troviamo di fronte è una «maledizione della grandezza» di livello globale che rappresenta una minaccia profonda e pericolosa tanto alla prosperità economica della popolazione più ampia quanto alla democrazia liberale stessa. Questo perché abbiamo incautamente rinunciato all'ideale della democrazia economica, dimenticandoci al contempo che la dittatura economica tende a generare dittatura politica. La precondizione operativa per la democrazia è rendere il popolo di una nazione sovrano relativamente a ciò che lo riguarda".

²⁴ R. CASO, *Open Data, ricerca scientifica e privatizzazione della conoscenza*, Trento LawTech Research Paper nr. 48, 2022, in *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, (4/5), 2022, pp. 815-836; Id., *Capitalismo dei monopoli intellettuali, pseudo-proprietà intellettuale e dati nel settore dell'agricoltura di precisione e dello smart farming: note a margine del right to repair*, Trento LawTech Research Paper series, n. 57, 2023, in *Rivista di diritto alimentare*, 17(Quaderno n. 1), 2023, pp. 36-45.

²⁵ R. CASO, *Il diritto umano alla scienza e il diritto morale di aprire le pubblicazioni scientifiche. Open Access, "secondary publication right" ed eccezioni e limitazioni al diritto d'autore*, Trento LawTech Research Paper n. 56, 2023, in *Rivista italiana di informatica e diritto*, 1, 2023, pp. 35-45.

²⁶ EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION EUROPEAN RESEARCH, *European Research Area Policy Agenda – Overview of actions for the period 2022-2024*, Brussels, Manuscript completed in November 2021, 1st edition, B-1049.

²⁷ EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION, C. ANGELPULOS, *Study on EU copyright and related rights and access to and reuse of scientific publications, including open access: exceptions and limitations, rights retention strategies and the secondary publication right*, Publications Office of the European Union, 2022.

discussione su una nuova riforma del diritto d'autore in ambito scientifico, ma l'avvio di un nuovo processo di riforma legislativo non sembra vicino. Intanto, la tecnica del bilanciamento tra diritti fondamentali applicata dalla Corte di Giustizia UE non pare in grado di incidere efficacemente sui monopoli intellettuali della comunicazione scientifica e in alcuni casi si muove nella direzione opposta a quella del contenimento del potere monopolistico. Sul piano della valutazione della ricerca scientifica l'UE ha promosso un dibattito finalizzato a una riforma dei processi valutativi²⁸, che però è ancora al principio del suo cammino e non è privo di ambiguità. D'altra parte, l'UE sembra aver compreso l'importanza di investire in infrastrutture pubbliche per la scienza aperta. Si iscrivono in questo quadro la creazione di archivi ad accesso aperto²⁹ e la promozione delle piattaforme editoriali per l'accesso aperto³⁰.

*B) Brevetti universitari in campo biomedico*³¹. Nel campo biomedico, la strategia di difesa e rafforzamento della proprietà intellettuale dell'UE è rimasta sostanzialmente invariata³². Come è rimasta invariata

²⁸ COARA, *The Agreement on Reforming Research Assessment*, 20.07.2022, <https://coara.eu/agreement/the-agreement-full-text/>; sull'accordo v. F. DI DONATO, *Una questione di qualità o una formalità? L'Agreement on Reforming Research Assessment e il processo di riforma della valutazione della ricerca in Europa (1.0)*, in *Bollettino Telematico di Filosofia Politica*, 2022, Zenodo, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7433048>; COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, *High-quality, transparent, open, trustworthy and equitable scholarly Publishing - Council conclusions* (approved on 23 May 2023), Brussels, 23 May 2023 (OR. en) 9616/23.

²⁹ V. Zenodo, <https://zenodo.org/>: "Built and developed by researchers, to ensure that everyone can join in Open Science. The OpenAIRE project, in the vanguard of the open access and open data movements in Europe was commissioned by the EC to support their nascent Open Data policy by providing a catch-all repository for EC funded research. CERN, an OpenAIRE partner and pioneer in open source, open access and open data, provided this capability and Zenodo was launched in May 2013. In support of its research programme CERN has developed tools for Big Data management and extended Digital Library capabilities for Open Data. Through Zenodo these Big Science tools could be effectively shared with the long-tail of research".

