

Il problema della teoria della conoscenza (1936)

di Ludwick Fleck

(Da Ludwik Fleck, “Das Problem einer Theorie des Erkennens”, in Id. *Erfahrung und Tatsache*, a cura di Lothar Schäfer e Thomas Schnelle, Suhrkamp, Frankfurt a.M, 1983, pp. 84-126)

[WAGNER – *Prendi solo il mondo! il cuore e lo spirito dell’uomo!*
Ognuno vorrebbe conoscerne qualcosa.
FAUST – *Sì, a patto di intendersi su cosa significa conoscere.*
J.W Goethe, *Urfaust* 586-588]

I

L’errore di fondo, più o meno scoperto, di molte trattazioni nel campo della teoria del conoscere consiste nell’operare con un soggetto epistemologico simbolico, chiamato “lo spirito dell’uomo”, “l’intelletto umano”, “il ricercatore” o semplicemente “l’uomo” (“Giovanni”, Socrate”), senza alcuna concreta condizione di vita. Fondamentalmente si tratta di un soggetto [astratto] non soggetto ad alcuna variazione, uguale a se stesso nei secoli, per non tener conto dei luoghi e dei tempi, che rappresenterebbe ogni uomo normale. Esso deve essere assoluto, immutabile e generale.

Si dice, infatti, che la fonte del sapere dell’“uomo” siano le esperienze empiriche, senza riflettere sul fatto che da noi in Europa la fonte di quasi tutto il sapere di ogni uomo è da lungo tempo semplicemente il libro e la scuola. I libri e le scuole, poi, generano altre scuole e altri libri ecc. Anche ammettendo che la strada del sapere cominci da qualche esperienza empirica, mancherebbero prove serie del fatto che la trasmissione del sapere – il passaggio da uomo a uomo, dal giornale scientifico al manuale scolastico – non ne abbia modificato il contenuto, in particolare in una qualche direzione. Esistono allora elementi epistemici senza genesi né empirica né speculativa ma solo sociologica? Sarebbero elementi che originano durante e a causa del loro muoversi all’interno della società? Tuttora mancano le prove che chiariscano come un certo deposito di conoscenze influenzi l’atto del successivo conoscere. Il conoscere intrapreso dallo specialista di un certo capo epistemico procede come quello del profano? I nuovi elementi di conoscenza concordano con i vecchi per carattere e stile? Un ramo del sapere in via di sviluppo cresce secondo leggi uguali o diverse dai rami germogliati per primi? Esistono elementi epistemici a sola genesi storica, nati cioè dall’incontro di circostanze storiche?

Sono domande di fondo [normalmente ignorate]. Lo “spirito umano” simbolico è un’essenza asociale e a storica. Essendo uno e unico è anche solitario, non ha scambi con nessuno, non discute, non imita nulla, non ha compagni, amici o nemici. Perciò si trascura la sociologia della conoscenza. L’“intelletto umano”, questo rappresentante fittizio dell’intelletto di tutti gli uomini, deve pertanto rimanere lo stesso sempre e dovunque per la propria “struttura logica” e, quindi, è l’unico possibile. Di conseguenza si trascurano le ricerche storico-evolutive e gli studi comparativi del pensiero. Si superano semplicemente come non degne di studio tutte le forme di pensiero arcaico ed esotico. Ci troviamo di fronte a una finzione ristretta della “mente normale”. Il diverso è semplicemente non esaminabile. Si può solo adorarlo come geniale o compatirlo come folle.

Si legge molto su come il pensiero cognitivo *dovrebbe* presentarsi e molto meno su come concretamente si presenta. Ma sappiamo veramente come dovrebbe essere? Conosciamo almeno un singolo esempio di pensiero perfetto, che varrebbe la pena mantenere per sempre così com’è senza ulteriori modifiche? In proposito non riesco a sottrarmi al confronto con la speculativa *anatomia imaginabilis* degli ultimi medievali, risultato di miseri schemi tradizionali e di molta speculazione integrativa, la quale non ricercava come la costruzione del corpo si presentava ma come *avrebbe dovuto* presentarsi per soddisfare le esigenze “scientifiche” [del tempo]. L’*imaginabilis* epistemologia tradizionale è molto simile all’anatomia medievale.

Le ricerche della scuola di Durkheim e Lévy-Bruhl sulla sociologia del pensiero e sul pensiero delle popolazioni primitive costituiscono l'esordio di una moderna teoria della conoscenza. Anche Gumplovicz, Jerusalem e altri sottolineano il "condizionamento sociale delle forme di pensiero". Tuttavia, a questi esordi sfugge una conseguenza. Infatti, non riescono a liberarsi dal pregiudizio secondo cui l'attuale pensiero scientifico europeo farebbe fundamentalmente eccezione. Esso sarebbe "oggettivo", cioè non soggetto al principio del condizionamento sociale. Così Lévy-Bruhl crede a contrassegni oggettivi dei fenomeni, verso cui l'attenzione si dirigerebbe automaticamente una volta spariti gli elementi mistici del pensiero. Analogamente Jerusalem parla di osservazione puramente "oggettiva" dei fatti, cui l'individuo presumibilmente giunge quando si libera completamente dalla dipendenza sociale.

Colpisce in modo particolare la pressoché totale mancanza di ricerche – addirittura della capacità di [concepire] tali ricerche – sulle forme di pensiero arcaico. Quando negli antichi saggi scientifici leggiamo descrizioni di fenomeni quasi esclusivamente consistenti nell'analisi dei nomi dei fenomeni, o quando ci imbattiamo nell'"accumulo" di significati metaforici dell'espressione accanto al significato reale, la nostra comprensione si limita al sorrisetto ironico. La meravigliosa nonché confusa simbolica delle antiche rappresentazioni, che avevano il compito di presentare naturalisticamente cose e fenomeni, giudizi contro morti oggetti – per esempio contro le campane, come insegnava Savonarola, o le iscrizioni "in questa casa non ci sono bambini", portate nelle case durante le epidemie per ingannare la peste – tutti questi e altri fenomeni simili rappresentano per noi solo delle curiosità. Non disponendo di punti di riferimento per poterli concepire in modo unitario e analizzare, possiamo solo riderci sopra. Non siamo in grado di farci un'idea della personalità intellettuale degli antichi pensatori. Per i libri di storia sono dei geni, ma leggendo le loro opere ci imbattiamo in pensieri primitivi, in concezioni esitanti, in teorie ingenuie. Un Tico Brahe, il cui argomento principale era che il movimento e fenomeni più nobili spettavano tanto alle stelle quanto alla lenta terra, appariva da questo punto di vista come alquanto irrazionale. Non diversamente da Keplero, che pensava che le comete esistessero perché lo spazio dell'universo non fosse troppo vuoto (a Dio piacque creare i pesci affinché il mare non restasse vuoto). Oppure Kant, che pensava che la dignità dell'uomo fosse nata il giorno in cui l'uomo per la prima volta disse alla pecora: 'La pelliccia che porti non è tua, ma ti è stata data dalla natura non per te ma per me' e gliela tolse e l'indossò.¹

Razionalità e irrazionalità non sono contrassegni dei fenomeni ma prove dell'utilità o dell'inutilità dei metodi applicati alla comprensione. Ne consegue che finora non disponiamo di metodi per esaminare i suddetti fenomeni.

II

A mio parere la scienza cognitiva deve poggiare su tre fenomeni fondamentali. *Il primo è la differenziazione degli uomini in gruppi. Esistono uomini che possono comprendersi l'un l'altro, cioè che in un certo senso pensano analogamente e in una certa misura appartengono allo stesso gruppo di pensiero ed esistono uomini che non possono comprendersi l'un l'altro e non si unificano, come se appartenessero a diversi gruppi (comunità) di pensiero.* Scienziati della natura, filologi, teologi e cabalisti possono chiaramente intendersi all'interno della loro comunità, ma l'intesa tra un fisico e un filologo è difficile e quella tra un teologo e un cabalista o un mistico è addirittura impossibile. L'oggetto del discorso non svolge un ruolo decisivo. Infatti, con un oggetto apparentemente identico, per esempio nella questione di una certa malattia o di un certo fenomeno celeste, il fisico comprende il biologo ma non si intende con il teologo o lo gnostico. Si sfiorano ma non si parlano veramente. Appartengono ad altre comunità o *collettivi di pensiero*. Hanno altri *stili di pensiero*. Quel che per uno è importante, addirittura essenziale, per l'altro è di interesse secondario, non degno di essere considerato. Quel che per uno è evidente o ovvio per l'altro è

¹ I. Kant, *Presumibile origine della storia dell'uomo*, Akademie Ausgabe, vol. VIII, p. 114.

insensato. Quel che per uno è verità, magari “sublime”, per l’altro è misera invenzione, se non pia illusione. Già dopo le prime frasi si installa il caratteristico sentimento di estraneità, che porta alla divergenza degli stili di pensiero. Analogamente in altri casi dopo poche frasi proviamo una caratteristica solidarietà di pensiero con il nostro interlocutore e subito si instaura la comune appartenenza a un identico collettivo di pensiero.

A mo’ di esempio vogliamo paragonare quel che sul movimento scrivono il filosofo Bergson e il fisico Maxwell.

Bergson scrive: “Trattiamo la mutabilità che è la forma più vicina all’omogeneità: il movimento nello spazio. In riferimento a questo movimento e per tutta la sua estensione posso immaginare possibili stati di quiete. È ciò che chiamo luoghi del mobile o punti attraverso cui il mobile passa. Ma solo con luoghi, anche infiniti, non posso rappresentare alcun movimento. I luoghi non fanno parte del movimento. Considerati dal loro punto di vista sono pure molti, ma sono – si potrebbe dire – solo possibilità di quiete. Mai il mobile si trova realmente in uno di questi punti. Al più si potrebbe dire che il mobile attraversa un punto. Ma l’attraversamento, che è movimento, non ha nulla in comune con la quiete, che è immobilità.”²

“Se qualcuno solleva il braccio, esegue un movimento di cui ha la semplice percezione interna. Ma per me che lo vedo da fuori il braccio si muove attraverso un punto, poi attraverso un altro punto. Tra questi due punti giacciono altri punti. Sono tanti che, se cominciassi a contarli, il processo continuerebbe all’infinito. Dal loro punto di vista un assoluto è un semplice”.³

Maxwell scrive: “Il cambiamento di configurazione, considerato solo rispetto allo stato iniziale e allo stato finale del processo di cambiamento, senza riferimento al tempo in cui si verifica, si chiama spostamento o dislocazione del sistema. Focalizzando l’attenzione al processo di cambiamento in sé, che avviene nel tempo con continuità, il cambiamento di configurazione viene ascritto al moto del sistema”.⁴

“In verità, dicendo che un corpo è in quiete, usiamo un’espressione verbale che sembra asserire qualcosa intorno al corpo in sé. Potremmo immaginare che la velocità di un altro corpo, valutata in rapporto al corpo in quiete, sia la sua vera, unica e assoluta velocità. Ma nel linguaggio comune l’espressione ‘in quiete’ significa ‘senza velocità rispetto allo stato in cui il corpo si trova’, per esempio in rapporto alla superficie terrestre o al ponte di una nave. Non può significare niente di più. Perciò la distinzione tra quiete e moto non è scientifica, così come non è scientifico distinguere tra due stati di un corpo in sé. Infatti, è impossibile parlare di un corpo in quiete o in moto se non in riferimento, espresso o implicito, a qualche altro corpo”.⁵

Questi due uomini non possono intendersi in materia di movimento. Bergson cerca l’“assoluto”, cioè, a suo dire, l’ideale della conoscenza come esperienza vissuta “da dentro”. Maxwell cerca rapporti e connessioni con l’ambiente. Al fondo della sua conoscenza c’è il relativismo. Per Bergson Maxwell cerca un sostituto del movimento. Per Maxwell Bergson cerca fantasticherie prive di contenuto concreto. Bergson rimprovera a Maxwell di non cercare “il movimento come tale”, ma le sue apparenze relativamente alla configurazione del sistema. Maxwell rimprovera a Bergson che vivere il movimento non significa in alcun modo conoscerlo scientificamente. Al contrario, l’esperienza vissuta rende impossibile la conoscenza [scientifica].

