

FILOSOFIA E SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA

QUALE CONOSCENZA PER LA “SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA”?

di Francesco Coniglione

Abstract: The knowledge which is discussed in the "knowledge society" includes various dimensions (know-what, know-why, know-how and know-who), of which the most important is know how, which is referred to as "tacit knowledge". This concept is taken from Michael Polanyi, but it is also present in the works of Ludwick Fleck, Thomas Kuhn and Paul Feyerabend and enters into the theory of "knowledge management", thanks in particular to I. Nonaka. These thinkers rightly emphasize the importance of not strictly formalized factors and of a holistic and cooperative approach to science. It is only thanks to these factors that innovation and creativity are possible in the economy.

Keywords: knowledge society, tacit knowledge, knowledge management, Polanyi, Kuhn, Gleck, Feyerabend, Nonaka, innovation, creativity.

In questo intervento non voglio fornire un ragguaglio sul complesso problema della “società della conoscenza”: la sua origine, i suoi caratteri, i suoi teorici¹ e i suoi tentativi di implementazione². Vorrei piuttosto concentrarmi sul modo in cui viene concepita la conoscenza quando si parla di

¹ Tra questi, cito solo chi ha più contribuito a introdurre la tematica dell'economia e della società della conoscenza nel dibattito contemporaneo, cioè Peter F. Drucker, che pone la conoscenza non solo a fianco degli altri fattori di produzione (terra, lavoro e capitale), ma addirittura come la sola risorsa autenticamente significativa: «[...] the real and controlling resource and the absolutely decisive "factor of production" is now neither capital, nor land, nor labour. It is knowledge. Instead of capitalists and proletarians, the classes of the post-capitalist society are knowledge workers and service workers» (P.F. Drucker, *Post-Capitalist Society*, Butterworth-Heinemann, Oxford 1993, p. 5 e *passim*).

² Su questi temi sono già intervenuto diverse volte, per cui rinvio a miei precedenti articoli. Tra tutti, al più recente: *Science and the knowledge society in Europe*, «Nauka», 2 (2015), pp. 7-23. Si può anche consultare l'agevole e ben fatto volumetto che mette a fuoco tutta la questione dell'economia della conoscenza: D. Foray, *The Economics of Knowledge*, MIT Press, Cambridge and London 2004. Preferisco utilizzare la traduzione inglese in quanto è una versione ampliata e profondamente revisionata rispetto all'originale francese (*L'économie de la connaissance*, La Découverte, Paris 2000), sulla quale è basata la traduzione italiana (*L'economia della conoscenza*, Il Mulino, Bologna 2006).

“società della conoscenza”, in quanto questo aspetto ha più diretti nessi con la riflessione filosofica e pertanto merita di essere illustrato in questa sede³.

1. *La riscoperta della conoscenza tacita*

Per affrontare questa tematica un buon punto di partenza può essere la distinzione effettuata da Lundvall & Johnson tra:

- Il *know-what*, ovvero la conoscenza dei fatti rilevanti comunicabili come dati e trasformabili in unità discrete (in *bit*).
- Il *know-why*, ovvero la conoscenza dei principi scientifici e delle leggi che ci permettono di capire e spiegare i fenomeni di qualsiasi tipo (dalla natura, alla mente e alla società); questo tipo di conoscenza è alla base dello sviluppo tecnologico e la sua produzione è tipicamente demandata a istituzioni specializzate, come le università e i centri di ricerca, sicché le aziende che hanno bisogno di essa devono interagire con esse.
- Il *know-how*, ovvero le *capacità* (gli *skills*), che ci permettono di fare differenti tipi di cose a livello pratico, traducendo il *know-why* in concreta operatività, come ad es. il semplice saper condurre un esperimento di laboratorio.
- Il *know-who* (che comprende anche il *know-when* e il *know-where*) ovvero l'informazione che ci permette di reperire la persona che è in grado di risolvere il problema che abbiamo, cioè che sia in possesso del *know-how* o del *know-why*; tale tipo di informazione è peculiare ad una economia della conoscenza, nella quale l'innovazione è basata anche su peculiari processi di interazione orizzontale⁴.

I primi due tipi di conoscenza sono “codificati”, accessibili mediante pubblicazioni scientifiche e banche-dati, ed espressi di solito in un linguaggio standardizzato ed universale. Le seconde si basano sull'attività pratica, sull'esperienza diretta, sull'apprendistato, sicché vengono spesso definite come “conoscenze tacite”. Queste fanno parte di quella dimensione tacita⁵, detta anche “*soft knowledge*”, che mai è possibile tradurre in informazione esplicita e che insieme a quest'ultima dà luogo ad una “matrice conoscitiva” (*knowledge array*): la conoscenza sarebbe così un *continuum* che va da

³ In merito a questo tema, alcune indicazioni sono state già fornite nel rapporto finale della ricerca MIRRORS – Monitoring Ideas Regarding Research Organizations and Reasons in Science, finanziata dalla Commissione Europea e conclusa nel 2010, nonché nella vasta messe di materiali e pubblicazioni da essa conseguite. Si veda la versione italiana di questo rapporto: F. Coniglione & Mirrors Research Group, *Scienza e società nell'Europa della conoscenza. Nuovi saperi, epistemologia e politica della scienza per il terzo millennio*, Bonanno Editore, Acireale-Roma 2010.

⁴ Cfr. B.-Å. Lundvall-B. Johnson, *The Learning Economy*, «Industry & Innovation», 1/2 (1998), pp. 27-28.

⁵ Questo aspetto è stato sviluppato in F. Coniglione & Mirrors Research Group, *op. cit.*, § 5.2, curato da S. Vasta.

quella esplicita, formale e dichiarativa a quella interamente tacita e pertanto procedurale, intuitiva e inarticolata⁶. Come è stato recentemente e autorevolmente riconosciuto, «è questo tipo di conoscenza [tacita] che spesso fornisce la “scintilla” che porta al progresso in scienza e tecnologia, col fornire la combinazione di informazioni codificate e comprensione contestuale indispensabili per creare qualcosa di nuovo»⁷.

Tale distinzione – ben nota ed accettata in letteratura⁸, tanto da essere posta anche alla base di rapporti ufficiali di istituzioni internazionali⁹ – permette di porre bene in luce la fondamentale differenza tra “conoscenza” e “informazione”: la prima mette in grado il suo possessore di intraprendere azioni fisiche o intellettuali in quanto coinvolge le sue “capacità cognitive”; la seconda, invece, ha la forma di dati strutturati che rimangono passivi e inerti fino a quando non vengono interpretati e ristrutturati da chi possiede la conoscenza. In tal modo, mentre la replicazione dell’informazione costa solo il prezzo delle copie che se ne fanno, la riproduzione della conoscenza è invece un processo molto più costoso perché coinvolge molteplici capacità cognitive non facilmente articolabili e trasferibili¹⁰; in questo caso, infatti, è tutto il sistema della formazione e della trasmissione della cultura di un paese ad entrare in gioco, nonché le forme tradizionali e spesso non regimentate di trasmissione quali quelle che hanno luogo in seno alle comunità attraverso il contatto tra vecchie e nuove generazioni o nel contesto di luoghi specifici di apprendimento in cui è fondamentale il rapporto tra maestro e allievo. Insomma, mentre la trasmissione dell’informazione presuppone solo una tecnologia sempre più adeguata e performante, la produzione e la trasmissione della conoscenza avviene solo incrementando le capacità cognitive delle persone, ovvero la loro capacità di rielaborare e di plasmare criticamente le informazioni ricevute in modo da produrre nuovi saperi e nuove forme di adattamento alle sfide che provengono dall’ambiente e dal contesto in cui si vive. È appunto il *know-how* al centro dell’economia della conoscenza, in quanto «a far crescere l’economia sono le nuove combinazioni in forma di nuovi metodi

⁶ Cfr. D. Rooney-G. Hearn-T. Mandeville-R. Joseph, *Public Policy in Knowledge Based Economies: Foundations and Frameworks*, Edward Elgar, Cheltenham 2003, pp. 6-8.

⁷ OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development), *The OECD Innovation Strategy. Getting a Head Start on Tomorrow*, OECD, Paris 2010, p. 70.

⁸ Non voglio qui approfondire il concetto di conoscenza tacita in quanto tale, ma solo evidenziare l’importanza che ad esso è stata attribuita all’interno della problematica dell’economia della conoscenza. Per uno specifico approfondimento sul tema rinvio ai due testi che a mio avviso fanno meglio il punto sulla questione: H. Collins, *Tacit and Explicit Knowledge*, The University of Chicago Press, Chicago-London 2010 e S.P. Turner, *Understanding the Tacit*, Routledge, New York-London 2014.

⁹ Cfr. p. e. OECD, *Innovation in the Knowledge Economy. Implications for Education and Learning*, OECD, Paris 2004, pp. 18-20; UNESCO, *Towards Knowledge Societies*, UNESCO Publishing, Paris 2005, p. 148.