³⁰ V. Open Research Europe, <https://open-research-europe.ec.europa.eu/about/>: "Open Research Europe is an open access publishing platform for the publication of research stemming from Horizon 2020, Horizon Europe and/or Euratom funding across all subject areas. The platform makes it easy for Horizon 2020, Horizon Europe and Euratom beneficiaries to comply with the open access terms of their funding and offers researchers a publishing venue to share their results and insights rapidly and facilitate open, constructive research discussion".

³¹ R. CASO, *Pandemia e vaccini: scienza aperta o proprietà intellettuale?*, 23 maggio 2021, Trento LawTech Research Paper series nr. 44, in *Rivista critica del diritto privato*, 39(2), 2021, pp. 267-286.

³² COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni. Piano d'azione sulla proprietà intellettuale per sostenere la ripresa e la resilienza dell'UE*,

la concezione del rapporto tra università, proprietà intellettuale e innovazione tecnologica. Basti pensare a quanto accaduto durante la pandemia di Covid-19 a proposito della proprietà intellettuale sui vaccini. L'UE è stata tra i più strenui oppositori della proposta di India, Sudafrica e molti altri Paesi di sospendere i TRIPS al fine di facilitare la produzione di dispositivi medici, farmaci e vaccini³³. L'esito finale è stato, a livello del WTO, un compromesso di basso profilo³⁴ e, a livello europeo, l'introduzione di una proposta di riforma delle licenze obbligatorie³⁵. Nello stesso tempo, l'Unione Europea non è stata in grado di sviluppare, produrre e distribuire vaccini interamente europei. Si è dovuta, in gran parte, affidare a imprese non europee come Pfizer e Moderna.

4. Conclusioni

Bruxelles, 25.11.2020, COM(2020) 760 final: "La crisi COVID-19 ha messo in evidenza la dipendenza dell'UE da innovazioni e tecnologie essenziali e ha ricordato all'Europa l'importanza di norme e strumenti efficaci in materia di PI per garantire una rapida diffusione della PI essenziale; i DPI e la loro importanza per un'industria farmaceutica europea competitiva e innovativa rientrano anche nella nuova strategia farmaceutica per l'Europa [...]. La rivoluzione tecnologica - con l'economia e la società dei dati, il passaggio all'intelligenza artificiale ("IA"), la crescente importanza di nuove tecnologie come blockchain, stampa 3D e Internet delle cose (IoT), nonché lo sviluppo di nuovi modelli commerciali come l'economia delle piattaforme e l'economia dei dati e circolare - offre un'opportunità unica per modernizzare il nostro approccio alla protezione delle nostre attività immateriali. Negli ultimi decenni si sono registrati progressi significativi nella creazione di un mercato unico per la PI, che ha prodotto molti benefici per l'economia dell'UE. Sono disponibili diversi strumenti per fornire soluzioni innovative alla società [...]. Rimangono però numerose lacune e debolezze nel modo in cui le imprese dell'UE proteggono il capitale immateriale e lo fanno fruttare a favore della società europea".

³³ WORLD TRADE ORGANIZATION, *Waiver from Certain Provisions of the TRIPS Agreement for the Prevention, Containment and Treatment of COVID-19 – Communication from India and South Africa*, IP/C/W/669, 2 Oct. 2020.

³⁴ WORLD TRADE ORGANIZATION, *Ministerial Decision on the TRIPS Agreement*, (WT/MIN(22)/30, 22 June 2022; P.K. Yu, *The COVID-19 TRIPS Waiver and the WTO Ministerial Decision* (June 30, 2022), in J. SCHOVSBO, (ed.) *Intellectual Property Rights in Times of Crisis*, Edward Elgar Publishing, pp. 1-25, 2024, Texas A&M University School of Law Legal Studies Research Paper No. 22-48, SSRN: <<https://ssrn.com/abstract=4150090>>, <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4150090>>.

³⁵ EUROPEAN COMMISSION, *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on compulsory licensing for crisis management and amending Regulation (EC) 816/2006*, 27.04.2023, COM(2023)224. Sulla proposta v. M. LAMPING, P.H.D. BATISTA, J.I. CORREA, R. HILTY, D. KIM, P.R. SLOWINSKI, M. STEINHART, *Revisiting the Framework for Compulsory Licensing of Patents in the European Union* (March 2, 2023). Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper No. 23-07, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4381959>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4381959>.

In un ecosistema di ricerca e innovazione dominato dal capitalismo dei monopoli intellettuali, la promozione della scienza aperta rischia di essere, nel migliore dei casi, inefficace o limitatamente efficace e, nel peggiore, uno strumento per rafforzare gli stessi monopoli³⁶.