È chiaro che le stesse parole hanno significati diversi per Bergson e Maxwell. Il “movimento” di Bergson è qualcosa di diverso dal “movimento” di Maxwell. Anche “conoscere” ha per i due significati diversi. Quasi ogni parola ha per loro un altro senso. Non nel senso che una parola dell’uno designa una cosa che l’altro chiama diversamente, ma nel senso che una certa cosa denominata in un certo modo dall’uno per l’altro non esiste proprio. Pertanto il discorso dell’uno non può essere tradotto nel linguaggio dell’altro. Il “movimento” secondo Bergson, in sé e assoluto, per Maxwell semplicemente non esiste. Maxwell non ha le parole per dirlo e non usa alcuna parola

² *Introduzione alla metafisica*, Jena 1929, p. 30.

³ *Ivi*, p. 4.

⁴ J. C. Maxwell, *Matter and Motion* (1876), Dover, New York 1991, § 24.

⁵ *Ivi*, § 30.

per esprimerlo. Lo stesso vale per la “percezione dall’interno” di Bergson. In generale il filosofo ha un linguaggio significativamente più ricco. Il fisico restringe di molto il proprio vocabolario sulla base di una precisa tradizione di scientificità. Una disciplina di pensiero formatasi durante tutta la storia della scienza lo porta a rigettare certe parole come inutilizzabili. Questa disciplina non obbliga il filosofo, il quale è obbligato da una specifica tradizione filosofica che fundamentalmente non rinuncia a nessun termine acquisito a un certo momento del corso del pensiero.

Ancora diverso è lo stile di pensiero dei mistici. Swedenborg pensa che “ogni cosa visibile e sensibile – animali, rocce, fiumi, aria – compresi il tempo e lo spazio, non esistano per sé né per uno scopo materiale, ma abbiano solo il significato di figure discorsive per darci un altro quadro delle cose e dei nostri obblighi.”⁶ “Ogni uomo dovrebbe chiedersi il significato di tutte le cose. Perché l’orizzonte mi racchiude nel suo circolo con le mie gioie e i miei dolori? Perché ho odo lo stesso pensiero provenire da innumerevoli voci? Perché devo leggere e rileggere in infinite forme discorsive la stessa cosa mai chiaramente espressa?”⁷

Per Swedenborg il cavallo significa la comprensione sensibile, l’albero la sensazione, la luna la credenza, ecc. Nei suoi libri leggiamo affermazioni come la seguente: “In cielo non è permesso a nessuno stare dietro all’altro e vedere la sua nuca. Ciò ostacolerebbe l’influsso emanante da Dio”. Con costui né Maxwell né Bergson potrebbero intendersi. Tuttavia, quell’uomo ha i suoi adepti – un intero gruppo di pensiero con uno stile di pensiero comune. La luna di Swedenborg è diversa da quella di Maxwell, il suo cielo e il suo Dio non hanno corrispondenti né in Bergson né in Maxwell. Il suo conoscere, cioè lo svelare il significato di un oggetto, è diverso sia dal conoscere di Bergson, che è immedesimarsi nell’oggetto, sia dal conoscere di Maxwell, che misura l’oggetto.

Gli intercambiabili rappresentanti delle tre comunità di pensiero non possono intendersi tra loro, benché all’interno della propria comunità non solo si comprendano, ma in collaborazione con altri membri del gruppo costruiscono il proprio sistema di visioni [del mondo]. Il loro stile di pensiero non è una proprietà individuale ma di gruppo. Si basa su una certa educazione (formazione scolastica) e su una certa tradizione storica. Pertanto bisogna parlare di stili di pensiero separati: filosofico, scientifico, mistico. Ognuno di essi ha percorso una specifica storia evolutiva e occupa un posto specifico nella vita spirituale dell’umanità. Esistono molti gruppi (comunità, collettivi) di pensiero portatori di particolari stili di pensiero. Si formano attraverso molte particolari forme di pensiero collettivo, per es. di certe discipline come la fisica, la filologia, l’economia, attraverso il sapere di certe professioni pratiche, come l’artigianato, il commercio, attraverso il sapere di società religiose, etnografiche, politiche ecc. attraverso i sistemi filosofici di certe scuole, attraverso le concezioni del mondo del cosiddetto intelletto umano “sano”. Alcuni stili di pensiero sono molto simili tra loro, per es. quello fisico e quello biologico, altri sono distanti tra loro, per es. quello fisico e quello filologico, altri sono sicuramente diversi, come quello fisico e quello mistico. Si può anche parlare di stili particolari e di deviazione dallo stile, così come si può parlare di comunità di pensiero imparentate o distanti.

Fundamentalmente l’intesa è possibile solo all’interno di una comunità. Tra comunità parenti comincia a complicarsi. Lo scambio di un pensiero tra gruppi è sempre più o meno connesso con qualche cambiamento. Passando da un gruppo all’altro le parole mutano significato, i concetti acquisiscono coloriture stilistiche diverse, le frasi altro senso, le visioni altro valore. Tra gruppi distanti lo scambio di pensiero diventa del tutto impossibile e la trasformazione di un pensiero arriva al suo completo annichilamento.

III

Il secondo fenomeno alla base della scienza cognitiva è che *la circolazione di un pensiero è sempre legata alla sua deformazione.*

⁶ Cit. in R.W. Emerson, *Repräsentanten der Menschheit*, Leipzig 1895, p. 98. (Nell’originale Fleck cita dalla traduzione polacca: *Przedstawiciele ludzkości*, Kraków 1909).

⁷ Ivi, p. 105.

Quando, a partire dal complesso di esperienze attualmente vissute in un dato momento, formulo un pensiero, cioè un enunciato, costruisco una successione di parole. Pertanto subisco la costrizione dei costrutti linguistici che uso, delle norme e degli usi vigenti nel *milieu* cui appartengo. Allora devo tener conto delle persone per cui e dell'ambiente in cui formulo il mio enunciato. Infatti, voglio essere capito per uno scopo ben determinato. Ogni pensiero formulato per un uso effettivo porta con sé i contrassegni del produttore e l'indirizzo di destinazione. Il pensiero formulato, l'enunciato, sono quindi – se è lecito designarli così – grandezze vettoriali orientate. La frase isolata, priva di contrassegni del produttore e di indirizzo di destinazione, la frase che non si rifaccia alle forze sociali che ne determinano la direzione e circolazione è incompleta e inadatta a trattare di una scienza cognitiva razionale. Solo nel proprio contesto naturale, quindi solo con il proprio significato sociale all'interno della società la frase mantiene un senso determinato. La frase isolata può essere compresa diversamente; può diventare ambigua o insensata a seconda dell'ambiente ricevente.

Quando formulo un pensiero per i membri di un altro collettivo di pensiero, gli conferisco una forma che l'avvicini allo stile del luogo. Aspiro anche a creare un collettivo comune, qualcosa di intermedio, più povero di contenuto ma più vasto. Mi sforzo di modificare lo stile di pensiero. *Siffatto invio del pensiero si chiama propaganda*. Come esempio si può citare il caso storicamente conosciuto della propagazione del Cristianesimo da parte dei Gesuiti nel XVIII secolo in Cina. Essa presupponeva l'estesa deformazione delle idee cristiane per gli scopi del collettivo cinese.

Quando formulo un pensiero di contenuto cognitivo per il mio stesso collettivo, posso mirare: 1) a *volgarizzarlo* per i profani del collettivo; 2) a *informare* su di esso gli esperti del mio stesso rango; e finalmente 3) a *legittimarlo* nel quadro dell'appropriato sistema di idee, dandogli la formulazione ufficiale, valida per il collettivo in quanto tale.

Chiunque ammetterà che tanto la volgarizzazione quanto la legittimazione modificano il valore sociale di un enunciato. La *volgarizzazione* si serve del linguaggio ordinario e di espressioni imprecise; fa decadere la critica e le obiezioni; con immagini e paragoni sottolinea certi aspetti [e non altri] della cosa. Il profano accorda allo specialista la propria confidenza cognitiva, senza però avere alcuna possibilità di controllarlo. Una volta volgarizzati gli enunciati dello specialista diventano molto più apodittici. Possiamo ad esempio confrontare alcuni enunciati di igiene in versione specialistica e volgarizzata.

La *legittimazione* si sgancia dalle connessioni genetiche, psicologiche e storiche di un enunciato e si adegua agli schemi del sistema generale. Per così dire si strappa dal terreno materno e si trapianta in un comune giardino artificiale. Si spoglia della propria individualità e veste l'uniforme del servizio collettivo. Si rende complice della credibilità assumendo la forma dell'intero sistema, considerato dalla comunità di pensiero come l'unico buono, anzi come l'unico possibile. L'enunciato acquisisce i contrassegni dell'obiettività e della certezza (stabilità). Come esempio ricordiamo come cambia il valore di un enunciato passando dalla rivista al manuale. La stessa tesi assume allora un altro significato e ben altra importanza. Perde il carattere di affermazione dell'autore X per assumere il carattere di elemento riconosciuto di un dato ramo del sapere.

Gli enunciati *informativi*, che gli specialisti di un dato settore si scambiano tra loro, giocano un ruolo minore negli scambi di pensiero effettivi socialmente rilevanti. Si può parlare di enunciato informativo solo quando il ricevente condivide la stessa fiducia nelle facoltà cognitive del mittente (fiducia cognitiva) e al tempo stesso è in condizione di controllare pienamente il contenuto [informativo del messaggio]. Chiaramente in questa situazione gli enunciati informativi rappresentano solo una possibilità limite. L'esperienza insegna, infatti, che lo specialista affronta la nuova informazione comunicata dall'altro specialista [in due modi opposti:] o con eccessiva fiducia e minori possibilità di controllo, e quindi soggetto [al mittente] e in certa misura come un profano, o con un eccesso di compiacimento di legittimazione, quindi in posizione di superiorità. L'equilibrio di critica e fiducia tra specialisti si instaura solo quando il contenuto dello scambio di pensiero non riguarda la nuova conoscenza ma il campo cognitivo consolidato e generalmente riconosciuto. Più il campo [cognitivo] è maturo, più il gruppo di pensiero è evoluto (o, detto meglio, meno vivace è in

un certo momento il gruppo), più enunciati informativi si danno o, detto più esattamente, più gli enunciati scambiati tra specialisti si avvicinano all'enunciato informativo. Al tempo stesso gli enunciati acquisiscono il carattere di parole d'ordine convenzionali della comunità di pensiero.

La circolazione intenzionale di un pensiero, cioè la circolazione in direzioni previste entro o tra gruppi di pensiero, è quasi sempre connessa con la deformazione del pensiero stesso. Innanzitutto c'è la circolazione tra il creatore o, in generale, l'élite di pensiero e la massa. Qui avviene la deformazione che chiamiamo da volgarizzazione. Circolando all'interno della massa, il nuovo pensiero interferisce con il deposito di pensieri della massa, adeguandosi allo stile di pensiero della comunità. Ogni nuovo pensiero è soggetto alla legittimazione secondo le regole di tale stile, subendo la deformazione da legittimazione. Solo se lo stile è stabilizzato da lungo tempo, cioè quando il gruppo di pensiero si trova temporaneamente in stato di quiete, si formano circoli di specialisti di pari rango. In siffatto organismo sociale il nuovo pensiero può andare incontro *temporaneamente* solo a minime deformazioni, in casi ideali può circolare senza deformarsi come scambio di parole d'ordine convenzionali. Ma ogni sommovimento, ogni nuovo focolaio creativo sconvolge i binari della circolazione inalterata e inaugura la circolazione deformante.