¹⁰ Cfr. OECD, *Innovation in the Knowledge Economy*, cit., p. 18; D. Foray, *op. cit.*, pp. 3-5.

e nuovi prodotti e, in un certo qual senso, il conoscere come fare e cambiare le cose è più difficile da apprendere di quanto non sia apprendere fatti e scienza»¹¹. Tale tipo di conoscenza – inteso quindi non come somma di nozioni, ma come capacità e creatività di pensiero – è la componente più significativa e di alta qualità del “capitale umano”¹², nella quale sono incorporate una serie di competenze e abilità che maturano con lentezza e che sono il frutto di molteplici fattori legati alla cultura, all’ambiente, alle tradizioni conoscitive, alla capacità di innovazione e alla creatività dei singoli intellettuali:

[...] la diffusione della conoscenza non è riconducibile alla “trasmissione”, come avviene per i dati dei computer; essa è diffusa dalla gente ricostruendo (o reinterpretando) questi dati attraverso complessi processi cognitivi e sociali. In altri termini, la conoscenza viene diffusa attraverso la comunicazione e le relazioni. La conoscenza ha una sua collocazione in relazione a un contesto interpretativo più grande di quello posseduto dai dati e dalla informazione. [...] Pertanto, benché ciascuno di noi può aver la necessità di agire diversamente alla ricezione di nuova informazione, è la conoscenza da noi posseduta a permetterci di determinare cosa l’informazione significa e che dobbiamo agire in questo o in quel modo.¹³

Sicché non è possibile acquistare sul mercato tale tipo di conoscenza senza farsi carico anche di quelle parti dell’organizzazione o della società nelle quali essa è incorporata¹⁴. A tale caratteristica si fa riferimento quando si parla di “collosità dell’informazione” (*sticky information*) – definita come la spesa incrementale necessaria per trasferire una certa unità di informazione in un certo luogo in modo che sia utilizzabile da chi la richiede –, che è tanto più elevata quanto più in essa sono incorporate assunzioni e abilità tacite¹⁵; a tal punto “collosa” da diventare, con la scienza di Kuhn, “incommensurabile”.

Per volerci esprimere nei termini di Lyotard¹⁶, l’informazione è sempre

¹¹ B.-Å. Lundvall-B. Johnson, *op. cit.*, p. 29.

¹² Il “capitale umano” è definito dalla Commissione Europea come «*knowledge, skills, competencies and attributes embodied in individuals which facilitate personal, social and economic well-being*» (ESDIS definitions, part B; tratto da: European Commission Staff Working Paper, *Building the Knowledge Society: Social and Human Capital Interactions*, SEC, Brussels 2003, 652, p. 3). Il capitale umano è una delle tre componenti che (insieme al “customer capital” e allo “structural capital”) fanno parte del capitale intellettuale (cfr. B. Bergeron, *Essentials of Knowledge Management*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, N.J. 2003, p. 17).

¹³ D. Rooney *et al.*, *op. cit.*, p. 3.

¹⁴ Cfr. B.-Å. Lundvall-B. Johnson, *op. cit.*, p. 30.

¹⁵ Cfr. E. von Hippel, “*Sticky Information*” and the Locus of Problem Solving: *Implications for Innovation*, in A.D.P. Hagström jr.-Ö. Sölvell (eds.), *The Dynamic Firm. The Role of Technology, Strategy, Organization, and Regions*, Oxford University Press, Oxford 2003, pp. 61-62. Cfr. anche a proposito di Kuhn F. D’Agostino, *Naturalizing the essential tension*, «Synthese», 162/2 (2008), pp. 275-308.

¹⁶ Cfr. J.-F. Lyotard, *La condizione postmoderna*, Feltrinelli, Milano 1987, pp. 4-5.

traducibile in linguaggio macchina e trasferibile nei *chip* dei computer, invece la conoscenza è frutto di *Bildung* ed è quindi qualcosa non immediatamente esprimibile in un linguaggio esplicito e formalizzato: spesso sono le “narrazioni” a convogliarla meglio, con il loro carico di immagini, metafore, sentimenti. Perciò, in quest’ottica diventa del tutto plausibile la sua tesi secondo cui la scienza, prima di giungere a legittimarsi secondo i canoni positivisti, per un lungo periodo non ha potuto evitare di fondarsi su procedure che dipendevano dal sapere narrativo. Ne consegue che quest’ultimo non deve essere visto come una dimensione del tutto superata nella scienza moderna (e ciò vale ancor oggi¹⁷).

2. Le basi epistemologiche della conoscenza tacita

È nel rapporto tra questo fondo inarticolato, inespreso, tacito della conoscenza, e il relazionarsi cognitivo e codificato dell’uomo verso il mondo che si è ritenuto risieda la capacità dei singoli e dell’umanità di innovare, di ritrovare le risorse indispensabili per produrre in modo creativo; sarebbe esso a spiegare quell’atto inventivo che la filosofia della scienza tradizionale ha voluto ricacciare nel regno irrazionale della psicologia della ricerca¹⁸. Come oggi si riconosce, «la saggezza, la curiosità e la creatività, i veri fondamenti di tutti i futuri avanzamenti dell’umanità, si basano fortemente sulle nostre facoltà tacite, come immaginazione, intuizione e così via»¹⁹.

Tuttavia non si deve erroneamente trarre da questo uso del concetto di conoscenza tacita l’impressione che esso possa essere spogliato della sua complessità epistemologica e della sua dimensione teoretica per essere ridotto alla sola funzione di Ricerca & Sviluppo (R&D), definita come l’attività specificatamente rivolta alla invenzione e innovazione industrialmente utili²⁰. La nozione di conoscenza tacita ha infatti un ragguardevole retroterra filosofico ed epistemologico, che non sempre viene messo in adeguata luce da chi ne fa uso, specie negli studi sul *management* creativo e sulla società della conoscenza. Sebbene tale differenza fosse già apparsa nelle riflessioni di Gilbert Ryle, nei termini di “*Knowing that*”/“*Knowing how*”²¹, tuttavia essa è stata introdotta per la prima volta in maniera esplicita da Michael Polanyi: è questo l’autore a cui si fa più spesso riferimento, citandone la celebre affer-

¹⁷ Cfr. su ciò F. Coniglione & Mirrors Research Group, *op. cit.*, § 2.3, nonché E. Coco, *La scienza tra teoria e narrazione: qualche proposta di lavoro*, in F. Coniglione (a cura di), *Nello specchio della scienza. Ricerca scientifica e politiche nella società della conoscenza*, Bruno Mondadori, Milano 2009, pp. 44-54.

¹⁸ Cfr. su ciò F. Coniglione & Mirrors Research Group, *op. cit.*, § 3.2.

¹⁹ Cfr. D. Rooney *et al.*, *op. cit.*, p. 2.

²⁰ Cfr. D. Foray, *op. cit.*, p. 7.

²¹ Cfr. G. Ryle, *The Concept of Mind* (1949), Routledge, London-New York 2009, pp. 16-20.

mazione per la quale «*we can know more than we can tell*»²². Questa tematica viene ripresa successivamente dai filosofi della mente e del linguaggio²³, fino a collocarsi quasi stabilmente all'interno degli studi riguardanti i processi di apprendimento formali e informali²⁴. In seguito, come abbiamo visto, essa è stata resa funzionale ai problemi dell'innovazione tecnologica e della trasmissione della conoscenza utile alla crescita economica²⁵, con la conseguente valorizzazione della già vista distinzione tra conoscenza e informazione²⁶.

Distinguendo la conoscenza in “esplicita” e “tacita”, Polanyi individua come conoscenza tacita quella sua parte che sfugge a ogni rappresentazione oggettiva, ma mantiene sempre un ruolo attivo nel compimento di specifiche operazioni o attività. Egli infatti parte dalla constatazione del

fatto ben noto che lo scopo di un'abile prestazione è conseguito attenendosi a un insieme di regole che non sono conosciute in quanto tali dalla persona che le segue. [...] Dalle mie domande a fisici, ingegneri e costruttori di biciclette sono giunto alla conclusione che il principio per il quale un ciclista si mantiene in equilibrio generalmente non è conosciuto²⁷.

Nel contrapporre la conoscenza tacita a quella esplicita, egli sottolinea come, sebbene una rigida linea di distinzione non possa essere tra loro tracciata, tuttavia la conoscenza esplicita è possibile solo sulla base di una conoscenza tacita ad essa presupposta: «tutta la conoscenza *o è tacita o è radicata in essa*»²⁸. Ciò, naturalmente, non equivale a dire che la conoscenza in sé è soggettiva, ma che tutta la conoscenza, sia intellettuale che pratica, è indissolubilmente legata al soggetto che la acquista e la trasmette, ammettendo

²² Cfr. M. Polanyi, *The Tacit Dimension*, Routledge and Kegan Paul, London 1966, p. 4.

²³ Cfr. F. Dretske, *Explaining Behavior: Reasons in a World of Causes*, MIT Press, Cambridge MA 1991; N. Chomsky, *Language and Mind*, Harcourt Brace Jovanovich, San Diego 1972; Id., *Knowledge of Language*, Praeger, New York 1986; J. Searle, *Intentionality: An Essay in the Philosophy of Mind*, Cambridge University Press, New York 1983; Id., *The Rediscovery of the Mind*, MIT Press, Cambridge MA 1992; Id., *The Construction of Social Reality*, Free Press, New York 1995; A. Reber, *Implicit Learning and Tacit Knowledge: An Essay on the Cognitive Unconscious*, Oxford University Press, New York 1995.