Il modello stilizzato e ideale di innovazione tecnologica di un sistema capitalistico con a monte la scienza aperta dell'università e a valle il mercato dell'innovazione tecnologica basato sui diritti di proprietà intellettuale è distante anni luce dalla realtà attuale per diversi ordini di ragione.

a) *La distinzione sbiadita tra università e azienda.* Le università non sono più entità nettamente distinte dalle imprese commerciali, perché sono organizzate secondo logiche aziendali. Si tratta di una questione giuridica (architettura istituzionale e norme sulla valutazione), ma anche di etica e mentalità.

b) *L'erosione della scienza aperta.* Le prassi accademiche e l'etica della scienza aperta sono state progressivamente erose dal crescente ricorso da parte dei ricercatori alla proprietà intellettuale e al segreto³⁷. Tale uso estensivo dei diritti esclusiva è il frutto di incentivi non solo economici ma anche valutativi. L'uso della proprietà intellettuale innesca conflitti insanabili tra l'interesse a perseguire il progresso della conoscenza e l'interesse al profitto.

c) *Il dominio dei monopoli intellettuali.* I grandi monopoli intellettuali non devono necessariamente aspettare che il settore pubblico e le università decidano di trasferire la conoscenza, perché sono in grado di appropriarsene. Si pensi al crescente dominio delle big tech nel campo delle infrastrutture accademiche, dominio che si esprime non solo nell'appropriazione di dati della ricerca scientifica (ora finalizzata anche all'addestramento dell'intelligenza artificiale), ma anche di dati personali degli scienziati³⁸. Si pensi altresì alla cattura culturale tramite

³⁶ Cfr. M. HAGNER, *Open access, data capitalism and academic publishing*, in *Swiss Med Wkly*, Vol. 148 No. 0708 (2018), pp.1-8.

³⁷ Già nel 1988 Robert Merton poteva affermare, p. 623: "Current renewed tendencies toward secrecy, and not alone in what Henry Etzkowitz has described as 'entrepreneurial science', [...] will, if extended and prolonged, introduce major change in the institutional and cognitive workings of science" (R.K. MERTON, *The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property*, in *Isis*, 79(4), 1988, 606-623).

³⁸ K. MAEX, *Protect independent and public knowledge*, Jan 8, 2021, <https://uvaauas.figshare.com/>: "What applies to the future of democracy applies equally to the future of universities and of independent education and research as vital building blocks for the organisation of knowledge. We cannot simply leave the future

il ricco finanziamento di progetti i cui risultati sono orientati agli interessi dei finanziatori privati (i monopoli intellettuali)³⁹.

d) *La geopolitica*. La geopolitica interferisce nelle dinamiche di chiusura e apertura dell'innovazione. In tempi di guerre e crescente tensione tra potenze, la chiusura della conoscenza scientifica viene usata come strumento bellico.

Per promuovere la scienza aperta intesa come scienza pubblica e democratica occorrerebbe procedere seriamente verso la demolizione dei monopoli intellettuali, a cominciare da una profonda e organica riforma della proprietà intellettuale. Ma questo sembra un compito estraneo all'agenda politica di questa e, con tutta probabilità, della prossima Commissione UE.

Rimangono le scelte individuali e le responsabilità che le accompagnano. Gli esempi da cui si sono prese le mosse alludono a quello spazio di libertà che residua in campo ai singoli ricercatori e alle singole istituzioni. In altre parole, optare per la condivisione invece che per la privatizzazione rimane una scelta possibile anche se, in molti contesti, difficile.

Ad esempio, l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS ha scelto di non brevettare le proprie ricerche. Sul sito web dell'istituto la ragione dell'ostilità verso i brevetti è spiegata in un'apposita pagina: "Perché non brevettiamo le nostre ricerche?". La risposta è: "per essere liberi". Liberi da conflitti di interesse, liberi di criticare, liberi di comunicare, liberi di collaborare⁴⁰.

of knowledge to the corporate boardrooms"; M.C. PIEVATOLO, *I custodi del sapere*, in *Bollettino Telematico di Filosofia Politica*, 31 maggio 2021, <https://btfp.sp.unipi.it>: "La rettrice olandese [Karen Maex, n.d.r.] è consapevole che chi domina i nostri dati organizza il modo in cui possiamo vederli o no, e, traendo dagli stessi strumenti di lavoro che ci vende altri dati sul nostro comportamento, è in condizione di creare un ambiente di scelta in grado di influenzare le nostre decisioni sulla ricerca, sulla sua valutazione e sulla selezione di ricercatori e studenti"

³⁹ Sulla cattura culturale nell'ambito dell'intelligenza artificiale v. D. TAFANI, *L'«etica» come specchio per le allodole. Sistemi di intelligenza artificiale e violazioni dei diritti*, in *Bollettino telematico di filosofia politica*, 2023, pp. 1-13, <https://commentbfp.sp.unipi.it/letica-come-specchietto-per-le-allodole/>.