La circolazione intenzionale, il cui motore è la volontà di conoscenza, non è l'unica possibilità. Altre forze sociali, tra cui la forza richiamata dalla curiosità, comportano che un pensiero arrivi a un ricevente imprevisto. Dal punto di vista della sociologia del pensiero la circolazione inintenzionale è molto importante e si connette ai più chiari cambiamenti del pensiero, fino al complemento stravolgimento del senso. Parole e tesi passano da un gruppo di pensiero all'altro, transitano da individui per cui non erano previste e durante il percorso mutano di senso al punto che alla fine rimane solo una vaga somiglianza con l'originale. Ne è esempio la deformazione del pensiero medico, trasmesso al popolo dal personale ausiliario non formato (*falsa volgarizzazione*), o il pensiero biologico nelle redazioni giornalistiche o il pensiero religioso esotico nei resoconti degli ufficiali coloniali.

Esportato nel gruppo straniero, il pensiero produce diversi effetti. Può diventare un motivo mistico inafferrabile intorno a cui si coagula un culto secondario (*apoteosi del pensiero*). In un altro caso diventa oggetto di derisione (*caricatura del pensiero*). Feconda e arricchisce a dismisura lo stile straniero assimilandosi e perdendo i tratti del proprio stile. Il contenuto si modifica fino a diventare irricognoscibile, anche se le parole rimangono le stesse. Come esempio basta la parola e il concetto di "razza", trasferito dallo stile biologico e antropologico a quello politico. O la parola e il concetto di "strega", trasferito dallo stile medievale a quello moderno.

Nessuna delle citate forme di circolazione del pensiero – che non esauriscono tutte le possibilità esistenti (ad es. *la lezione*) – opera in realtà separatamente dalle altre. La volgarizzazione è sempre – o quasi sempre – legata alla propaganda e alla legittimazione. L'informazione si accompagna alla volgarizzazione e alla legittimazione. La diffusione consapevolmente mirata non va senza una ricezione inintenzionale ecc. Il risultato è che uno stesso individuo appartiene a diversi gruppi di pensiero:⁸ in uno è specialista (membro dell'élite), nell'altro profano. In pratica, ciò comporta che ogni circolazione si connetta da una parte a una stilizzazione (rafforzamento) e dall'altra a una destilizzazione (cambiamento) del pensiero. *Certi elementi dell'attuale contenuto di pensiero possono essere, quindi, senza autore*. Attraverso [il gioco di] comprensioni e incomprensioni, ripetute deformazioni e rielaborazioni, nella circolazione sociale va formandosi un quadro che non contiene più le componenti costitutive originali. Avviene come a quel leggendario coltello a cui nei secoli una volta viene cambiato il manico, un'altra volta la lama e ciononostante rimane "lo stesso", sebbene nulla in esso sia rimasto invariato, a parte un certo valore simbolico da esso rappresentato. Analogamente le forme di pensiero, circolando nella società, modificano le loro componenti e

⁸ [Cfr. "Ogni singolo è un componente costitutivo di molte masse. Tramite l'identificazione costruisce legami multilaterali e forma il proprio Ideale dell'Io sulla base dei più disparati modelli. Ogni individuo partecipa così a molte anime collettive, a quella della razza, del ceto, della comunità religiosa, ecc. e al di sopra di tutto può elevarsi fino a un minimo di autonomia e originalità". S. Freud, *Psicologia collettiva e analisi dell'Io* (1921), cap. XI].

assumono nuovi contenuti, che non sono prodotti dal singolo individuo ma originano *a motu sociali*.

Alla fine di ogni lunga discussione si può osservare che nel fuoco incrociato delle opinioni, polemiche, affermazioni, correzioni e incomprensioni una parola diventa slogan, senza l'intenzione di nessuno. Intorno ad essa, sotto l'influsso del comune modo di sentire, si coagulano determinati postulati, spesso mai esplicitati, che restano implicitamente contenuti negli enunciati. Più tardi qualcuno li formulerà. Il collettivo lo riconoscerà come scopritore, ma l'autore non è propriamente lui, bensì il collettivo.

IV

Il terzo fenomeno alla base della scienza cognitiva è *la presenza di uno specifico sviluppo del pensiero, che non si può ricondurre né allo svolgimento logico dei contenuti di pensiero né alla semplice crescita dei dettagli cognitivi*.

Chi prenda in mano la letteratura scientifica antica è colpito dall'incomprensibilità profonda. Un libro di alchimia sembra un confuso intrico di quadri fantastici, osservazioni empiriche e concezioni deformate dei secoli passati. Vi troviamo simboli che vengono trattati come cose e cose che hanno le proprietà di simboli. Correlazioni mistiche tra fenomeni per noi molto distanti. Inclinazione notevole al dilagare di segreti a buon mercato. Modi impropri di condurre le dimostrazioni e esprimere i pensieri, sintesi ridicole. Nessun quadro della nostra realtà potrebbe trovarvi un'adeguata descrizione, nessuna questione ha qualcosa in comune con quelle attuali, nessuna soluzione è ricostruibile.

Un libro di medicina raccoglie dettagli per noi impossibili o senza pertinenza reciproca in un quadro eccessivo o poco chiaro, che oggi non corrisponde a nulla. Leggiamo la descrizione di un'epidemia. Ci sembra di riconoscerla, cioè di poterla identificare con una malattia infettiva di oggi, per esempio la sifilide. Ma l'antico autore precisa che contemporaneamente gli animali domestici e i pesci nei fiumi si erano ammalati o che l'epidemia era accompagnata da rari fenomeni meteorologici. Di conseguenza è impossibile tradurre in modo semplice la descrizione nel linguaggio del moderno modo di pensare.

Meravigliose descrizioni di avventure e di viaggi, descrizioni di animali come grifi e sfingi, descrizioni di eventi come pioggia di rane, miracolose prescrizioni di cura o di economia (per esempio come liberarsi dai topi) ecc. mostrano *un mondo a noi completamente estraneo ma non privo di uno stile specifico*. È impossibile ricondurre attraverso operazioni logiche le concezioni antiche alle moderne. Fondamentalmente non cambierebbero neppure aumentando il numero dei dettagli noti. Solitamente liquidiamo con un sorrisetto tutte queste "favole e pregiudizi". Ma l'esame più approfondito mostra elementi da cui si sono sviluppati i nostri concetti e le nostre vedute, permettendo anche di congetturare come in linea di principio lo sviluppo si sia compiuto.

Nel *Discorso sulla composizione delle membra umane, ricavato da Aristotele e da altri saggi* (1535) di Andreas von Kobylin leggiamo: "Perché i medici vietano di mangiare a colazione pesce e latte? Risposta: perché questi cibi sono molto freddi e uniti aumenterebbero la grande flemma che porta l'uomo alla lebbra o alla rogna, cioè al mal francese" (p. 87). Questo "freddo" non corrisponde al contenuto di nessun concetto nostrano di "freddo". Potremmo dire che è una proprietà chimica duratura o un elemento chimico, ma non uno stato fisico. Ma ha anche un altro significato: "Perché le stesse cose amare (condimenti) non bruciano nelle viscere come in bocca? Risposta: "Perché il bruciore deriva dal loro calore naturale. Ma poiché il calore nelle viscere (come già detto sopra) è molto maggiore, il minore, contenuto nei condimenti, è diminuito fino a spegnersi, sottraendogli forza, per non danneggiare le viscere mantenendosi così sensibile" (p. 106). Pertanto questa proprietà chimica si comporta come uno stato fisico. Altrove la coppia "caldo-freddo" assume nel nostro autore il significato di ciò che oggi chiameremmo temperamento. Allora leggiamo che gli uomini hanno più caldo delle donne, che il coraggio, l'irascibilità, l'acutezza ecc.

dipendono dal calore. Poiché la vecchiaia è fredda, con l'età "diventa più frequente la melanconia, che è fredda e secca". Oppure "il sangue invaso dall'ira, quando tocca il cuore, lo scalda di più".

Negli esempi seguenti il calore si connette alla "sottigliezza", alla forza vitale e all'intelligenza. "Perché il battito cardiaco dà a sinistra segni più sicuri che a destra? Risposta: Per il calore del cuore che a destra mostra maggior forza". (p. 51). Per la stessa ragione "le mani destre sono più sottili delle sinistre" (p. 39). Altrove leggiamo che i sensi dei pesci sono più ottusi "perché non hanno caldo" (p. 92).

Tutto ciò non è, come potremmo immaginare, una qualche applicazione metaforica delle parole "caldo" e "calore". Leggiamo, infatti, che il freddo dell'età imbianca i capelli e le unghie perché il freddo sbianca come il calore bruciando arrossa". Oppure che il vino conferisce ai vecchi il calore naturale che li ha appena abbandonati. Oppure che la vampata della fame fa fermentare i cibi crudi e li digerisce. *Questa vampata, questo calore sono identici in ogni forma, perché non possono sostituirsi l'un l'altro*: la loro essenza resta uguale. "Quando il corpo è più caldo? Prima o dopo colazione? Risposta: è stabilito che il calore del corpo si rinforza quando i cibi lo emettono, come l'apporto di legna rinforza il fuoco. Bisogna a questo punto sapere che sono tre i modi di accrescimento del calore. Il primo con il contributo della quantità, assumendo su di sé cose calde come pellicce, piumini, bambini o animali; queste cose apportano calore. Secondo, il calore aumenta di qualità con medicine o condimenti. Terzo per azione combinata della quantità e della qualità, per esempio attraverso i cibi caldi che consumiamo". (p. 66)

Siamo di fronte a un sistema di pensiero completo: uno e identico è il calore del fuoco, del temperamento o dell'eccitazione corporea, il "caldo" piccante dei cibi, il divampare della fame, il calore del piumino o dei bambini piccoli. D'altra parte sono essenzialmente lo stesso identico fenomeno il freddo del gelo, il temperamento freddo del flemmatico, il freddo della vecchiaia, della paura, della morte ecc. Non c'è differenza tra tutte queste modalità di freddo e di calore per noi tanto diverse. *Tutto ciò che produce effetti stimolanti accresce la potenza vitale e tutte le potenze vitali sono in qualche modo connesse o non sono più separate dal calore e dal fuoco*. Implicito in ciò la concezione è che "fuoco" e "vita" siano in qualche modo accoppiati, non solo in modo traslato o simbolico: in un certo senso la loro essenza è identica. Questo è un pensiero molto antico. A prescindere dall'aspetto vitale del fuoco, si pensa che molte eccitazioni violente producano effetti stimolanti e al tempo stesso il ribollire del sangue al volto e che la sensazione di bruciore richiamata da cibi piccanti sia simile alla sensazione di calore. Inoltre si pensa che il corpo dopo la morte si raffreddi e gli effetti paralizzanti di certe eccitazioni paralizzanti, come l'"angoscia di morte", portano all'impallidimento. Sussiste una poco chiara ma per il sistema di pensiero così costruito fondamentale identità tra "fuoco" e "vita". Essa poggia sulla coppia di termini "caldo-freddo", che il pensiero della connessione tra fuoco e vita implicitamente contiene. Questi concetti si sono deformati. Si sono differenziati e per così dire ripartiti in diversi significati. Un certo significato ha valore "fisico", un altro "traslato", un altro improprio o poetico, basato su uno "scambio" del significato di fondo. Lo speciale stile di pensiero che nel frattempo si è sviluppato, lo stile della fisica moderna, ha rigettato il "freddo" e al calore ha attribuito tutt'altro contenuto, diverso dal precedente. Niente più lega il concetto energetico di calore con il calore del sentimento – a eccezione della storia e dell'uso linguistico sostenuto dalla tradizione.