²⁴ Cfr. R. Sun-X. Zhang-P. Slusarz-R. Matthews, *The interaction of implicit learning, explicit hypothesis testing learning and implicit-to-explicit knowledge extraction*, «Neural Networks», 20 (2007), pp. 34-47; cfr. anche il classico libro di A.S. Reber, *Implicit Learning and Tacit Knowledge. An Essay on the Cognitive Unconscious*, Oxford University Press-Clarendon Press, New York-Oxford 1993.

²⁵ Cfr. J. Howells, *Tacit Knowledge, Innovation and Technology Transfer*, «Technology Analysis & Strategic Management», 8/2 (1996), pp. 91-106.

²⁶ Oltre al saggio prima citato, cfr. anche B.-Å. Lundvall, *The learning economy: challenges to economic theory and policy*, in K. Nielsen-B. Johnson (eds.), *Institutions and economic change: new perspectives on markets, firms and technology*, Edward Elgar, Cheltenham 1998.

²⁷ M. Polanyi, *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy* (1958), Routledge, London 1962, p. 51.

²⁸ Id., *The Logic of Tacit Inference*, «Philosophy», 155 (1966), p. 7.

di fatto che così viene ad essere rimossa la frattura tra ciò che è relativo alla sfera professionale/specialistica e ciò che è strettamente connesso a quella personale. Ciò perché, secondo Polanyi, per essere professionalmente competenti e capaci di conoscere, dobbiamo agire in prima persona attraverso il nostro essere fisico. Indipendentemente dal tipo di attività in cui siamo coinvolti, la nostra conoscenza personale è chiamata ad operare e a collaborare attivamente, anche se essa, ormai stabilmente strutturata in noi, trasferisce sé stessa, insieme alle grandi porzioni di conoscenza maggiormente visibili nelle professioni o più in generale nei comportamenti di qualsiasi genere, in informazioni facilmente oggettivabili. Di solito soltanto queste ultime sono immediatamente riconoscibili da parte degli altri. Per questo motivo nella relazione tra pratiche formulate e attuate e ruoli definiti c'è sempre qualcosa di non esplicitato e che non può essere pienamente oggettivato²⁹.

Le teorie di Polanyi costituiscono, pertanto, una evidente critica non solo delle teorie rappresentazionali, per le quali la realtà coincide esattamente con ciò che può essere detto e rappresentato di essa, attribuendo a tutto ciò che rimane fuori da questo processo un valore marginale e non obiettivo, ma anche della illusione che sia possibile esplicitare in regole chiaramente definite il metodo con cui la scienza fa le sue scoperte e, ancora più, esegue i suoi controlli e le sue verifiche. Su entrambi questi punti la scienza, sin dalla sua nascita in epoca moderna, è stata concepita all'interno di una cornice concettuale secondo la quale una qualche forma di oggettivazione – sia essa un concetto, una figura, un algoritmo, un grafico, una procedura – costituisce un prerequisito strumentale per esplicitare e rendere disponibile in maniera simbolica e intersoggettiva la realtà. Per cui, secondo una tale concezione, la scienza rimarrebbe per un verso profondamente legata al terreno di una, per quanto sempre perfettibile, rappresentazione, il cui modello esemplare è fornito – almeno per quanto riguarda la conoscenza della natura³⁰ – dal tentativo operato da Wittgenstein con il suo *Tractatus*; per l'altro, ancorata alla cosiddetta “sindrome cartesiana” cioè all'idea di un “metodo” universale e preciso la cui rigorosa applicazione le permetterebbe di raggiungere i suoi obiettivi conoscitivi e in assenza del quale perderebbe il suo carattere di razionalità: insomma o metodo o follia³¹. E la ricerca, il raffinamento e la

²⁹ Per una riflessione complessiva sul concetto di “pratica”, ispirata anche alle concezioni di Polanyi, cfr. S. Turner, *The Social Theory of Practices. Tradition, Tacit Knowledge and Presuppositions*, Polity Press, Cambridge-Oxford 1994.

³⁰ Faccio questa precisazione, in quanto in Wittgenstein, anche nella fase del *Tractatus*, è possibile individuare una forma di conoscenza tacita, che viene di solito racchiusa nella categoria del “mistico”; tuttavia questa è vista come esterna alla “scienza naturale”, mentre la caratteristica della dimensione tacita, che qui stiamo prendendo in esame, è di far parte della conoscenza scientifica o della conoscenza tout court, così come il secondo Wittgenstein finirà con l'ammettere con i suoi “giochi linguistici” e le “forme di vita”.

³¹ Cfr. M. Pera, *Scienza e retorica*, Laterza, Bari-Roma 1991, p. 6.

precisazione di questo metodo sono stati i compiti più significativi e sentiti che si sono posti la filosofia della scienza e l'epistemologia del '900.

L'ammonimento di Polanyi, in questo quadro, non poteva che essere visto come ortogonale alle principali linee di ricerca germinate dall'influenza del *Tractatus* di Wittgenstein e dalle ricerche del Circolo di Vienna, sicché è passato sotto silenzio. Come è anche avvenuto per le egualmente significative esplorazioni in questo campo condotte ancor prima da uno studioso polacco sconosciuto in Occidente, Ludwik Fleck, che scrisse le sue opere principali negli anni '30, trovando anche lui nella Polonia del tempo un terreno non facile per la comprensione e l'accettazione delle proprie idee. Per riportare sotto la luce dei riflettori entrambi i pensatori si è dovuto attendere la pubblicazione di *The Structure of Scientific Revolutions* (1962) di Thomas Kuhn, che nella *Prefazione* racconta i suoi anni di formazione e ricerca narrando come, accanto alla scoperta della psicologia della *Gestalt*, si sia imbattuto casualmente in Ludwik Fleck e nella sua «pressoché sconosciuta monografia *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (Basel, 1935), un saggio che anticipa molte delle mie idee»³²; e che in una nota del medesimo libro fa riferimento alla nozione di “conoscenza tacita” di Polanyi, trovandola molto vicina al suo concetto di paradigma per quell'aspetto della «conoscenza che è ottenuta attraverso la pratica e che non può essere articolata esplicitamente»³³.

³² T.S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, The University of Chicago Press, Chicago-London 1996³, pp. viii-ix. Fleck pubblicò la sua opera in tedesco, pur essendo polacco e lavorando a Leopoli, ma rimanendo estraneo al clima culturale e filosofico della famosa Scuola di Leopoli-Varsavia, e venendo ricambiato con la stessa moneta. Per una breve presentazione del “caso Fleck” nel contesto polacco, cfr. il mio *Nel segno della scienza. La filosofia polacca del Novecento*, FrancoAngeli, Milano 1996, § 2.3.3. Nonostante la menzione di Kuhn, le concezioni di Fleck rimasero sconosciute sino alla fine degli anni '70 quando *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* venne ripubblicata prima in traduzione inglese (*Genesis and Development of a Scientific Fact*, The University of Chicago Press, Chicago-London 1979) e quindi in tedesco nel 1980 per opera di T. Schnelle e R.S. Cohen. La versione inglese è stata pubblicata grazie all'interesse di Robert Merton e con una prefazione di Kuhn, nella quale quest'ultimo dà ulteriori ragguagli sulle circostanze che lo portarono a scoprire ed apprezzare il pensiero di Fleck (cfr. *ivi*, pp. vii-xi). Per una presentazione complessiva del pensiero di Fleck con molti altri suoi saggi cfr. R.S. Cohen-T. Schnelle (eds.), *Cognition and Fact - Materials on Ludwik Fleck*, Reidel, Dordrecht 1986, nonché I. Löwy, *The Polish School of Philosophy of Medicine. From Tytus Chalubiński (1820-1889) to Ludwik Fleck (1896-1961)*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London 1986, pp. 215-275, che riporta in inglese alcuni significativi testi dell'autore e lo inquadra nella scuola polacca di medicina. In italiano si vedano le traduzioni di Fleck, *Genesi e sviluppo di un fatto scientifico*, Il Mulino, Bologna 1983; e la raccolta di saggi a cura di C. Catenacci, *La scienza come collettivo di pensiero. Saggi sul fatto scientifico*, Edizioni Melquíades, Milano 2009 (per lo più basata sulla traduzione inglese dei saggi contenuti nel vol. di R.S. Cohen-T. Schnelle, *Cognition*, cit., a volte seguendola negli errori di traduzione). Un interessante confronto tra Koyré, Kuhn e Fleck viene effettuato da S. Landucci, *La rivoluzione pre-assertoria. Koyré, Fleck, Kuhn*, Bonanno Editore, Acireale-Roma 2004; tuttavia il “pre-assertorio” cui fa riferimento l'autore non coincide con la conoscenza tacita.