⁴⁰ ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI IRCCS, *Perché non brevettiamo le nostre ricerche*, <https://www.marionegri.it/non-brevettiamo>: "Mantenere un'istituzione di ricerca in equilibrio costante fra la necessità di trovare risorse per fare ricerca, senza rinunciare alla propria libertà, alla dignità, allo spirito critico, è impresa difficile e complicata. Soprattutto in Italia, dove i fondi pubblici sono scarsi e male utilizzati. È quindi opportuno che l'opinione pubblica impari a distinguere fra chi cura interessi personali e chi si occupa di interessi della comunità, per non far mancare il suo sostegno a questi ultimi". S. GARATTINI, *Brevettare la salute? Una medicina senza*

La scienza aperta è parte integrante della libertà accademica e del dialogo cosmopolita che aiuta la cooperazione e la pace⁴¹. Insomma, è un insieme di valori e ideali che sembra condannato alla marginalità. A meno che le nuove generazioni dentro e fuori dall'Europa non siano capaci di costruire un futuro migliore del presente che abbiamo consegnato loro.

mercato, Il Mulino, Bologna, 2022, p. 125: “[...] giungere a una società più matura e con più ideali, in cui la ricerca in ambito medico e di salute pubblica non dovrebbe essere stimolata dal profitto, ma piuttosto da riconoscimenti di gratitudine pubblica. Potrebbe essere l'epoca in cui la medicina non è più un 'mercato', ma un'organizzazione al servizio di chi soffre. [...] Diversi lettori potrebbero giudicare tutto questo un'ingenuità e un sogno. Tuttavia, sognare [...] è pur sempre possibile, e se sogniamo in molti, i sogni possono diventare realtà”.

⁴¹ AISA (MARIA CHIARA PIEVATOLO), *Scienza aperta e pace*, 05.11.2022, <<https://aisa.sp.unipi.it/scienza-aperta-e-pace/>>: “Se s'intende la scienza aperta come un metodo d'indagine e di discussione fondato sulla libertà dell'uso pubblico della ragione e non come un adempimento amministrativo, è difficile immaginarla compatibile sia con la ricerca direttamente finalizzata a scopi bellici, sia con il suo indiretto asservimento alla potenza degli stati armati per la guerra. Se infatti riconoscessimo che la guerra è un modo legittimo di risolvere le controversie internazionali e non solo una triste necessità da superare al più presto, dovremmo ammettere, contro la ricerca della verità, un uso legittimo della menzogna propagandistica, e, contro il perseguimento di composizioni dei conflitti che pongano fine alla violenza, un appello legittimo alla legge del più forte. Fra la libertà della ricerca e la pace come impegno comune alla costruzione di un confronto non violento c'è dunque un nesso non accidentale, sia per il metodo dell'indagine, sia per l'interesse dell'umanità alla sopravvivenza e all'emancipazione. Come associazione per la promozione della scienza aperta ci proponiamo di approfondire questo tema aggiungendolo fra gli argomenti delle nostre iniziative future”.

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

28. **Roberto Caso**, La scienza aperta contro la mercificazione della ricerca accademica?, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; April 2016
29. **Giovanni Pascuzzi**, Cosa intendiamo per «metodo casistico»?, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; December 2016
30. **Roberto Caso**, Una valutazione (della ricerca) dal volto umano: la missione impossibile di Andrea Bonaccorsi, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; March 2017
31. **Giovanni Pascuzzi**, Has comparative law in Italy lost its driving force?, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; March 2017
32. **Roberto Caso**, Scienza aperta, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; August 2017
33. **Matteo Ferrari**, Proprietà e diritto a essere inclusi, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; November 2017
34. **Giovanni Pascuzzi**, Il fascino discreto degli indicatori: quale impatto sull'Università?, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; December 2017
35. **Roberto Caso**, The Darkest Hour: Private Information Control and the End of Democratic Science, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; May 2018
36. **Roberto Caso**, Il diritto d'autore accademico nel tempo dei numeri e delle metriche, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; August 2018
37. **Roberto Caso**, La libertà accademica e il diritto di messa a disposizione del pubblico in Open Access, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; April 2019
38. **Roberto Caso**, Il conflitto tra diritto d'autore e ricerca scientifica nella disciplina del text and data mining della direttiva sul mercato unico digitale,