Se oggi con il nostro stile di pensiero scientifico affrontiamo la lettura di testi scientifici antichi, non è arbitrario presupporre nelle parole il contenuto moderno. Con "caldo" potremmo intendere l'attuale "calore fisico" o l'attuale "calore in senso poetico o traslato". Ma la parola "caldo" significa contemporaneamente sia l'uno sia l'altro senso. Allora la differenziazione non si era ancora prodotta. Perciò non si può tradurre esattamente nel linguaggio moderno. Tali termini esprimono per noi visioni altamente simboliche, fantastiche, superstiziose – insomma, sciocchezze. Ai tempi una tale restrizione della simbolica da parte della naturalistica, della fantasia da parte dell'osservazione, semplicemente non si dava nei termini in cui si dà oggi. Lo dimostrano inconfutabilmente le rappresentazioni medievali. Per esempio basta prestare attenzione al fatto che solitamente un "gran signore" è rappresentato in proporzioni maggiori dei suoi compagni e seguaci.

Inoltre le abitazioni ivi rappresentate non sono più grandi degli uomini, se questi sono l'oggetto principale del quadro. Le teste sono sproporzionatamente grandi. Grandezze geometriche e grandezze sociali o i ranghi non sono differenziati con precisione.

I concetti sono pertanto soggetti a cambiamenti importanti. I quali non conseguono all'analisi delle sensazioni che forzerebbero la loro deformazione in una determinata direzione. I cambiamenti non sono sviluppi logicamente o materialmente necessari del pensiero. In ultima analisi le concezioni medievali formano un sistema chiuso che fundamentalmente non contiene più errori logici di un sistema attuale. Non siamo neppure autorizzati a pensare che un processo come quello sottostante al concetto di "caldo" sia stato il solo possibile. Per esempio si sarebbe potuto conservare il concetto di caldo come elemento chimico. Ancora ai tempi di Lavoisier questa era questione attuale. Oggi non avremmo l'attuale energetica, ma la questione del cambiamento degli elementi sarebbe stata più semplice e sarebbe stata chiarita prima. Attraverso di essa forse saremmo arrivati alla stessa energetica, forse no. Lo sviluppo concettuale segue vie proprie, ha proprie condizioni storiche, non logiche. Direi che non è attivo, ma passivo. La nostra conoscenza contiene elementi né speculativi né empirici che originano *ab evolutione historica*.

Naturalmente non dobbiamo concepire i concetti come pietre da costruzione separate e consistenti in sé che compongono un dato pensiero. Li isoliamo solo artificialmente *ex post* da questo pensiero stesso, anzi da un complesso di pensieri, da un processo di pensiero stabile. Ma anche isolati i concetti mostrano, come si vede, una colorazione stilistica caratteristica di un certo stile di pensiero.

Nei concetti di caldo e di freddo appena discussi è implicito il caratteristico pensiero generale di un'analogia (o di un'identità o di una connessione) tra fuoco e vita. Questo pensiero è contenuto in altri concetti di molti secoli, mai dimostrato, a lungo poco chiaramente formulato, ma non senza conseguenze: l'analogia tra spirito e fumo, alito, spirito, "esalare l'anima", la rappresentazione dell'anima come "vertebrato gassoso", pneuma ecc). Per tale gruppo di pensiero tutto ciò è evidente, naturale, non richiede fondamenti perché si impone come necessità inaggirabile. È quindi importante che tale pensiero primitivo conservi da sé tale carattere di autoevidenza, anche dopo essersi differenziato nei concetti componenti, cioè anche dopo che essi si sono dissociati e si sono deformati al punto tale che il pensiero primitivo non si ritrova più immediatamente presente in essi. Allora diventa il filo conduttore inconscio dell'evoluzione concettuale, che prende una forma tale da poterlo dimostrare.

All'incirca questo fu il decorso del pensiero primitivo dell'identità di fuoco e vita. I concetti di caldo e freddo ivi contenuti si sono sostanzialmente modificati. Molte somiglianze tra fuoco e vita hanno perso la loro reale importanza. Il "temperamento focoso" o "l'acqua di fuoco" sono oggi solo espressioni poetiche. Il concetto di vita e di calore si sono talmente sviluppati e circoscritti, da assumere un significato che mantiene la specifica connessione tra loro. Diverse tappe del pensiero concepiscono "il vivere" in termini energetici, fino a riuscire a dimostrare, parallelamente allo sviluppo del concetto di calore, che l'essenza della vita è la combustione. *Ex post* l'intero sviluppo del sapere in questo campo può essere concepito come soluzione del problema di come determinare e il fuoco e la vita, mantenendo tra le due determinazioni la connessione che nella preistoria era recepita come autoevidente.

In conclusione sarebbe stato *teoricamente* possibile che lo sviluppo del concetto di vita prendesse una direzione funzionale, non morfologica.⁹ Allora per l'essenza della vita avrebbero

⁹ [La distinzione fa parte del gergo medico. I non medici hanno diritto di non recepirla. Essa deriva dalla preminenza dello sguardo nella formazione del sapere medico. Un fenomeno è "funzionale" se non è anatomicamente documentabile, ma si registra solo a livello chimico – alterazioni di substrati – o fisico – alterazione di parametri elettrici o magnetici. Un fenomeno è "morfologico" se è documentabile al tavolo anatomico o con fotografie di preparati istologici (al microscopio ottico o elettronico). In una certa misura, benché incompleta, la coppia funzionale/morfologico corrisponde a reversibile/irreversibile. Tipicamente la sifilide è un fenomeno morfologico, l'isteria funzionale. Nel gergo medico "funzionale" ha connotazione negativa, tanto che l'isteria è stata eliminata come entità nosografica dal DSM. Tuttavia la cosiddetta

contato i cristalli. La vita così concepita, ossia la capacità di produrre certe forme, non sarebbe stata in rapporto alcuno con la combustione. Si sarebbe dedicata più attenzione alla morfogenesi delle forme di vita, ma forse non sarebbe durata fino a Pasteur, prima che prendesse piede il pensiero che ogni forma di vita, anche la più semplice e piccola, origina da una forma di vita. Viceversa sarebbe stato possibile che la materia calorica rimanesse un elemento chimico, come pretendeva Lavoisier. Conseguentemente sarebbe stato inibito lo sviluppo della termodinamica e dell'energetica. Anche in questo caso la [immagine della] vita, cioè il ricambio materiale (benché nonostante tutto lo sviluppo di questo concetto abbia preso poi la direzione funzionale), non sarebbe stata combustione, ma avrebbe trovato un altro quadro simbolico, per esempio quello del ruscello o del torrente. Non bisogna dimenticare che un possibile aggancio del pensiero di fondo a tale analogia c'è stato, anche se meno forte dell'analogia mentale primitiva del fuoco. Non sto dicendo che queste possibilità si presentarono in pratica, cioè che l'esame concreto e approfondito di tutti i fattori, attivi in ogni epoca, consentirebbe tale supposizione. Al contrario, sono convinto che tanto più dettagliata sarebbe l'analisi dello sviluppo dei concetti entrati in gioco, tanto meglio risulterebbe documentata la loro determinazione storica. Voglio sottolineare precisamente la specifica determinazione storica dello sviluppo del pensiero cognitivo, differenziandolo dallo sviluppo logico o materiale. Solo all'interno della determinazione storica si può parlare di stile più o meno consolidato.

Come ha luogo lo sviluppo originario del pensiero?

Le comunità di pensiero producono opinioni, concezioni, connessioni di pensiero e rappresentazioni di tipo molto simile alla formazione di parole, modi di dire e usi linguistici. All'origine le parole non sono nomi convenzionali delle cose ma corrispondono al reale, "sono una traslazione dell'esperienza vissuta e degli oggetti in un materiale facilmente deformabile e a portata di mano" (Hornbostel). La parola è il quadro vivente dell'oggetto, anzi di più: il suo equivalente magico. Analogamente originano le rappresentazioni e i concetti, nonché le opinioni, cioè le loro connessioni. *Le quali sono trasalazioni spontanee dell'esperienza.* Credere all'analogia tra fuoco e vita non è la conclusione logica di un certo numero di premesse, ma *esprime l'esperienza di tale analogia, o meglio: è l'esperienza vissuta immediata dell'analogia stessa.* È la visione del collettivo di pensiero, così impressionata dal proprio spirito vitale da non poter più essere rigettata. In sé non ha alcun senso determinato. Presenta il rapporto contrario dei concetti, il cui contenuto non è ancora fissato. È lei a dare le direttive per fissare i contenuti dei concetti. Prima che il contenuto del concetto di "vita" si consolidi, esiste un poco chiaro pensiero primitivo che identifica fuoco e vita. Tale pensiero poco chiaro diventa la linea guida per lo sviluppo dei concetti di vita e di fuoco. Che oggi si concepiscono in modo da soddisfare a quel pensiero primitivo. Quando leggiamo *ex post* gli antichi modi di vedere la vita e il fuoco, troviamo un pensiero "vero", cioè identico al nostro. E se non riusciamo a dimostrarlo, siamo inclini a supporre una meravigliosa intuizione popolare. Ma questo è solo un modo di cambiare le carte in tavola. Quel pensiero primitivo aveva un altro senso, diverso da quello che oggi gli attribuiamo in via congetturale, perché allora "vita" e "fuoco" significavano altro da quel che significano oggi. Ma i due concetti, una volta accoppiati, hanno conservato, nonostante i successivi prolungati cambiamenti evolutivi nei rispettivi campi, la reciproca connessione.

Nella storia della scienza si trovano a iosa ulteriori, altrettanto durevoli esempi di pensieri primitivi, capaci di orientare gli sviluppi successivi di un certo campo [del sapere]. Hanno portato a concezioni scientifiche, il cui seme originario è per noi un fermento di pensieri poco chiaro rispetto all'empiria moderna e al modo moderno di intendere le cose. Tuttavia, lo sviluppo di quel seme è al tempo stesso lo sviluppo dell'empiria e dei concetti moderni. La tappa attuale è quindi empiricamente e sistematicamente legittimata e si impone ai membri [della comunità di pensiero] come unica possibilità, come equivalente dell'essere indipendente esteriore, cioè della "realtà".

ipertensione essenziale – che è una delle maggiori fonti di guadagno dell'industria farmaceutica – rimane tuttora un fenomeno funzionale, anche se può durare una vita.]

Altrove¹⁰ ho introdotto il pensiero primitivo di *alteratio sanguinis luetica*, molto più antico degli odierni concetti di sangue e di sifilide. Questo pensiero primitivo è stato il filo conduttore dell'evoluzione di entrambi i concetti e oggi si è realizzato nella cosiddetta *reazione di Wassermann*. Tra l'attuale reazione e quell'idea primitiva poco chiara non c'è connessione logica, ma puramente genetica. Si può trattare lo sviluppo del sapere in questo campo come soluzione della questione: *Come si sono formati i concetti di esame del sangue e di sifilide affinché emergesse tra loro una relazione determinata, anzi decisiva?*

Ci fu anche un'idea primitiva di atomo, di elemento chimico e di composto chimico, di conservazione della materia, della sfericità della terra, del sistema eliocentrico ecc. Tutte queste idee esistevano già da prima della dimostrazione moderna (ciò significa che avevano motivazioni diverse). I concetti da loro espressi subirono un fondamentale cambiamento. Tuttavia, rimase tra loro un certo rapporto, dovuto alla presenza di una linea guida nell'evoluzione di ciascuno.