³³ T.S. Kuhn, *op. cit.*, p. 44 n. 1. Ha reso giustizia in patria negli anni '70 a Fleck sull'im-

In effetti il concetto kuhniano di paradigma ha appunto la funzione di rappresentare una “pratica”, piuttosto che una dottrina; esso, infatti, deve essere inteso, nella sua accezione originaria, come «procedura standard di soluzione di problemi scelti», cioè quale «soluzione di problemi esemplari», avendo una funzione analoga a quella che hanno i paradigmi dei verbi. In tale accezione esso indica una dimensione non verbale della conoscenza scientifica, che appartiene solo alla pratica e che non può essere colta mediante una sua esplicita canonizzazione logica o metodologica. Per cui la scienza normale comincia per Kuhn sempre da casi concreti e rimane, anche quando pienamente sviluppata, basata su casi esemplari, piuttosto che su regole esplicitamente e verbalmente stabilite³⁴. Infatti, sostiene Kuhn, ogni comunità scientifica è caratterizzata dal fatto di possedere un linguaggio comune (un *lexicon*, dirà in seguito, abbandonando il concetto di paradigma³⁵) che è come un suo particolare dialetto, che la contraddistingue dalle altre e che viene appreso grazie alla partecipazione al lavoro nella comunità; è questo a permettere ai suoi membri di acquisire «un insieme di impegni conoscitivi che non sono, il linea di principio, completamente analizzabili entro i limiti del linguaggio stesso»³⁶. Sono gli “esempi concreti”, e non le regole trovate dal filosofo della scienza, a costituire la base dell’assimilazione della conoscenza scientifica da parte dello scienziato in una comunità scientifica, così come avviene ad es. quando si apprende il modo di intendere quel “ragionevole accordo” che ci si aspetta tra teorie ed esperimenti; esso non si statuisce mediante delle esplicite definizioni, ma attraverso le “tabelle” che vengono riportate nei manuali, stu-

portanza della dimensione pratica nella scienza uno dei più significativi eredi dell’impostazione analitica polacca, continuatore della Scuola di Leopoli-Varsavia, Ryszard Wójcicki, quando, dopo aver chiarito quali sono le caratteristiche formali di una teoria scientifica, sostiene che altrettanto importante è la sua dimensione pratica, che si acquisisce in laboratorio, in quanto «per distinguere i sistemi ai quali una data teoria si applica da quelli a cui non si applica, giocano un ruolo, accanto alle condizioni formulate in questo o quel linguaggio, anche una corrispondente abilità pratica [e cita Fleck, “O obserwacji naukowej”]. La scienza non è così esoterica come spesso si dice, ma non è contenuta affatto solo nei libri che stanno sugli scaffali di biblioteche disponibili per tutti» (*Metodologia formalna nauk empirycznych*, Ossolineum, Wrocław 1974, p. 32).

³⁴ Cfr. T. Nickles, *Normal Science: From Logic to Case-Based and Model-Based Reasoning*, in Id. (ed.) *Thomas Kuhn*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, che appunto sostiene sia la sua opera interpretabile come «a theory of case-based and/or model-based reasoning in normal science» (p. 161), che per certi aspetti è simile al tipo di approccio in seguito praticato nell’ambito delle scienze cognitive, specie nel campo dell’intelligenza artificiale. In merito alla funzione che la letteratura scientifica ha in Kuhn e Fleck per la formazione degli scienziati e la formazione di una “scienza normale” o “collettivo di pensiero”, cfr. S. Brorson-H. Andersen, *Stabilizing and Changing Phenomenal Worlds: Ludwik Fleck and Thomas Kuhn on Scientific Literature*, «Journal for General Philosophy of Science», 32 (2001), pp. 109-129.

³⁵ Cfr. S. Landucci, *op. cit.*, pp. 111-113.

³⁶ T.S. Kuhn, *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, The University of Chicago Press, Chicago-London 1977, p. xxii.

diando le quali si impara cosa ci si può attendere da una teoria³⁷. Un apprendimento che può dunque avvenire solo all'interno di una comunità scientifica che condivide un comune linguaggio e che quindi opera una determinata schematizzazione concettuale, in una sorta di kantismo post-darwiniano³⁸; ed è quest'ultima, non il singolo scienziato, ad essere ora oggetto di studio per comprendere le modalità in cui nasce e si sviluppa la scienza, la quale accresce in tal modo il proprio carattere di impresa sociale e collettiva³⁹. Inoltre, una comunità scientifica praticante una data "scienza normale" non è il risultato di un atto di volontà, di una iniziativa singola o di un gruppo che decida, sulla base di criteri metodologici stabiliti convenzionalmente di intraprendere una certa pratica scientifica, ma è il frutto di un processo storico che si sedimenta col tempo. Per cui Kuhn rifiuta l'idea illuministica che sia possibile instaurare una nuova comunità di ricerca col semplice sostituire vecchie tradizioni con nuovi progetti di ricerca scientifica razionalmente pianificati, visto che ciascuna comunità condivide delle assunzioni tacite che modellano gli schemi inferenziali e i processi di riconoscimento concettuale e sensoriale, essendo così alla base di quella incommensurabilità la cui sottolineatura è stata uno dei più importanti contributi di Kuhn⁴⁰. Da questo punto di vista la sua posizione è pre-illuminista, con una notevole propensione per la valorizzazione della tradizione piuttosto che della innovazione⁴¹.

È questo il senso di "paradigma" nella sua accezione originaria, che rinvia a quella dimensione dell'uso, della pratica, da Wittgenstein valorizzata nella seconda e ultima fase del suo pensiero allo scopo di definire il significato: «è solo nell'uso che la proposizione ha il suo senso»⁴², sicché solo nella pratica, per mezzo di esempi, si impara a "seguire una regola"⁴³; tale uso costituisce per Polanyi la "dimensione tacita" della conoscenza scientifica, ottenuta anche attraverso il contatto con esempi paradigmatici, e che per Fleck è insita in quell'addestramento "sul campo", che egli contrappone alla patologica fissazione sulla definizione e sulla chiarificazione dei concetti, quasi fosse possibile ritenere la scienza come costituita solo da asserti e si-

³⁷ Cfr. *ivi*, p. 201.

³⁸ Cfr. T.S. Kuhn, *The road since structure*, in *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Volume II: *Symposia and Invited Papers*, The University of Chicago Press, Chicago 1990, p. 11.

³⁹ Cfr. B. Barnes, *Thomas Kuhn and the Problem of Social Order in Science*, in T. Nickles, *Thomas Kuhn*, cit., pp. 122-123.

⁴⁰ Cfr. A. Bird, *Naturalizing Kuhn*, «Proceedings of the Aristotelian Society», 105/1 (2004), pp. 99-117.

⁴¹ Cfr. T. Nickles, *op. cit.*, pp. 145-147.

⁴² L. Wittgenstein, *On Certainty*, ed. by G.E.M. Anscombe-G.H. von Wright, Basil Blackwell, Oxford 1969, § 10. Ma sono molti altri i luoghi in cui si esprime tale tesi, a cominciare dalle *Philosophical Investigations*.

⁴³ Cfr. K.S. Johannessen, *Rule Following and Tacit Knowledge*, «AI & Society», 2 (1988), pp. 287-301

stemi di pensiero esplicitamente formulati⁴⁴; in quella «pratica scientifica vivente» che esiste parallelamente alla *Weltanschauung* ufficiale della scienza e che «non permette di venire appresa da nessun libro, poiché i suoi usuali metodi e procedimenti vengono sottaciuti»⁴⁵. È questo un “talento” che si acquisisce già cominciando dal “guardare” e che non può essere sostituito da formule verbali, per cui «non è possibile una costruzione completamente assiomaticizzata della scienza, in quanto qualsiasi parola o asserto non sono sufficienti per esprimere per intero i suoi contenuti», sicché bisogna ammettere che all’interno della scienza v’è un «essenziale fattore alogico»⁴⁶. Allo “stile di pensiero” (l’equivalente del “paradigma” di Kuhn) che caratterizza un certo collettivo scientifico, un gruppo di ricerca centrato intorno a certi concetti basilari che lo definiscono in quanto tale, non si può accedere mediante un percorso universale di natura logica o “razionale”, ma si deve passare attraverso una sorta di “iniziazione sacramentale”, un “apprendistato” in cui la suggestione e l’autorità hanno più peso di qualsiasi argomentazione razionale⁴⁷.

Se si pone mente alla caratterizzazione fondamentalmente linguistica che ha avuto tutta l’epistemologia del ’900, sia nei suoi rappresentanti più tradizionali, sia nei suoi contestatori, per cui essa ha sempre avuto come suo interesse precipuo i “prodotti” della scienza (e non il suo processo, il suo farsi, che è stato fatto rientrare nella dimensione del contesto della scoperta e quindi consegnato all’interesse degli psicologi e dei sociologi), sempre formulati linguisticamente e logicamente irreggimentati – cioè asserti, leggi, teorie –, nonché considerati in una sorta di sospensione atemporale, si capisce quanto profondamente debba incidere sul modo di concepire la scienza quest’idea dell’esistenza di una dimensione tacita della conoscenza, non meno importante di quella esplicita. Ed in effetti il concetto di conoscenza tacita, nelle intenzioni originali di Polanyi e diversamente da come hanno inteso molti suoi interpreti, si riferisce proprio a questo momento del processo cognitivo e non ai cosiddetti “prodotti della conoscenza” che sono invece il classico campo di interesse della tradizionale epistemologia, per la quale la conoscenza è “credenza vera giustificata”, oppure semplice “acquaintance”⁴⁸. È inoltre posta l’esigenza di una “epistemologia storica”

⁴⁴ Cfr. L. Fleck, *Problems of the Science of Science* (1946), ora in R.S. Cohen-T. Schnelle, *op. cit.*, pp. 118, 126. Su tale “funzionamento tacito del paradigma” kuhniano, in genere trascurato dalla letteratura, insiste giustamente K. Jodkowski, *Wspólnoty uczonych, paradygmaty i rewolucje naukowe*, Wyd. UMCS, Lublin 1990, cap. 3.