Trento Law and Technology Research Group Research Papers; February 2020

39. **Roberto Caso**, La scienza non sarà più la stessa. Più condivisione, cooperazione e solidarietà dopo il Covid-19?, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; April 2020

40. **Roberto Caso, Giulia Dore**, Opere di ingegno industriale tra creatività, neutralità e valore artistico: esercizi (e acrobazie) sulla quadratura del cerchio, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; April 2020

41. **Federico Binda, Roberto Caso**, Il diritto umano alla scienza aperta, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; September 2020

42. **Umberto Izzo**, Responsabilità sanitaria e Covid-19: scenari di una possibile pandemia giudiziaria e risposte per prevenirla, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; October 2020

43. **Matteo Ferrari**, Nuovi ritrovati vegetali, tutela brevettuale e mercati agroalimentari: alcune riflessioni storico-comparative, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; April 2021

44. **Roberto Caso**, Pandemia e vaccini. L'irrisolvibile antagonismo tra scienza aperta e proprietà intellettuale, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; May 2021

45. **Roberto Caso**, Diritto d'autore, comunicazione al pubblico e misure tecnologiche di protezione contro il framing: VG Bild-Kunst e l'ultimo cioccolatino della Corte di Giustizia, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; July 2021

46. **Giorgia Bincoletto, Paolo Guarda**, A proactive GDPR-compliant solution for fostering medical scientific research as a secondary use of personal health data, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; November 2021

47. **Roberto Caso, Giulia Dore**, Academic Copyright, Open Access and the "Moral" Second Publication Right, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; December 2021

48. **Roberto Caso**, Open Data, ricerca scientifica e privatizzazione della conoscenza, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; January 2022

49. **Giulia Dore**, Le riproduzioni fotografiche in scala di opere dell'arte figurativa tra finalità illustrative, critica artistica e mercato. L'art. 70 l.d.a. e il bilanciamento fantasma. Nota a Cass. 8 febbraio 2022, n. 4038, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; June 2022

50. **Antonio Paolo Seminara**, La disciplina giuridica delle piattaforme online per la ristorazione, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; October 2022

51. **Marta Arisi**, Che lo sforzo (o il bilanciamento?) sia con te! L'art. 17 della direttiva copyright e la libertà di espressione nel diritto europeo dell'era digitale, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; October 2022

52. **Roberto Caso**, La valutazione autoritaria e la privatizzazione della conoscenza contro la scienza aperta, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; December 2022

53. **Giulia Dore**, Il 'golden goal' di un utilizzo funzionale e connesso dell'immagine di persona nota: verso un improbabile equilibrio tra notorietà, interesse pubblico e spettacolarizzazione dello sport, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; December 2022

54. **Marta Arisi**, Open Knowledge. Access and Re-Use of Research Data in the European Union Open Data Directive and the Implementation in Italy, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; December 2022

55. **Umberto Izzo**, Storie di ordinaria follia legislativa in tempi di "Covid abolito per legge", mentre incombe la minaccia globale determinata dalla politica cinese di gestione della pandemia: i disabili gravi italiani esposti al Covid perché un legislatore distratto impone loro il ritorno al lavoro in presenza dallo smart-working a partire dal 1° gennaio 2023, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; December 2022

56. **Roberto Caso**, Il diritto umano alla scienza e il diritto morale di aprire le

pubblicazioni scientifiche. Open Access, "secondary publication right" ed eccezioni e limitazioni al diritto d'autore, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; January 2023

57. **Roberto Caso**, Capitalismo dei monopoli intellettuali, pseudo-proprietà intellettuale e dati nel settore dell'agricoltura di precisione e dello smart farming: note a margine del right to repair, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; September 2023

58. **Giulia Dore**, Experimenting with EU Moral Rights Harmonisation and Works of Visual Arts: Dream or Nightmare?; Trento Law and Technology Research Group Research Papers; November 2023

59. **Giuseppe Bellantuono**, The Case for Hydrogen in the Global South: Enhancing Legal Pluralism, Trento Law and Technology Research Group Research Papers; February 2024