Ci furono pensieri poco chiari secondo cui l'essenza della malattia darebbe stata un verme o un veleno che avrebbe divorato il corpo. Una volta era un verme, un'altra uno spirito maligno, un'altra un veleno, un'altra ancora una miriade di vermi, visibili o invisibili, grandi o piccoli. Si può trovare questa fantasia presso diversi popoli e in differenti epoche, diffusa come l'arco o la fionda. In Marco Terenzio Varrone (*Rerum rusticarum*, libri III) leggiamo: "Animadvertendum etiam, si qua erunt loca palustria, ... quod crescunt animalia quaedam minuta, quae non possunt oculis consequi et per aera intus in corpus per os ac nares perveniunt atque efficiunt difficile morbos".¹¹ A noi sembra una descrizione moderna, una volgarizzazione della teoria dell'infezione attraverso goccioline aeree con *animalia quaedam minuta* al posto di batteri. Peccato che il parassita della malaria, presente nelle paludi, non entri attraverso il naso o la bocca ma attraverso la puntura delle zanzare. Il pensiero degli *animalia minuta* (probabilmente ripreso da Varrone dai Greci) si è sviluppato nella batteriologia, ma non si riferisce alle malattie che si presentano nelle condizioni descritte da Varrone né corrisponde a qualche *bestiola* da lui descritta. Dal punto di vista moderno non si può considerarlo un pensiero né vero né falso. Effettivamente falso per il paludismo, contiene *in nuce*, benché poco chiara, un'idea importante. Non fu un'"intuizione". Infatti, non si ottenne quel che ci si aspettava. E neppure una congettura. Fu molto di più, in quanto non aveva la caratteristica della possibilità supposta ma del giudizio fatto e finito. In realtà era un pregiudizio. Diventò verità così come si verificarono le condizioni del patto del diavolo nella ballata di Mickiewicz: l'osteria si chiamava "Roma" affinché Twardowski si trovasse a Roma.

Va anche riconosciuto che la preistoria dei pensieri ha trasmesso certi fili conduttori per l'ulteriore sviluppo del pensiero sotto forma di una serie di complessi poco chiari, connessioni presumibili e analogie. Nel corso dell'evoluzione successiva i concetti si sono sviluppati secondo quelle direttive, ma qui ha giocato un altro fattore.

Appena un collettivo ha portato alla luce uno specifico stile e comincia il lavoro di legittimazione dei concetti secondo i principi stilistici consolidati il loro significato si differenzia. Le parole diventano ambigue. Ogni significato comincia a vivere una vita a sé. In un libro del 1755¹² si legge: "Perché un uomo digiuno pesa di più che dopo mangiato? Perché durante il pasto gli spiriti aumentano di numero e per la loro natura aerea e ignea alleggeriscono il corpo; infatti aria e fuoco insieme fanno leggerezza. Per la stessa ragione un uomo allegro è molto più leggero di uno triste, perché l'uomo allegro è dotato di più spiritelli. Anche il moribondo è più pesante del vivente, perché questo è pieno di spiritelli, quello deprivato. Il concetto di pesantezza con cui abbiamo qui a

¹⁰ Ludwick Fleck, *Jak powstał odczyn Bordet-Wassermann i jak wogóle powstaje odkrycie naukowe? (Wie entstand die Bordet-Wassermann-Reaktion und wie entsteht eine wissenschaftliche Entdeckung im allgemeinen?)*, in "Polska Gazeta Lekarska", 13, 1934, pp.181-182, 203-205; Ludwik Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*, Benno Schwabe, Basel 1935, Suhrkamp, Frankfurt 1980, trad. di Maria Leonardi e Stefano Poggi, *Genesi e sviluppo di un fatto scientifico*, Il Mulino, Bologna 1983.

¹¹ "Va fatta attenzione all'esistenza di paludi, ... perché vi crescono certi animalletti, invisibili a occhio nudo, che attraverso l'aria penetrano nel corpo dalla bocca o dal naso, provocando gravi malattie."

¹² Odilo Schreger, *Studiosus jovialis*, Pedeponti, 1749-1755.

che fare è completamente diverso da quello moderno, fisico. Contiene un complesso indifferenziato di contenuti dell'attuale concetto di pesantezza: peso, malinconia e difficoltà al sollevamento (scarsa maneggevolezza). Questo concetto arcaico di pesantezza presenta tuttavia una decisa unità stilistica. Gli si contrappone la "leggerezza". La differenza tra i fenomeni corrispondenti sta nella presenza o mancanza degli spiriti della forza vitale, che insieme all'aria e al fuoco consentono una spiegazione unitaria. A tale concetto di pesantezza non si può obiettare nulla né dal punto di vista logico né empirico. La bilancia non è lo strumento adatto a misurarla. Oltre tutto, usare la bilancia in uno spazio non privo di aria porterebbe a stabilire che un corpo caldo è più leggero di uno freddo. Reciprocamente, tolta l'aria da uno spazio (ammesso che tale esperimento fosse comprensibile ai seguaci di un certo stile), le pesate farebbero registrare "pesi" falsi, perché "l'aria rende in generale più leggeri". Evidentemente, nel vivente e nel sazio c'è più aria (cioè contropeso), quindi, tolta l'aria, acquisterebbero un peso superiore o uguale a quello di un morto o di un affamato.

È impossibile pensare un esperimento che convinca il nostro autore, senza trascurare che, non afferrando il nesso tra le premesse sperimentali e la propria tesi, un esperimento moderno non migliorerebbe la sua comprensione. La nostra realtà fisica gli è completamente estranea. Solo cambiando stile di pensiero potrebbe distinguere nel concetto, per lui già unitario, di pesantezza più significati e eventualmente dare a uno di essi il significato che ha avuto la stessa evoluzione del concetto classico di pesantezza fisica. Successivamente, evolvendo lo stile di pensiero, avrebbe di certo necessità di espandere ulteriormente questo concetto di peso, distinguendo, come la fisica è stata costretta a fare, tra "peso" e "massa". Sicuramente in futuro dovrà scomporre ulteriormente ognuno di questi concetti in modo *oggi* imprevedibile e non necessario.

Oltre alla differenziazione dei concetti, molti altri fenomeni contribuiscono all'evoluzione dello stile di pensiero. Alcuni problemi e concetti scompaiono, altri compaiono, gli uni e gli altri indipendentemente da considerazioni logiche o materiali. Il problema della pietra filosofale, strumento d'eterna giovinezza e di nobilitazione dei metalli, è stato accantonato, non perché la ricerca non abbia avuto successo (molti alchimisti hanno affermato di possederla), ma perché il problema non coincideva più con il nostro stile di pensiero (sulla base di enunciati generali sappiamo che è impossibile). Ma continuiamo a cercare il vetro infrangibile, anche senza risultati. Non rifiutiamo il problema solo perché coincide con il nostro stile di pensiero.

Sorge l'attitudine specifica a percepire le forme corrispondenti a un dato stile. Tramonta parallelamente la capacità di percepire fenomeni che non siano "a misura" dello stile. Sorge una nuova tecnica corrispondente, ecc. Purtroppo nella cornice del saggio non è possibile approfondire tutti fenomeni dello sviluppo del pensiero, cioè le mutazioni storiche dello stile di pensiero.

V

Ammesso che la teoria del conoscere sia una scienza capace di svilupparsi, utilizzabile e ricca di contenuti concreti, occorre che ampli il campo dei propri interessi. Non può limitarsi all'esame del campo e dello stadio ufficialmente riconosciuto come scientifico in un dato momento. Nel momento in cui considera la molteplicità degli stili di pensiero e la moltitudine delle comunità di pensiero diventa una *scienza comparativa*. Deve anche tener conto del *fattore evolutivo* e, comprendendo gli stadi iniziali del conoscere, pervenire a metodi di analisi della conoscenza non chiara, oscillante e non distinta. Deve tener conto in modo fondamentale e preciso della *natura sociale del pensare e del conoscere*. Deve possedere anche metodi *psicologici, sociologici e storici*. Suo oggetto diviene il complesso delle esperienze cognitive, la loro organizzazione, le fluttuazioni temporali e le particolarità dello sviluppo, i distintivi locali, le proprietà delle sue molteplici forme. Prende in esame i *metodi pedagogici* dal punto di vista della teoria della conoscenza, trovando i punti di contatto con l'*economia*, la *tecnica* (l'apparato [tecnico-scientifico]!), l'*arte* e anche la *politica*. Infine considera la *mitologia* e la *psichiatria*.

Una teoria del conoscere così concepita è la scienza dello stile di pensiero. Comparando stili di pensiero diversi, esaminando la loro genesi storica, il loro sviluppo, le forze sociali formatrici e

conservatrici, i metodi di introduzione al collettivo di pensiero, giunge a formulare un'adeguata concezione del sapere ufficiale odierno, delle sue possibilità e del suo valore filosofico. Può arrivare a produrre una specifica concezione del problema della realtà, della verità, dell'illusione, della scoperta e dell'errore. Può segnalare utili fattori e suggerimenti per le scienze particolari.

Quando la percezione di una forma qualsiasi, la scoperta di un qualsiasi dettaglio, la produzione di una qualsiasi concezione dipendono da un "umore" intellettuale conforme a un certo stile – come ho cercato di esporre nel mio lavoro "Intorno all'osservazione scientifica e la percezione in generale"¹³ – e quando tale "umore" diventa un fenomeno sociale, condizionato dalla specifica tradizione del collettivo di pensiero, allora *il primo compito è l'esame della sociologia del pensiero*. Conoscere è un'attività collettiva, possibile solo sulla base di un certo deposito di sapere, acquisito da altri, che costituisce lo sfondo generale contro cui si staglia la forma percepita o concettualizzata. La frase "Giovanni ha conosciuto il fenomeno" è incompleta. Bisogna aggiungere "secondo lo stile di pensiero S", eventualmente anche "dell'epoca E". Portatore e creatore dello stile di pensiero è il collettivo o la comunità di pensiero.

Esistono collettivi di pensiero temporanei e collettivi stabili. Ognuno ha certamente osservato che durante una conversazione vivace e assorbente tra più persone dopo un certo tempo si stabilisce un certo stato che fa sì che i partecipanti esprimano pensieri che in altre comunità non verrebbero mai fuori in quei termini. Si instaura un umore intellettuale comune. Alla fine, da comprensioni, ma anche da incomprensioni, comuni nasce una forma di pensiero la cui paternità non spetta a qualche persona ma al collettivo. L'arrivo di una nuova persona disturba o altera quell'umore e modifica la forma di pensiero in questione. Un umore comune intenso può portare a suggestioni e allucinazioni collettive. Analogamente un umore uniforme e ben formato di collettivi stabili porta a concezioni del mondo e alle loro applicazioni.

Oltre ai continuamente risorgenti e temporaneamente dileguanti collettivi di pensiero ne esistono anche di stabili che si raggruppano intorno a solide formazioni sociali, come certe scienze, religioni, professioni pratiche, unioni durature con certi scopi, come associazioni sportive ecc. Ognivolta che le forze che hanno radunato un gruppo di uomini agiscono a lungo nascono collettivi duraturi. Si consolida allora nel corso del tempo un umore stabile, composto di due versanti strettamente interdipendenti: la disponibilità ad aggiustare le percezioni e la disponibilità a entrare in un processo determinato in corrispondenza. Nasce così uno stile di pensiero specifico che si tramanda di generazione in generazione attraverso l'"iniziazione", la formazione scolastica, l'educazione o altri dispositivi istituzionali con lo scopo di introdurre al collettivo. Si sviluppa cresce e in corrispondenza l'espressione in forma di religione, scienza, arte, costume popolare, stato ecc.

Caratteristica fondamentale di ogni collettivo stabile è la *delimitazione* più o meno severa. Formalmente una comunità di pensiero si delimita attraverso consuetudini e statuti che fanno dipendere l'accettazione di un membro da certe precondizioni e da certe cerimonie (sacramenti di ingresso), vedi le condizioni e le cerimonie di accettazione di certe religioni, di certe professioni, ecc. Anche singole discipline hanno tali condizioni di accettazione, senza alcuna base logica, ma esclusivamente tradizionali. Avere formazione classica (greco-romana) è in Europa condizione per essere accettati nella schiera dei naturalisti. Sebbene logicamente infondata, tale condizione è una componente dello stile di pensiero del naturalista. Tra i fattori delimitanti formali di un gruppo di pensiero possiamo annoverare l'uso di particolari parole ("designazioni tecniche") e di certe particolari forme espressive, che arrivano a particolari linguaggi (il latino!).