⁴⁵ Id., *Zur Krise der ‘Wirklichkeit’*, «Naturwiss.» 17, 1929, p. 427.

⁴⁶ Id., *O obserwacji naukowej i spostrzeganiu w ogóle*, «Przegląd Filozoficzny», 38, 1935, p. 59.

⁴⁷ Cfr. L. Fleck, *Zagadnienie teorii poznawania*, in «Przegląd Filozoficzny», 39, 1936, p. 25; Id., *Genesis and Development*, cit., pp. 103-105.

⁴⁸ Cfr. A. Pozzali, *Tacit knowledge, implicit learning and scientific reasoning*, «Mind & Society», n. 7 (2008), pp. 227-237. Pozzali menziona anche la “competenza” come un tipo

che, configurandosi come “scienza comparata”, prenda in esame lo sviluppo evolutivo della conoscenza e pertanto tenga conto in modo dettagliato della natura sociale della conoscenza e del pensiero, immettendo nella discussione sulla scienza quei metodi psicologici, sociologici e storici⁴⁹, che la visione standard delle teorie aveva accuratamente evitato a favore del tandem esclusivo di esperienza e logica.

Idee analoghe stanno alla base della polemica condotta da Feyerabend contro il metodo. Mettendo qui da parte tutte le possibili e chiare differenze che lo separano da Kuhn, tuttavia in un aspetto egli lo segue, cioè nel sottolineare l'importanza della pratica per l'acquisizione di una competenza scientifica. Sulla base della distinzione effettuata tra “tradizioni astratte” e “tradizioni storiche”⁵⁰, Feyerabend afferma che la “ragione” non è qualcosa di naturale, ma una “tradizione” o “stile di pensiero” (è qui da lui usata la locuzione introdotta da Fleck) che si è imposta su altre tradizioni o stili di pensiero, finendo per assumere una funzione egemonica. Ciò non solo dà agio a Feyerabend di riscoprire modi di pensiero e tradizioni culturali che fanno parte di quella “conoscenza rifiutata”⁵¹ messa ai margini della cultura dalla trionfale ascesa del razionalismo scientifico, che nel *logos* greco ha avuto la sua prima espressione, ma anche gli permette di delineare una tacita ed implicita metodologia, anche se assai generale, che non diventa mai sistematica teorizzazione. In ciò sta appunto l'eredità kuhniana: Feyerabend non spiega in cosa consista il “giusto metodo”, quando si abbia una “spiegazione”, quando essa sia “teoricamente sufficiente”, quando una critica è “razionale” ed un esame è “rigoroso”, e così via.

In fin dei conti si può sostenere che per Feyerabend si debba parlare, piuttosto che di “anarchismo metodologico” (e scientifico), di una sorta di “misticismo epistemologico”⁵²: il metodo (e la scienza) sono qualcosa di ineffabile, non comunicabile né razionalizzabile, ma tuttavia esistente, verso il quale ci si rapporta mediante un approccio personale, una frequenza effettiva dei laboratori e dei grandi scienziati; ovvero mediante una sorta di “iniziazione pratica” (più che teorica) che assomiglia tanto all'itinerario di un monaco Zen piuttosto che a quello di chi viene formato sui manuali e in base all'indottrinamento metodologico. È quanto del resto ha messo

di conoscenza tematizzato dall'epistemologia; tuttavia essa, indicata come *know-how*, può essere più agevolmente intesa, come lo stesso autore avverte, all'interno della conoscenza tacita vista nella sua dinamicità e quale ambito più ampio che la ricomprende.

⁴⁹ Cfr. L. Fleck, *Zagadnienie teorii poznawania*, cit., pp. 21-2.

⁵⁰ Cfr. P.K. Feyerabend, *La scienza in una società libera*, Feltrinelli, Milano 1978, p. 51.

⁵¹ Cfr. J. Webb, *The Occult Establishment*, Open Court Publishing Company, La Salle (Illinois) 1976, pp. 17-18.

⁵² Cfr. F. Coniglione, *La ragione ineffabile di Feyerabend e il destino dell'epistemologia contemporanea*, in AA.VV., *Oltre la crisi della ragione. Itinerari della filosofia contemporanea*, Galatea, Acireale 1991.

in evidenza Fleck utilizzando l'espressione di "iniziazione" a uno stile di pensiero, che ritiene «epistemologicamente analoga alle iniziazioni che conosciamo dall'etnologia e dalla storia della civiltà»⁵³; grazie ad essa, l'allievo è in grado di vedere cose che prima gli erano del tutto invisibili, così come accade quando lo Spirito Santo discende sul novizio.

La scienza è per Feyerabend una "realtà" che non si può negare, ma che tuttavia non si può razionalmente "cogliere": così come il *nirvana*, il *satori* o l'illuminazione mistica di molte dottrine religiose orientali, essa esiste, se ne può avere l'esperienza ed è possibile avanzare in essa (è quanto fanno i grandi "illuminati", Einstein, Galilei, Boltzmann analoghi ai *guru* della saggezza orientale) ma tuttavia non la si può descrivere. Analogamente, qualche pur tacita regola di metodo, seguita dagli scienziati "concreti", esiste ma non la si può esprimere: è una "logica pratica" che lo scienziato segue e gli permette di ottenere dei risultati⁵⁴ ma che non può essere colta né dagli stessi scienziati che vogliono pontificare sul corretto metodo, né tanto meno dai filosofi della scienza «che cantano arie sulla razionalità e non hanno alcuna idea dei problemi concreti»⁵⁵.

Insomma, la scienza può essere autenticamente compresa solo da chi è esso stesso scienziato. Ma è una comprensione pratica, un suo "esercizio efficace" piuttosto che una capacità di articolarvi sopra una discussione razionale. Ogni discorso razionale sulla scienza è, infatti, impossibile allo stesso modo di come è impossibile descrivere discorsivamente l'esperienza dell'illuminazione mistica: è possibile solo "praticare" la scienza così come si pratica lo yoga, non teorizzarvi su e costruire teorie razionali sulla sua struttura e sul suo sviluppo. V'è insomma un iato incolmabile tra il linguaggio del metodologo e la pratica dello scienziato, allo stesso modo di come nello Zen, più di qualunque dottrina mistica, si sostiene che le parole non possano mai esprimere la verità ultima⁵⁶. V'è nello Zen la stessa critica al metodo scientifico che è ritrovabile in Feyerabend: il metodo scientifico consiste nel guardare la realtà dal punto di vista così detto obiettivo, nel

descrivere un oggetto, nel fare un discorso *su* di esso, nel girare *attorno* ad esso, nell'afferrare tutto ciò che attrae il nostro senso-intelletto e nell'astrarlo *al di là* dell'oggetto stesso, e quando si suppone che tutto sia finito, nel sintetizzare queste astrazioni formulate in modo analitico e nel prendere il risultato per l'oggetto stesso⁵⁷.

⁵³ L. Fleck, *Genesis and Development of a Scientific Fact*, cit., p. 104.

⁵⁴ Cfr. P.K. Feyerabend, *La scienza in una società libera*, cit., p. 206.

⁵⁵ *Ivi*, p. 219.

⁵⁶ Cfr. F. Capra, *Il Tao della fisica*, Adelphi, Milano 1982, p. 139.

⁵⁷ D.T. Suzuki, *Buddismo Zen*, in E. Fromm-D.T. Suzuki-E. De Martino, *Psicoanalisi e Buddismo Zen*, Astrolabio, Roma 1968, p. 20.

Infine in quest’ottica l’iniziazione alla scienza non avviene attraverso astratti precetti di ciò che si deve e non si deve fare per essere “buoni” scienziati, ma mediante un addestramento concreto, grazie all’esperienza pratica vicino ad altri scienziati, lavorando con essi “spalla a spalla”⁵⁸, allo stesso modo di come non si impara la saggezza Zen mediante precetti ma solo attraverso l’esperienza di situazioni concrete e paradossali sotto la guida di un maestro⁵⁹. Essa comincia già dallo “imparare a vedere”, perché non è sufficiente aprire gli occhi sul reale: è necessario avere un quadro di riferimento, avere appreso a distinguere ciò che è essenziale da ciò che non lo è, mediante un addestramento concreto, pratico grazie al quale siamo in grado di distinguere una situazione dall’altra senza distinguerne i particolari o senza sapere enunciare i motivi del nostro giudizio. È un imparare che si acquisisce con fatica, così come fa il bambino quando apprende a distinguere le singole lettere o il musicista quando apprende le note. Ma una volta superata questa fase di addestramento, una volta che si è appreso a distinguere una forma – sostiene Fleck – possiamo o addirittura “dovremmo”

dimenticare una larga parte di questa conoscenza. Bisogna sapere [*umieć* = *saper fare* = *know how*], non bisogna più conoscere [*wiedzieć* = *sapere qualcosa* = *know*]. [...] Scriviamo, dimentichi dei principi della calligrafia, conosciamo le lettere nell’intera scala delle loro possibili trasposizioni, immediatamente, senza analizzarne i dettagli, senza una loro conoscenza in atto. Da una conoscenza [*wiedzy*] acquisita con fatica si è costituito, grazie al frequente uso, il sapere [*umiejętność*] e la prontezza immediata a notare la lettera, che appare di colpo, appena la situazione la suscita. [...] *Per vedere, si deve prima conoscere* [*wiedzieć*], e poi sapere [*umieć*], dimenticando una certa parte della conoscenza⁶⁰.

La scienza conosce ovviamente delle conquiste e ci fornisce nuovi prodotti – questo lo riconoscono un po’ tutti, da Polanyi a Kuhn, da Fleck a Feyerabend –, ma ciò non sta a significare che esista un pensiero scientifico, una razionalità canonizzabile in formule: è il modo in cui Feyerabend fa riferimento proprio a quella dimensione della conoscenza (o non sarebbe meglio parlare di “sapienza”?) che è stata messa ai margini con l’affermazione del *logos* greco e che è stata in parte colta (non sappiamo con quanta consapevolezza di questo più generale quadro teorico) dal concetto di “paradig-

⁵⁸ A.M. Sapienza-J.G. Lombardino, *Recognizing, Appreciating, and Capturing the Tacit Knowledge of R&D Scientists*, «Drug Development Research», 57 (2002), p. 52.

⁵⁹ Cfr. F. Capra, *op. cit.*, pp. 138-144.

⁶⁰ L. Fleck, *Patrzeć widzieć wiedzieć*, in «Problemy» 2, 1947, p. 77. La differenza tra i vocaboli polacchi *wiedzieć* e *umieć* è quella che in inglese si può rendere con *know* e *know how* e che nel testo italiano ho preferito, in maggior aderenza alla lingua originale, tradurre con “conoscere” e “sapere”.

ma” di Kuhn, dalla “conoscenza tacita” o “inespressa” di Fleck e Polanyi. Da parte sua Feyerabend, radicalizzando quanto detto da Kuhn, sta dando voce a una vecchia concezione che stava alla base dell’addestramento e della conquista di una sapienza non canonizzabile in espliciti precetti e che può essere acquisita solo mediante l’esperienza vissuta, come ad es. accade con l’arte Zen del tiro dell’arco descritta da Eugen Herrigel⁶¹, dove l’abilità di colpire il bersaglio senza mirare ad esso non è il frutto di una istintiva predisposizione o di una particolare ispirazione del momento, ma il frutto di un lungo addestramento (analogamente al riconoscimento delle lettere di Fleck), il cui fine è proprio quello di ottenere il risultato senza pensare di ottenerlo, ovvero senza esplicitamente concettualizzarlo quale fine di una azione pienamente consapevole; allo stesso modo, l’illuminazione la si ottiene solo quando si smette di cercarla con spasmodica frenesia intellettuale.

3. Oltre l’esotismo, nel cuore profano dell’economia

Non è tuttavia indispensabile ricorrere a forme di pensiero esotiche per supportare una posizione quale quella che abbiamo visto essere con maggiore o minore chiarezza intellettuale fatta propria dagli autori che abbiamo sinora esaminato.

Infatti, la consapevolezza di una dimensione tacita della conoscenza ha percorso l’intera storia del pensiero filosofico, ad iniziare dalla contrapposizione tra Protagora e Socrate in merito alla insegnabilità o meno della virtù. Ed infatti, come chiaramente illustra Dodds,

per Protagora, l’*arete* può essere insegnata, ma non per mezzo di una disciplina intellettuale: la si “coglie” [*picks it up*] allo stesso modo di come i bambini colgono la lingua materna; è trasmessa non con un insegnamento formale, ma mediante ciò che gli antropologi chiamano “controllo sociale”. Per Socrate, d’altro canto, l’*arete* è o dovrebbe essere *episteme*, un ramo della conoscenza scientifica. [...] Per Socrate, l’*arete* era una cosa che procedeva dall’interno all’esterno; non era un insieme di schemi comportamentali da acquisirsi per abitudine, ma un atteggiamento coerente della mente scaturente da un saldo intuito circa la natura e il significato della vita umana. Nella sua auto-consistenza assomigliava ad una scienza⁶².

In questa contrapposizione tra l’apprensione di un abito morale – che fa parte di uno “stile di vita”, direbbe Wittgenstein, estremamente critico della possibilità di dare all’etica una struttura argomentativa ed assertoria – e suo insegnamento esplicito, di tipo concettuale, quale quello proposto da

⁶¹ Cfr. E. Herrigel, *Lo Zen e il tiro con l’arco*, Adelphi, Milano 1989.

⁶² E.R. Dodds, *The Greeks and the Irrational*, University of California Press, Berkeley 1962, p. 184.

Socrate, v'è in germe la differenza tra la conoscenza tacita e quella esplicita. Anche se poi lo stesso Socrate, consapevole che il ragionamento spesso conduce a vicoli ciechi, era pronto a seguire guide diverse e prendeva molto sul serio sogni e oracoli, od obbediva alla sua voce interna, che ne sapeva più di lui e che riteneva fosse la voce del Dio.

Tale duplicità di approccio al modo di intendere la conoscenza la troviamo lungo tutta la storia del pensiero occidentale; spesso si esprime mediante una serie di concettualizzazioni duali di grande valore e importanza: pensiero analitico/pensiero dialettico, oralità/scrittura, verticale/laterale, simmetrico/asimmetrico, divergente/convergente, conoscenza mistica/razionale, informale/formale, implicito/esplicito, vivere/conoscere, *kennen/erkennen*, logo concreto/logo astratto, mostrare/dire, sapere narrativo/sapere scientifico e così via. Ed è facile riconoscere in ciascuna di queste contrapposizioni duali pensatori e correnti di pensiero che hanno edificato il patrimonio concettuale dell'Occidente, come anche dell'Oriente.

Tale tematica è stata ripresa all'interno dell'approccio cognitivista in psicologia in merito, ad es., al problema della percezione e della inferenza inconscia, oppure al dominio della conoscenza delle regole della grammatica di una lingua (ad es. nella linguistica chomskyana); il tutto visto nel contesto del programma cognitivista generalmente associato alla teorizzazione di tale dimensione tacita, che in genere suscita diffidenza tra i filosofi⁶³. Un momento significativo è stato rappresentato dal volume dei due Dreyfus, *Mind over Machine*, nel quale viene sostenuta appunto l'importanza della conoscenza tacita, la quale costituirebbe il motivo di fondo per avanzare la tesi che la conoscenza umana non può essere riprodotta tramite l'intelligenza artificiale⁶⁴. Infatti, le abilità apprese attraverso una minuziosa attenzione alle regole diventano di gran lunga più efficienti quando vengano "incorporate" e di conseguenza siano celate alla conoscenza. La vera abilità dell'esperto (la cosiddetta "expertise") non è basata su regole alle quali egli ha accesso: «apprendere ed agire sulla base di regole che l'esperto può formulare non migliorerà il suo rendimento»⁶⁵. È in ciò evidente l'importanza dell'apprendimento informale, che ha attirato anche l'attenzione di chi ri-

⁶³ Cfr. P. Engel, *Filosofia e psicologia*, Einaudi, Torino 2000, pp. 158-163.

⁶⁴ Cfr. H.L. Dreyfus-S.E. Dreyfus, with T. Athanasiou, *Mind over Machine. The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*, The Free Press, New York 1986, pp. 185-192.

⁶⁵ *Ivi*, p. 152. Su ciò cfr. anche R.N. Bellah, *Religion in Human Evolution. From the Paleolithic to the Axial Age*, The Belknap Press of Harvard U.P., London 2011, pp. 32-37 e *passim*, che insiste sull'importanza delle modalità narrative per la trasmissione della conoscenza.

flette sull'educazione⁶⁶, al punto da avere le sue ripercussioni al Ministero per l'innovazione del Regno Unito⁶⁷.

Ed è appunto nei termini di “*expertise*” che viene per lo più rimodulato il concetto di conoscenza tacita: è quanto hanno sostenuto H. Collins e R. Evans che – distinguendo i due tipi di conoscenza, la formale o proposizionale e quella informale o tacita – affermano che la caratteristica peculiare dell'*expertise* è proprio quella di incorporare e rappresentare quest'ultima⁶⁸. A sua volta la discussione sulla società della conoscenza, sul Capitale Intellettuale⁶⁹ e sul “*Knowledge Management*” (KM)⁷⁰, campi che hanno visto una esplosione di interesse sin dalla metà degli anni '90⁷¹, ha ovviamente concentrato il proprio focus di interesse sull'opera di Polanyi⁷². Ed è così accaduto che il concetto di conoscenza tacita, a lungo trascurato dai tradizionali epistemologi e dal *management* dei paesi occidentali, è tornato a nuova vita grazie

⁶⁶ Cfr. ad es. J. Cross, *Informal Learning. Rediscovering the Natural Pathways That Inspire Innovation and Performance*, Pfeiffer, San Francisco 2007: «*Informal learning is effective because it is personal. The individual calls the shots. The learner is responsible. It's real. How different from formal learning, which is imposed by someone else. How many learners believe the subject matter of classes and workshops is “the right stuff”? How many feel the corporation really has their best interests at heart? Given today's job mobility, workers who delegate responsibility for learning to their employers become perpetual novices*» (p. xv); «*Workers learn more in the coffee room than in the classroom. They discover how to do their jobs through informal learning: talking, observing others, trial-and-error, and simply working with people in the know. Formal learning – classes and workshops – is the source of only 10 to 20 percent of what people learn at work. Corporations overinvest in formal training programs while neglecting natural, simpler informal processes*» (p. 235).