Finora non esistono indagini particolari sul significato teoretico cognitivo dei termini tecnici. Non posso tentare qui di colmare la lacuna, tentativo che richiederebbe molto spazio. Il punto fondamentale da ritenere è che, all'interno del collettivo di pensiero, un termine tecnico esprime qualcosa di più di quanto la sua definizione logica contenga. Possiede una determinata forza specifica. Non è un semplice nome ma uno slogan o un simbolo. Possiede qualcosa che chiamerei propriamente pensiero magico (*Denkzauber*). Perciò è facile convincersi che, sostituendo al termine

¹³ L. Fleck, "O obserwacji naukowej i postrzeganiu wogóle", in *Przegląd Filozoficzny*, 38, 1935, pp.57-76.

tecnico una descrizione di pari significato, che tuttavia non disponga di una propria forza sacramentale, si trasferisce quella magia. Un “re” è più di un “reggente”, un “maestro” più un “uomo che possiede le conoscenze in questione”, un “elemento”, più di “parte costitutiva di una costruzione”. Parliamo di “ingresso regale”, di “lavoro magistrale” e “di fenomeno elementare”. In ognuna di queste determinazioni c’è una certa coloritura stilistica precisa che può avvertire solo chi è preso dal corrispondente stile di pensiero. Se in una leggenda sostituiamo “re” con “presidente ereditario”, la trasformiamo in parodia rovinando la sua specifica connotazione umorale. Ciò riguarda in particolare i termini antichi che hanno fondato uno stile di pensiero duraturo e impresso il proprio marchio al pensiero. Se in un racconto dell’orrore alla parola “spirito” sostituiamo la descrizione “componente dell’uomo che sopravvive alla morte”, si distrugge tutta l’aria di terrore e la storia diventa ridicola. Lo stevvo vale per una poesia priottica, sostituendo “superficie del globo” a “terra”. Anche i moderni termini scientifici possiedono un loro proprio stile magico, che conferisce loro la caratteristica forza sacramentale. Essa sta in termini come “specie” (zoologia e botanica), “atomo” (fisica e chimica), “analisi” (chimica), “diagnosi” (medicina), “foglietto germinale” (embriologia), “organo” (anatomia), “funzione” (matematica), ecc. Nessuno di questi termini si lascia interamente sostituire da una spiegazione logica. La tradizione della rispettiva disciplina e il suo sviluppo storico l’hanno avvolto di una forza sacramentale che ai membri del collettivo dice di più del contenuto logico. Non ci fosse stata la forza del termine “specie”, non sarebbe stata possibile la battaglia per l’evoluzionismo e il darwinismo; analogamente senza la forza del termine “quadratura del cerchio”, nessuno se ne sarebbe curato.¹⁴

Analogamente ai termini tecnici si comportano particolari espressioni idiomatiche, abitudini di pensiero ecc. Costituiscono tutti contrassegni dello stile di pensiero, inaccessibili all’estraneo, in un certo senso sacri per l’iniziato. Sostituirli con altre espressioni e giri di frase, pur di contenuto logico identico, ma deprivate dei marcatori stilistici, produce effetti di satira o di parodia. Numerose satire di Voltaire nascono così (cfr. *Zadig* o *Candide*).

Lo stile è un’unità delimitata, un organismo concluso. È impossibile accedervi attraverso una via genericamente umana, cosiddetta “logica” o “razionale”. Tutti i pedagoghi sanno che l’introduzione a un campo di pensiero deve passare per un “periodo di apprendistato”, durante il quale hanno effetto solo l’autorità e la suggestione, essendo inefficaci le spiegazioni “razionali” di una qualche generalità. Queste introduzioni hanno il valore di quel che in etnologia è noto come *sacramento di iniziazione*. Non ci si può introdurre ad alcuna disciplina solo attraverso lo studio dei suoi sistemi concettuali conclusi. Deve sempre esserci un’“introduzione” in parte storica, in parte aneddotica, in parte dogmatica. L’esercizio consiste nell’immettersi nella mentalità (*Stimmung*) collettiva. Non si può comprendere nessun campo senza conoscere il suo sviluppo storico; non si può comprendere questo sviluppo senza conoscere i suoi termini attuali. Basta questo a rendere impossibile l’istruzione razionale.

Tutti i collettivi di pensiero stabili, in quanto portatori di stili di pensiero organici, dispongono di un’identica struttura interna, che può anche differire nelle singole forme. La forza che mantiene il collettivo e unisce i suoi membri emerge dalla comunità come *mentalità collettiva*. Questa mentalità produce l’attitudine a percepire, valutare e applicare il percepito nella stessa direzione, cioè nel senso di uno stile di pensiero. È questa pure la fonte di quel sentimento interno al gruppo di solidarietà di pensiero, sopra citata, di quella caratteristica collegialità che forma i “compagni”, i “correligionari”, i “colleghi”. Il contrario è il sentimento di inimicizia per l’“estraneo”, contro chi prega dei stranieri, usa parole straniere, prive della magia che il collettivo avverte nelle proprie. L’estraneo è “senza parole”; le sue espressioni sono non senso o illusione (cfr. il problema dell’apparenza nelle moderne scienze naturali). Le sue espressioni, rompendo la sintonia intellettuale del gruppo, risvegliano odio.

¹⁴ [Quel che Fleck chiama *die Kraft des Terminus* non è altro che l’effetto del significante, indipendente dal significato. In tale effetto risiede la soggettività della comunità di pensiero. N.d.T.]

Non tutti i membri di un collettivo di pensiero si pongono allo stesso modo rispetto ai suoi prodotti. Una piccola parte gioca rispetto alla maggiore il ruolo di mediatrice in un ben determinato senso. Intorno a ogni prodotto della vita collettiva si sviluppa un *circolo esoterico*, costituito dai membri che stanno in rapporto diretto con esso, e un *circolo essoterico*, formato dai membri che vi partecipano solo grazie alla mediazione dei precedenti.¹⁵ Nei collettivi di pensiero religiosi, artistici, scientifici ecc. troviamo circoli esoterici sotto forma di preti, artisti, specialisti ecc. e circoli essoterici sotto forma di credenti, pubblico, laici o profani ecc. Ogni idea scientifica, ogni pensiero artistico o di qualsiasi altro genere ha numerosi “iniziati” e ancora più numerosi “seguaci”, che confidano in loro. Senza questa divisione del lavoro e dei ruoli la vita in comune nel collettivo non sarebbe possibile. Solo questa divisione fa sì che il collettivo non sia la semplice somma degli individui e che la circolazione del pensiero al suo interno assuma facoltà creative, con il risultato che il lavoro non è individuale bensì collettivo. Un collettivo consiste di un numero elevato di intersezioni di circoli esoterici ed essoterici. Un individuo appartiene a molti circoli essoterici e a pochi, eventualmente nessun circolo esoterico. Esistono diversi *gradi* di iniziazione e numerosi legami reciprocamente connessi come esistono vie e legami tra circoli diversi.

Specifiche forze sociali collegano il circolo essoterico all’esoterico. Da una parte c’è la specifica fiducia del profano nei confronti degli iniziati e degli specialisti, dall’altra la specifica dipendenza anche di questi ultimi dalla cosiddetta opinione pubblica e dal cosiddetto sano intelletto umano. Gli effetti di queste due forze sono identici: rafforzano, intensificano, rendono efficaci i pensieri che circolano nel collettivo, conferendo ai prodotti di questo pensiero il marchio dell’essere extraindividuale e “reale”. Come conseguenza della fiducia il profano tende a sopravvalutare le possibilità dello specialista e a sottovalutare i propri limiti. Ogni prodotto di pensiero dello specialista, per esempio un’idea artistica o religiosa o un pensiero scientifico, guadagna in forza della sua circolazione tra i profani una certezza morale superiore, una superiore incondizionatezza, una maggior evidenza nonché peso. Si rinfocola così il sentimento generale di solidarietà intellettuale tra i membri della società di pensiero, già sopra citata. Si aggiunga la circostanza che anche gli specialisti si reclutano tra le file dei profani. Lo specialista deve la maggior parte della propria formazione generale al sapere stabilito e conservativo del circolo essoterico.

Ne discende che ogni movimento di pensiero all’interno del collettivo – *ipso sociologico facto* – lo rinforza e lo deindividualizza, analogamente a come la circolazione tra collettivi [diversi] lo modifica e lo deforma. Sono regole generali proprie di ogni collettivo.

Oltre la descritta fiducia del profano e la dipendenza dello specialista tra le forze sociali agenti nel collettivo se ne danno ancora delle altre. Da citare, per esempio, la caratteristica concorrenza tra *elite* e massa, la resistenza della massa all’*elite*, che porta alla satira profana del “prete”, e il rifiuto elitario della massa, che nello specialista genera il sospetto del profano.

L’intreccio della vita umana si esprime nel coesistere contemporaneo di diversi collettivi di pensiero e degli opposti influssi reciproci tra un collettivo e l’altro. Almeno in Europa l’uomo moderno non appartiene esclusivamente e interamente a un unico collettivo. Lo scienziato di professione può anche essere religioso, appartenere a un partito politico e tifare per una squadra di calcio ecc. Di più. Ognuno appartiene al collettivo del pensiero pratico della “vita quotidiana”. Pertanto lo stesso individuo porta gli influssi di un collettivo sull’altro. In lui si incrociano stili di pensiero anche contraddittori, a volte mantenuti accuratamente isolati (si pensi a un fisico che sia religioso). Altre volte trasferiscono elementi di uno stile di pensiero all’altro, che così si modificano e si assimilano. Gli influssi esterni diventano uno dei fattori di quel caos creativo di cangianti e instabili possibilità da cui successivamente originerà nel collettivo una nuova forma, una nuova “scoperta”, grazie alla mutazione stilizzante.

¹⁵ [È interessante ricordare che nella sua *Ars combinatoria* (1666) Leibniz non contrappose essoterico a esoterico ma a acroamatico. “*Acroamatico* è il modo [di filosofare] in cui tutte le proposizioni vengono dimostrate, *essoterico* è quello in cui alcune proposizioni vengono asserite senza dimostrazione, quantunque vengano confermate mediante considerazioni congruenti”. G.W. Leibniz, *Scritti di logica*, vol. I, a cura di F. Barone, Laterza, Bari 1992, p. 76.]

Sono tre le fonti che condizionano il contenuto di ogni stile di pensiero:

1) la preistorica ideogenesi ai tempi dell'origine dello stile, quando lo stile [attuale] si stava separando [come diverso] da un altro stile. A questa fase appartengono le idee primitive.

2) Variazioni indotte dalla costante circolazione del pensiero nel collettivo, dettate dalle forze agenti nel collettivo: stilizzazione, sistemazione, legittimazione, resistenza, rivoluzione del pensiero.

3) L'influsso continuo dello stile straniero.

La struttura sociale del collettivo di pensiero, di cui sopra abbiamo disegnato i contorni generali, nel singolo collettivo assume forme diverse. Il rapporto del circolo esoterico minore con il maggiore essoterico, forma ben nota alla sociologia del rapporto tra *elite* e massa, può configurarsi nei modi più vari. Collettivi in cui la posizione della massa è più forte di quella dell'*elite* mostrano certe proprietà democratiche. L'*elite* si adopera per ottenere la fiducia e il riconoscimento della massa; sottolinea di essere al servizio del bene comune e compiace l'opinione pubblica. Il criterio supremo è il "riconoscimento di tutti". Su ogni verità si deve e si può discutere. Tali collettivi di pensiero hanno limiti aperti e accettano volentieri nuovi membri. Dal loro statuto deriva una tendenza allo sviluppo e al progresso. Il loro ideale sta nel futuro cui bisogna tendere lavorando. Un esempio di tale collettivo è la comunità delle scienze della natura.