⁶⁷ Cfr. Department for Innovation, Universities and Skills, *The Learning Revolution*, Presented to Parliament by The Secretary of State for Innovation, Universities and Skills By Command of Her Majesty, March 2009. Su tale argomento esiste anche un sito chiamato “*Encyclopedia of informal education*” (<http://www.infed.org/>).

⁶⁸ Cfr. H. Collins-R. Evans, *Rethinking Expertise*, University of Chicago Press, Chicago-London 2007.

⁶⁹ Cfr. ad es. R.J. Baker, *Mind Over Matter. Why Intellectual Capital is the Chief Source of Wealth*, John Wiley & Sons, Hoboken (New Jersey) 2008. In italiano si vedano i due libri di T.A. Stewart, *Il capitale intellettuale. La nuova ricchezza*, Ponte alle Grazie, Firenze 1999; Id., *La ricchezza del sapere. L'organizzazione del capitale intellettuale nel XXI secolo*, Ponte alle Grazie, Firenze 2002.

⁷⁰ Per una sorta di manuale introduttivo ad uso pratico si può leggere il chiaro e didascalico volume di B. Bergeron, *op. cit.* Invece per una più filosoficamente impegnata trattazione di questo argomento si rinvia a S. Fuller, *Knowledge Management Foundations*, Butterworth-Heinemann, Boston et al. 2002.

⁷¹ A. Sorenko e N. Bontis, *Meta-Review of Knowledge Management and Intellectual Capital Literature: Citation Impact and Research Productivity Rankings*, «*Knowledge and Process Management*», vol. 11, n. 3 (2004), hanno conteggiato più di 5.000 paper nel periodo 1995-2002.

⁷² Cfr. K.A. Grant, *Tacit Knowledge Revisited – We Can Still Learn from Polanyi*, «*The Electronic Journal of Knowledge Management*», 5/2 (2007), pp. 173-180. Per una breve storia dello sviluppo di tali ambiti di ricerca cfr. C.R. McNerney-M.E. Koenig, *Knowledge Management (KM) Processes in Organizations: Theoretical Foundations and Practice*, Morgan & Claypool Publishers, s.i. 2011, pp. 2-9.

alla sua incorporazione nel contesto del KM effettuata dal *guru* del *management* giapponese Ikujiro Nonaka nella sua ricerca dell'uso della conoscenza nelle organizzazioni, effettuata nella prospettiva del *management* strategico e indicata con l'etichetta di "*knowledge-based view*". Da allora in poi il nome di Polanyi, sulla cui opera sono basate le teorizzazioni di Nonaka, ha avuto largo corso all'interno del KM e nella discussione sulla società della conoscenza⁷³. È stato proprio alla capacità da parte delle industrie giapponesi (si portano gli esempi di Honda, Canon, Matsushita, NEC, Sharp e Kao) di riconoscere l'importanza di questa componente tacita che viene attribuito il loro successo nel processo della creazione tecnologica. Diversamente dalle imprese occidentali,

le compagnie giapponesi [...] hanno un modo di intendere la conoscenza molto diverso. Esse riconoscono che la conoscenza espressa in parole e numeri rappresenta solo la punta di un iceberg. Esse vedono la conoscenza come innanzi tutto "tacita" – qualcosa di non facilmente visibile e esprimibile⁷⁴.

In particolare sembra che la conoscenza tacita sia maggiormente valorizzata nel processo innovativo delle piccole imprese altamente tecnologiche⁷⁵.

Uno dei principi chiave del KM è quello di catturare ed esplicitare la conoscenza tacita e peculiarmente individuale presente all'interno delle organizzazioni⁷⁶. Per cui è sbagliato pensare all'organizzazione manageriale come

⁷³ I due testi di riferimento più citati sono I. Nonaka, *The knowledge-creating company*, «Harvard Business Review», 69 (1991), pp. 96-104 (una sua ripresa in <https://hbr.org/2007/07/the-knowledge-creating-company#>); I. Nonaka-H. Takeuchi, *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, Oxford 1995; ma sul tema bisogna anche vedere i saggi raccolti in I. Nonaka-T. Nishiguchi (eds.), *Knowledge Emergence: Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation*, Oxford University Press, Oxford-New York 2001. La bibliografia è sterminata, per cui mi fermo qui. Faccio solo notare che in Drucker (*Post-Capitalist Society*, cit., cfr. n. 1) non è ancora presente la tematizzazione della conoscenza tacita.

⁷⁴ I. Nonaka-H. Takeuchi, *The Knowledge-Creating Company*, cit., p. 8.

⁷⁵ Cfr. K.U. Koskinen-H. Vanharanta, *The role of tacit knowledge in innovation processes of small technology companies*, «International Journal of Production Economics», 80 (2002), pp. 57-64.

⁷⁶ Cfr. N. Holden-M. Glisby, *Creating Knowledge Advantage. The Tacit Dimensions of International Competition and Cooperation*, Copenhagen Business School Press, Copenhagen 2010, per i quali i casi studiati «make absolutely clear that competitive advantage does arise from exploiting tacit knowledge [...]. Those with expertise in KM will know that tacit knowledge has been identified as one of any organisations' most precious and yet most elusive intangible resources. In the new capitalism it will become even more urgent to develop "organisational tools that continuously nourish and nurture tacit knowledge"» (pp. 19, 23). Si veda anche P. Busch, *Tacit Knowledge in Organizational Learning*, IGI Publishing, Hershey-New York 2008: «In order to achieve greater competitiveness, organizations will need to pay greater attention to managing their soft knowledge such as tacit knowledge, judgement, and intuitive abilities. These parameters could be said to fall under the purview of a recent discipline referred to today as Knowledge management (KM)» (p. xii), ecc.

a una macchina per “elaborare informazione”, secondo l’impostazione di Frederick Taylor e Herbert Simon⁷⁷, in quanto vi è nella conoscenza sempre qualcosa di indeterminato, di fluido e di ambiguo che può essere rappresentato come una sua componente nascosta o latente, appunto definita “tacita”⁷⁸.

Esiste un rapporto di reciprocità tra conoscenza tacita ed esplicita, tra informazione e conoscenza: quest’ultima è prima o poi traducibile – anche se mai totalmente⁷⁹ – in informazione: a tale scopo provvedono l’elaborazione di appositi standards comunicativi che richiedono sempre più massicci investimenti⁸⁰; diversamente essa perderebbe la sua funzione principale di strumento che mette l’umanità in grado di agire e trasformare il mondo, poiché diventerebbe qualcosa di privato e non più di intersoggettivo. E viceversa, la conoscenza esplicita si trasforma in conoscenza tacita attraverso un processo di interiorizzazione. È un processo che conosce diverse fasi e che Nonaka & Takeuchi sintetizzano in quello che chiamano il “SECI Model” e che comprende le quattro fasi le cui iniziali danno origine all’acronimo: *Socialization*, *Externalization*, *Combination* e *Internalization*. Si disegna così un complesso meccanismo di trasmissione ed edificazione della conoscenza che comprende la trasmissione della conoscenza tacita in quanto tale, mediante la socializzazione e la condivisione delle esperienze non verbalizzate; la trasformazione della conoscenza tacita in esplicita, mediante la

⁷⁷ Cfr. I. Nonaka, *The knowledge-creating company*, cit.: «The centerpiece of the Japanese approach is the recognition that creating new knowledge is not simply a matter of “processing” objective information. Rather, it depends on tapping the tacit and often highly subjective insights, intuitions, and hunches of individual employees and making those insights available for testing and use by the company as a whole» (p. 3).

⁷⁸ Cfr. ad es. I. Nonaka-R. Toyama-T. Hirata, *Managing Flow. A Process Theory of the Knowledge-Based Firm*, Palgrave Macmillan, Houndmills, Basingstoke 2008, p. 9. Come affermano A.M. Sapienza e J.G. Lombardino (op. cit., p. 54), «Tacit knowledge represents a potentially powerful competitive advantage. If all the scientific and technical knowledge possessed by R&D scientists were explicit, we would only require the relevant reports or journal articles written by these scientists to be stored for future use. But, a brief reflection on the occasions when honed intuition was used to solve complex problems, or when a highly developed “feel” accounted for the success of a project team, should reveal that a not insignificant portion of the knowledge possessed by scientists is tacit. If attention is not paid to capturing tacit knowledge, there can be glaring omissions and delays in R&D efforts, as old mistakes are repeated and useful know-how is overlooked. Similarly, knowledge can be completely lost whenever a scientist leaves a team, a unit or department, or a company».

⁷⁹ B. Bergeron (in op. cit., pp. 17-18) distingue la conoscenza tacita da quella implicita per il fatto che quest’ultima, a differenza della prima, può essere “estratta” dagli esperti attraverso un procedimento chiamato “*knowledge engineering*”, mentre nel primo caso è praticamente impossibile rendere esplicito quanto in essa compreso. È questo il fondo che qui si ritiene sia del tutto escluso dalla possibilità di esternalizzazione, che invece Nonaka ritiene sia sempre possibile.