Caratteristiche diverse presentano i collettivi in cui la posizione della massa è più debole di quella dell'*elite*. La quale tende a mantenere le distanze isolandosi. Essa sottolinea l'origine sovrannaturale delle idee da lei rappresentate e il loro valore specifico. Pretende ubbidienza e sottomissione. Il criterio si trova in un certo qual maestro, spesso mitico. In tali collettivi fioriscono le cerimonie e la dogmatica. Sono più o meno ben delimitati e conservatori. Il loro ideale giace nel passato, in eventi, giustificazioni e chiarificazioni che hanno già avuto luogo una volta. Esempi di tale collettivi sono la maggioranza delle comunità religiose.

In alcuni collettivi di pensiero si riscontrano strutture più complesse. Così le avanguardie delle belle arti sono società di pensiero che presentano, accanto agli artisti e al cosiddetto pubblico, anche i critici che mediano tra i due, influenzando sia gli artisti sia il pubblico. I critici elaborano sull'arte un sapere specifico, rispetto al quale gli artisti e il pubblico rappresentano il circolo essoterico. Tale collettivo di pensiero possiede due centri esoterici accoppiati e per molti versi contrapposti: uno degli artisti e l'altro dei critici, e due campi essoterici parzialmente sovrapposti, uno formato dal pubblico e dai critici, l'altro dal pubblico e dagli artisti. Il bicentrismo del collettivo comporta che non si rinforzi il punto di vista individuale rispetto ai prodotti specifici del collettivo. Oscilla senza fine tra la semplice meraviglia e la critica. Di conseguenza i prodotti del collettivo si mantengono in uno stato cangiante, che in un collettivo scientifico porterebbe a nuove scoperte. Diciamo che questi prodotti sono soggettivi, cioè dipendono dal punto di vista. Nell'arte popolare, senza critici, non c'è nulla di simile. Le prestazioni dei suoi artisti sono per il popolo altrettanto oggettive, cogenti e possibili unicamente come le leggi naturali o i dogmi religiosi.

Una specifica struttura sociale di pensiero mostra il gruppo di persone che si riconoscono nella moda. In tale collettivo il centro esoterico ha un peso chiaramente preponderante sulla periferia essoterica. Gode di un carattere aristocratico. Si distingue dal collettivo religioso perché, pur mantenendo le distanze dalla massa ed essendo ritualistico e in un certo senso dogmatico, al tempo stesso evita il *pathos* che i membri di un'elite religiosa curano che sia rivolto alla loro persona. La discrezione e la riservatezza dell'*elite* del mondo della moda si rispecchia nel carattere dei prodotti di moda. Essere alla moda significa portare caratteristiche "esteriori", non prive di un retrogusto ironico.¹⁶

¹⁶ Nonostante il potere costrittivo sui membri del collettivo, che diventa tanto più forte quanto più l'individuo si trova alla periferia del circolo essoterico. [Fleck non prende in considerazione il collettivo del pensiero matematico dove, almeno in teoria, poiché tutti capiscono il lavoro di tutti gli altri e dovrebbero essere in grado di confutarlo o confermarlo, non dovrebbe operare la distinzione tra circolo eso ed essoterico. Tuttavia oggi la matematica è tanto estesa che si sono creati nuclei di specializzazione: i teorici dei numeri possono non comunicare con i topologi, i topologi con i teorici dei modelli ecc. N.d.T.]

Sulla costituzione del collettivo di pensiero esercitano il loro influsso secondo la struttura propria molti altri fattori sociologici. Il collettivo grande lavora diversamente in quanto la continuità del suo lavoro non dipende dalla durata della vita dei singoli come il collettivo piccolo, il cui lavoro cessa con la morte di un individuo. Un piccolo collettivo non arriva mai a una costruzione estesa e organicamente connessa come una società di pensiero di naturalisti. D'altra parte la dimensione di un collettivo può causare il suo crollo, cioè la sua differenziazione in collettivi più piccoli. Gli stessi rapporti si possono osservare nella storia evolutiva della società dei naturalisti. La cosiddetta specializzazione genera speciali stili di pensiero. Più grande è il collettivo di pensiero tanto maggiore è il formalismo e minore il contenuto rispetto agli altri. Su ciò esercita un chiaro influsso il grado di organizzazione del collettivo. I prodotti di un collettivo dallo scheletro consolidato da tempo, con norme stabili, che regolano i rapporti reciproci nel collettivo, sono diversi dai prodotti di un collettivo organizzativamente ancora immaturo.

Alla sociologia del pensiero appartengono anche gli influssi del collettivo contro la ricerca su altro. Tali influssi si realizzano o attraverso la partecipazione di un individuo a più società di pensiero – ne abbiamo già parlato – o attraverso forme di scontro tra membri di diversi collettivi. Di fondo tra collettivi nettamente separati, cioè tra collettivi senza nulla in comune, non esistono contatti. Se due collettivi più o meno divergenti entrano in connessione, allora può darsi un collettivo comune, eventualmente a vita breve e molto povero di contenuti. Tanto più due collettivi sono estranei, tanto più povero di contenuti è il collettivo unione. A certe condizioni ha contenuti primitivi per l'odio e il conflitto psichico. Se i due collettivi sono ancora più divergenti, ogni contatto o influsso reciproco cessa.

VI

Nella presente sezione vorrei applicare i fondamenti proposti della sociologia del pensiero alle ricerche attuali, in particolare nella scienza della natura.

L'attuale collettivo scientifico di pensiero va detto democratico. Il criterio di verità sta, almeno essenzialmente, nella "generalità", cioè nella massa ("nella controllabilità generale") e non solo nell'*elite*, anche se ribadisce di essere a servizio della generalità. Non esistono giustificazioni segrete. Non ci si può richiamare a una sfera superiore di missione imposta, ma ogni atto di conoscenza va giustificato attraverso considerazioni generali valide per tutti e formulate in modo generalmente accettato.

Gli specialisti formano il *circolo esoterico*, al cui interno c'è un'intera scala di conoscenze specialistiche e un'estesa specializzazione. I laici formano la *periferia essoterica*, disponendo di uno specifico "sapere popolare". I confini di questa periferia sono aperti a tutti. L'ingresso non richiede cerimonie formali. La democraticità del collettivo scientifico viene fuori anche così: ogni specialista di un particolare campo scientifico è profano nella maggioranza degli altri campi. Ciò si contrappone al collettivo del pensiero religioso dove i preti costituiscono un'*elite* totalitaria. Lo specialista di un determinato campo accede agli altri campi in modo popolare attraverso la formazione generale che lo collega al suo sapere fare specialistico. Derivano da qui importanti caratteristiche del progresso scientifico su cui torneremo. (*Costituzione autoriflessiva*: la massa si assoggetta all'*elite*, ma anche l'*elite* dipende dalla massa).

Come si sa, la costituzione democratica del collettivo di pensiero scientifico si esprime all'esterno in istituzioni realmente democratiche come congressi, stampa scientifica, discussioni scientifiche e nel democratico consolidarsi della concezione "della maggioranza dei ricercatori", cioè nel formarsi dell'opinione pubblica. Si tratta di qualità relativamente recenti. Si sono sviluppate, infatti, solo nel XIX secolo insieme allo stile di pensiero scientifico contempomporeo. Come eredità delle epoche precedenti rimangono alcuni contrassegni del collettivo scientifico come i titoli degli specialisti ("maestro", "dottore", "professore"), certi cerimoniali universitari, una certa esclusività degli specialisti ecc.

Il centro esoterico del collettivo scientifico si ripartisce oggi in *specialisti* in senso stretto, cioè esperti di un determinato problema, per esempio i legami anilini, ed *esperti* in senso generale, per esempio i chimici. Anche la periferia essoterica ammette una graduazione specifica. Esistono *profani di cultura generale* e il *vasto pubblico* senza tale formazione.¹⁷ Gli specialisti si reclutano quasi sempre tra gli esperti in senso generale. La loro posizione di specialisti è spesso transitoria. Cambiano spesso specialità. Una volta terminata la ricerca in una determinata direzione, tornano nella cerchia degli esperti in senso generale con cui rimangono sempre in contatto. Gli esperti in senso generale si reclutano quasi sempre tra gli individui di cultura generale. Tra il circolo dei profani di cultura generale e il “vasto pubblico” non esiste passaggio alle attuali condizioni sociali. La cultura generale si acquisisce prima della maturità. Chi non l’acquisisce a scuola rimane per lo più per sempre nella cerchia del pubblico senza formazione. A questo punto incontriamo il limite insuperabile della stratificazione sociale. A questo punto si trova naturalmente una determinata e assai importante breccia dei fondamenti democratici.

Normalmente si verifica che l’adulto acquisisca una cultura generale la quale dal punto di vista della scienza comparativa della conoscenza vale come *consacrazione introduttiva* (sacramento di iniziazione). Superata questa tappa, che porta all’introduzione autorevole ai principi dello stile di pensiero scientifico tradizionale, che forza a pensare così e non in altro modo. Solo a partire da lì i problemi scientifici diventano comprensibili, le dimostrazioni cogenti, gli oggetti scientifici visibili, i risultati controllabili e applicabili.

Il “sano intelletto umano”, personificazione dello stile di pensiero della vita quotidiana, viene limato secondo i principi dello specifico stile di pensiero scientifico. Esempi di questo cambiamento possono essere lo scambio della coppia “sopra-sotto” con il concetto di “distanza dal centro della terra” o lo scambio di “caldo-freddo” con “temperatura” o “quantità di calore”.

Naturalmente il confine degli strati sociali non è assoluto. La formazione scientifica filtra attraverso lo strato del vasto pubblico anche senza partecipazione delle scuole ufficiali. Può succedere che un profano non erudito guadagni in età matura l’accesso alla cerchia dei profani con cultura generale. Cionondimeno resta altamente significativa la frattura tra vasto pubblico e acculturati. Ne consegue innanzitutto una certa contraddizione tra il postulato essenziale della scienza, che pretende di essere genericamente umana, e il suo valore ristretto all’interno dei confini del collettivo. La tendenza dello stile di pensiero scientifico porta a considerare il “sano intelletto umano”, risultato specifico delle forze operanti nella tradizione e nella vita quotidiana. Ma l’evoluzione di tale stile di pensiero, impone spesso di contraddire il sano intelletto umano. La contraddizione tra intuitività e sistematicità dei concetti scientifici si vede bene oggi in fisica.

Agli strati del collettivo scientifico corrispondono particolari forme di pensiero scientifico. Lo specialista si esprime nelle *riviste* scientifiche, gli esperti in generale in *manuali* scientifici, mentre ai profani corrisponde il libro di *volgarizzazione*.

Nello stadio della pubblicazione su riviste la scienza presenta tratti personalistici e provvisori. Si tratta dei punti di vista dell’autore X non ancora “generalmente accettati”. Non danno ancora un

¹⁷ [Il modello di collettivo di pensiero secondo Fleck prevede un centro esoterico di esperti e una corona periferica essoterica di utenti. I primi forniscono le idee, i secondi le sfruttano nelle applicazioni pratiche. È un modello sferico. Imita la cellula vivente con un nucleo immerso in un citoplasma. Il primo contiene le istruzioni genetiche; il secondo le applica alla sintesi delle proteine. Si danno, però, comunità di pensiero “bucate” – con nucleo vuoto – dove il centro esoterico c’è ma è vuoto, per esempio la comunità degli psicanalisti. Non conta qui il fatto che per ragioni professionali gli psicanalisti diano a intendere che il centro sia pieno, per esempio pieno di analisti didatti o AE o AME. (La finzione è però ridicola). Dato il centro vuoto, esistono diversi modi di suturare la beanza, come direbbe Lacan. In effetti esistono strutture topologicamente diverse a seconda di come si saldano i bordi. C’è il toro, dove i due bordi della corona circolare si saldano direttamente, formando un buco; c’è la bottiglia di Klein, dove i due bordi della corona circolare si saldano inversamente; infine, c’è la banda di Möbius, dove un bordo della corona si salda a se stesso in modo invertito, formando una cuffia incrociata. A quali comunità di pensiero corrispondono queste strutture topologiche? N.d.T.]

quadro. Hanno diverse riserve. In un certo senso rappresentano pietruzze che attendono di inserirsi nel mosaico. L'autore è consapevole della loro provvisorietà e pretende compensarla. Come? Con il *pluralis modestiae*, che invoca il collettivo nascosto agli specialisti dietro un insieme immaginario. Da qui la caratteristica prudenza della rivista. L'autore disciplinato scrive che "ha *tentato* di dimostrare...", che "i fatti *sembrano* mostrare che...". Solo nei manuali leggiamo frasi del tipo: "è *dimostrato* che...", "il *fatto* è che...". Infatti, in un collettivo democratico il giudizio di esistenza su un fenomeno non spetta all'individuo ma a un collegio di più membri.