⁸⁰ Cfr. C. Antonelli, *Localized Technological Change and the Evolution of Standards as Economic Institutions*, in A.D. Chandler et al. (eds.), *The Dynamic Firm. The Role of Technology, Strategy, Organization, and Regions*, Oxford University Press, Oxford 2003, pp. 85-86, 93.

esternalizzazione, la quale fa uso di ogni strumento in grado di creare una dimensione intersoggettiva condivisa, come metafore, analogie, concetti o modelli, che si servono tutti di un linguaggio; la sistematizzazione dei concetti, il loro affinamento e collegamento, in modo da formare un sistema di conoscenze frutto della combinazione dei frammenti di conoscenze già esplicitate; infine l'incorporamento della conoscenza esplicita e sistematizzata all'interno dei singoli individui, in modo personale e grazie al "learning by doing", che così si trasforma in nuova conoscenza tacita. Il che dà luogo a un movimento a spirale nel corso del quale la conoscenza complessivamente intesa si accresce e coinvolge sempre più ambiti organizzativi, al di là degli individui:

Perciò la creazione di conoscenza organizzativa è un processo a spirale che parte dal livello individuale e che si muove verso l'alto attraverso comunità di interazione in espansione, attraverso i confini organizzativi di sezione, dipartimenti, e divisioni⁸¹.

Corrisponda bene questo schema al processo di creazione di nuova conoscenza oppure sia troppo artificioso, ristretto e schematico⁸² – trascurando il fatto che tra conoscenza tacita ed esplicita v'è un rapporto che non può essere visto come una successione lineare di stati cognitivi in quanto la parte tacita «non è fatta di fagioli separati che possono essere insegnati, persi o ricostituiti»⁸³ – v'è tuttavia da sottolineare come in questa visione del processo cognitivo siano indicati alcuni aspetti che servono anche – nella misura in cui sono alla base dell'innovazione tecnologica – ad illuminare in generale i processi cognitivi. Infatti, tra i requisiti che permettono lo sviluppo cognitivo v'è la necessità di una visione complessiva che giustifichi e motivi la produzione della conoscenza e che, negli ambiti non immediatamente manageriali, si esprime nella forma di questioni fondamentali sul significato della verità, sul senso della vita e sulla natura dell'essere umano. È infatti necessario pensare all'innovazione in un modo completamente diverso:

essa non consiste solo nel mettere insieme diversi bit di dati e informazioni. È un processo altamente individuale di "self-renewal" personale e organizzativo. L'impegno personale degli impiegati e la loro identità con la compagnia e la sua missione diventano indispensabili. Sotto tale riguardo la creazione di nuova conoscenza concerne più gli ideali che non le idee. E

⁸¹ I. Nonaka-H. Takeuchi, *A Theory of the Firm's Knowledge-Creation Dynamics*, in A.D. Chandler et al., op. cit., p. 224.

⁸² Cfr. H. Collins, *Tacit and Explicit Knowledge*, cit., p. 3.

⁸³ H. Tsoukas, *Complex Knowledge. Studies in Organizational Epistemology*, Oxford University Press, Oxford 2005, p. 99.

questo fatto alimenta l'innovazione. L'essenza dell'innovazione è ricreare il mondo conformemente a un particolare ideale o visione⁸⁴.

Bisogna inoltre assicurare la massima autonomia a tutti coloro che partecipano a tale processo creativo, così incrementando la possibilità di inaspettate novità e potenziando le possibilità di interazione tra individui, senza affidarsi alla esclusiva creatività di alcuni "eroi della conoscenza". È poi necessario che siano previsti una certa fluttuazione e un certo "caos organizzativo", in modo da permettere migliori interrelazioni e da suscitare crisi cognitive che permettano di rompere abitudini e *routine* consolidate e pertanto portino a rimettere in discussione vecchie concezioni, suscitandone di nuove⁸⁵. Ma la conoscenza ha bisogno anche di ridondanza, ovvero di ciò che di solito viene considerato uno "spreco", in termini di informazioni e attività che sembrano andare al di là delle strette necessità operative e di interrelazioni che non sono immediatamente funzionali agli obiettivi da realizzare. Infine è necessario introdurre la varietà, cioè una organizzazione che assicuri la diversità interna in termini di conoscenze, attitudini e personalità. È questa una immagine della conoscenza nella quale è evidente l'approccio olistico, che considera l'impresa non una macchina, ma un organismo vivente⁸⁶ e che è radicata nella tradizione intellettuale giapponese caratterizzata dal concetto di unitarietà (*oneness*): tra umanità e natura, tra corpo e mente, tra l'Io e gli altri⁸⁷.

Ciò che è importante sottolineare è che in questo modello il momento della "giustificazione" della conoscenza è solo una delle varie fasi in cui essa si viene a costituire; ovvero la conoscenza intesa come "credenza vera giustificata" è quella a cui si perviene nella fase della concettualizzazione della conoscenza tacita e pertanto rappresenta solo una parte di una complessiva strategia cognitiva nella quale aspetti come la ridondanza, la varietà, la interfecondazione dei saperi, l'autonomia, il caos creativo ecc. sono assai rilevanti. Ciò significa che la cosiddetta razionalità formale e procedurale, centrata su un linguaggio esplicitamente definito (o addirittura artificialmente creato, come quello logico), è solo un momento particolare di una strategia complessiva senza la quale la conoscenza non potrebbe avere nemmeno luogo.

Tale consapevolezza ha un particolare impatto sulla crescita tecnologica, per la quale si ammette ormai in modo generalizzato il suo fondarsi in gran

⁸⁴ I. Nonaka-H. Takeuchi, *The Knowledge-Creating Company*, cit., p. 10.

⁸⁵ «This "continuous" process of questioning and reconsidering existing premises by individual members of the organization fosters organizational knowledge creation. An environmental fluctuation often triggers a breakdown within the organization, out of which new knowledge can be created. Some have called this phenomenon creating "order out of noise" or "order out of chaos".» (ivi, p. 228).

⁸⁶ Ivi, pp. 3-4.

⁸⁷ Ivi, pp. 27-32.

parte sulla conoscenza tacita⁸⁸, come quella sviluppata e incorporata nelle persone e nelle organizzazioni che la producono; e ciò fa sì che

il trasferimento tecnologico è spesso difficile senza il trasferimento degli individui chiave. Questo spiega al tempo stesso perché l'imitazione è spesso costosa e perché la diffusione della nuova tecnologia dipende spesso dalla mobilità di ingegneri e scienziati [...]. A ciò si connette il fatto che la tecnologia di una organizzazione non dovrebbe essere pensata come allocata in qualche ipotetico libro di progetti, o con qualche ipotetico capo ingegnere, ma in un sistema organizzativo e nelle consuetudini di coordinamento e di gestione dei compiti. Questi sistemi e queste consuetudini sono stati denominati come routine organizzative. È la performance di questa routine a costituire l'essenza della capacità tecnologica di una organizzazione⁸⁹.

Ma sono rilevanti le implicazioni che se ne possono trarre per la conoscenza scientifica e la sua crescita, a cui sembra interessata l'Europa quando propone delle strategie per implementare quanto più possibile la società della conoscenza. Infatti, la difficoltà a concepire una creazione e trasmissione della conoscenza scientifica e della sua implementazione senza tener conto della conoscenza tacita, e quindi senza prevedere i modi in cui questa può essere trasmessa, esplicitata e ricreata, porta facilmente a trarre alcune considerazioni sul ruolo della filosofia e sul modo in cui il patrimonio cognitivo di una nazione debba essere curato. Puntare tutto su una visione della conoscenza come consegnata in algoritmi, metodi oggettivi, questionari, valutazioni estrinseche e sistemi di misura dei "prodotti", porta a negare quelle condizioni che abbiamo visto sono alla base del processo di creazione della conoscenza e trascura del tutto le peculiarità della conoscenza nel suo farsi, come processo in divenire. A dircelo non sono solo alcuni scienziati e intellettuali gelosi del proprio "particolare", ma è quanto ci suggeriscono gli studi più avanzati nel campo del *management* e dell'innovazione industriale, proprio quel settore che si vorrebbe incrementare con metodi e procedure da questo ormai rigettati perché ritenuti obsoleti. Molta politica della scienza – così come si esplica nelle normative rivolte agli enti di ricerca e alle università – rischia di avere un effetto perverso: a furia di voler stimolare eccellenze, di voler valutare meriti e progressi, di voler ingabbiare procedure e uomini, di voler concentrare risorse in pochi *hub* superspecializzati e isolati dal contesto, si corre il rischio di inaridire il terreno su cui la stessa conoscenza cresce e fruttifica.

⁸⁸ Cfr. B. Coriat-G. Dosi, *Learning how to Govern and Learning how to Solve Problems: On the Co-Evolution of Competences, Conflicts and Organizational Routines*, in A.D. Chandler *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 107.

⁸⁹ D.J. Teece, *Design Issues for Innovative Firms: Bureaucracy, Incentives and Industrial Structure*, in A.D. Chandler *et al.* (eds.), *op. cit.*, pp. 136-7.