Il manuale trasforma il giudizio soggettivo dell'autore in fatto dimostrato, unificato all'intero sistema della scienza, riconosciuto e insegnato come tale, base di acquisizione di ulteriori fatti, linea direttiva per ciò che si può vedere e applicare, finché una nuova ondata evolutiva non lo spazza via. Nel frattempo passa alla volgarizzazione.

Il libro di volgarizzazione chiarisce i fatti. Conferisce forma immediatamente percepibile ai fatti coincidenti con il sistema della scienza o scientificamente dimostrati. Ma la dimostrazione torna nell'ombra e comincia a funzionare il principio di autorità, la magia del compito facile, "gli esperti hanno scoperto che..." con la corrispondente apoteosi degli eroi della scienza. La distanza sociale trasforma il creatore in scopritore. Elevandosi a dignità scientifica, il fatto si trasforma da prodotto del pensiero in oggetto, diventa impersonale, autonomo, diventa una cosa.

Ma, fuori dalla sua materia, l'esperto è un profano. Trasferisce nel proprio campo i concetti popolari, da cui è stato "vaccinato" da piccolo, sintonizzando su di essi i propri prodotti di pensiero. Forgia l'ideale generale di conoscenza sulla base del sapere popolare. Da lì origina il concetto di verità come rappresentazione della realtà indipendente dal soggetto della conoscenza, che ritorna con lo specialista maturo nel campo del sapere specialistico. Si chiude così il circolo della "passeggiata sociale" del pensiero nel collettivo scientifico. La concomitante genesi del fatto svolta dal *motu sociali* attraversa tre stadi: *i*) l'atteggiamento di resistenza contro possibilità di cambiamento del pensiero;¹⁸ *ii*) il fatto dimostrato; *iii*) la forma percepibile (la cosa).

Naturalmente il quadro è molto schematico e superficiale. Una precisa elaborazione della sociologia del pensiero scientifico richiederebbe interi volumi. Solo l'analisi del passaggio dalla tappa delle riviste a quella dei manuali richiederebbe molto più spazio di quel che possiamo dedicargli in questo saggio. Ancora più estesa dovrebbe essere l'analisi del sapere popolare. Vorrei solo citare due strumenti a disposizione dello stile di pensiero scientifico per conferire carattere di cosa ai propri prodotti.

Uno strumento è costituito dai *termini tecnici*, di cui sopra abbiamo ricordato l'importanza. La specifica forza scientifica dei termini tecnici dipende in gran parte dall'indipendenza del loro significato dal soggetto della conoscenza e, quindi, dalla possibilità di stabilire un significato "oggettivo". Pertanto l'oggetto che designano diventa autonomo; in una certa misura diventa qualcosa di esistente in modo assoluto. Anche quando la determinazione tecnica contiene un nome proprio, la cosalità dell'oggetto determinato è garantita. Per esempio la RW, o reazione di Wassermann. Il nome di persona diventa determinazione della cosa. Si dice "fare la RW" e non "fare la reazione di Wassermann". Il termine tecnico perde ogni significato personale. Restano alcuni problemi, collegati allo stile terminologico, per esempio antivirus di Besredka o anticutina di Löwenstein.

Spesso i termini tecnici non sono parole arbitrarie, ma sono costruiti in modo sistematico con radici e suffissi dal significato accettato *a priori* (vedi esempi precedenti). Tali termini si distinguono da prima per il fatto che l'oggetto designato assume un posto fisso nel sistema di una data scienza. Da qui la loro suggestione diventa particolarmente forte. Da qui ai segni scientifici, per esempio chimici, al calcolo con i simboli (logica, matematica) il passo è breve. A quel punto l'oggettivazione dei prodotti del pensiero è al massimo. Assumono i tratti della perfetta indipendenza dall'uomo.

¹⁸ Cfr. L. Fleck, *Sull'osservazione scientifica e la percezione in generale*, "Przeglad Filozoficzny", 38, 1935, 57-76.

Il secondo strumento è *lo strumento scientifico*. L'analisi del valore teoretico cognitivo dello strumento scientifico richiede comunque uno studio particolareggiato. In breve si può solo dire che lo strumento scientifico, in quanto realizza certi eventi di un determinato stile di pensiero, orienta automaticamente il pensiero nei binari di tale stile. Gli strumenti di misura forzano all'uso di quei concetti unitari per cui sono stati costruiti. Di più: costringono ad applicare i concetti da cui hanno tratto origine. Chi usa una bilancia non può più usare il concetto di peso aristotelico, chi usa un termometro non può più usare i concetti "naturalisti" di freddo e caldo. Al contrario deve ritenere tali concetti impossibili, falsi. Il cannocchiale rende impossibile vedere nelle nuvole forme "fantastiche", estranee allo stile scientifico. Il cannocchiale orienta il pensiero verso lo stile scientifico esattamente come la cera sciolta o i tarocchi o altri dispositivi orientano l'augure al proprio stile di pensiero. Vivendo tra dispositivi e istituzioni derivanti dall'attuale stile di pensiero scientifico, riceviamo di continuo *input* "oggettivi" per pensare così e non altrimenti. Da qui la convinzione del significato "cosale", indipendente dall'uomo, di questo stile, e la convinzione della natura "cosale" dei prodotti di tale stile. Il cannocchiale mostra per esempio l'anello che circonda Saturno. Un individuo cresciuto nello stile di pensiero scientifico non concepisce niente di più di quel che in questo stile di pensiero bisogna pensare sulla connessione circa la figura vista al cannocchiale e un lontano pianeta. Di più: già i concetti di "pianeta", di "figura vista al cannocchiale", di "distanza" o di "connessione" contengono già tale stile al loro interno. Guardare in un cannocchiale e vedervi *questa* figura (e non, per esempio, il riflesso delle proprie ciglia), la disposizione stessa di ciò che si vede nel cannocchiale, su cui basare la decisione di quel che "sta in cielo", sono elementi precostituiti dello stile di pensiero scientifico. Chi intende guardare in un cannocchiale e pensare a Saturno, si serve di uno stile di pensiero ben definito e delimitato. Per lui non ci sono altre possibilità. Deve riconoscere l'anello di Saturno come realtà indipendente da lui e il proprio stile di pensiero come l'unico "buono. Il ruolo dello stile di pensiero poggia su questi assiomi: per chi lo condivide non esistono due possibilità; per chi fa parte di stili di pensiero diversi non c'è possibilità di comprensione.

Parlando di stile di pensiero, non dobbiamo dimenticare che l'attuale circolo sociale dei pensieri all'interno del collettivo non è l'unico e solo fattore a determinare lo stile. Gli esempi sopra riportati (caldo – vita – sangue – sifilide) mostrano che il decorso storico di influssi opposti in collettivi differenti è decisivo per il destino del problema. Dall'incontro storico di influssi stilistici incrociati (*a congressu storico*) originano numerosi elementi dell'odierno stile di pensiero scientifico. Un esempio tipico è il concetto di elemento chimico, che proviene dalla sintesi di antichi e medievali concetti elementari e dal concetto moderno, privo di autore, di peso, originato *a motu sociali*.

Ogni tappa della scienza è funzione della precedente e degli influssi di stili di pensiero estranei. "Il pensiero scientifico presuppone l'unità delle esperienze e delle formazioni concettuali prescientifiche. Precisa e corregge l'immagine del mondo prescientifica".¹⁹ *Una conoscenza storica, separata dalla storia è impossibile tanto quanto la conoscenza asociale, condotta da un ricercatore isolato*. Lo "Spirito vuoto", non percepisce, non compara, non completa, non approfondisce. Non pensa. Ogni ricercatore deve attraversare un periodo di formazione scolastica, che si ricollega alla tradizione e deve riconoscere la divisione del lavoro scientifico. Entrambi i fattori costituiscono automaticamente la questione sociale e offrono alle forze sociali e storiche uno sbocco. La teoria della conoscenza che non ne tenga conto è puro passatempo.

In contrapposizione ai collettivi aristocratici, il cui ideale – la verità rivelata – è nel passato, le scienze, il cui ideale – la conoscenza della verità – è nel futuro, si paragonano spesso a una colonna in marcia. In testa c'è l'avanguardia, formata da specialisti che aprono la via; poi viene la divisione con il nucleo dello stato maggiore (esperti in generale) e con il grosso formato dai membri profani del collettivo. Si può anche parlare di retroguardia e di diversi predatori. Come la posizione corrente è determinata dalla localizzazione della divisione e non dalla posizione dell'avanguardia, che continua a mutare ed è instabile, così la posizione ufficiale della "scienza" è determinata dagli

¹⁹ P. Jordan, *Sul concetto positivista di realtà*, "Die Naturwissenschaften", 29, 1934, p. 485.

esperti generali e non dalle concezioni individuali delle guide specialistiche. Così procedono almeno in pratica le persone colte. Ma le teorie classiche della conoscenza che non riconoscono lo sviluppo storico del pensiero e la sua sociologia incontrano in proposito non piccole difficoltà.

Tali teorie presuppongono che il passaggio di un'osservazione specialistica dalla rivista scientifica al manuale dipenda o debba dipendere unicamente dalla sua verifica. In linea di principio basterebbe o dovrebbe bastare la formulazione della verifica. Lo specialista scopre,²⁰ l'esperto generale verifica. Ma nelle scienze in via di sviluppo – e tutte le scienze sono per principio in sviluppo – la “verifica” di una scoperta precedente procede modificando più o meno l'osservazione specialistica. La verifica di un'osservazione coincide con il suo venir meno. Appena uscito, un manuale sistematico è già vecchio. A una domanda che tocchi una questione speciale di un campo scientifico in via di sviluppo bisogna sempre dare una risposta. Essa deve coincidere con la posizione epistemica del manuale – la posizione ufficiale – e con una serie di altre soluzioni che corrispondono alle concezioni personali di certi specialisti di punta o di certe scuole.

Dov'è la verità nella comprensione delle teorie classiche della conoscenza? In quale tappa della conoscenza scientifica sta la verità? Il giudizio del manuale moderno poggia sulla verifica. Esso “si è dimostrato vero”, ma uno dei giudizi personali [dello specialista] andrà a finire in un futuro manuale, “dimostrandosi vero” anch'esso. Prima che ciò succeda, strada facendo si approntano nuove osservazioni che lo contraddicono. Il concetto di verità in senso classico, inteso come valore [valore di verità] indipendente dal soggetto della conoscenza e dalle forze sociali, costringe a supporre che la verità sia un ideale irraggiungibile. La storia della scienza mostra inoltre che a questo valore non solo ci avviciniamo asintoticamente perché lo sviluppo della scienza non è a senso unico e non dipende solo dall'acquisizione di nuove conoscenze, ma anche dalla confutazione delle vecchie.²¹ Le teorie della conoscenza classiche devono pertanto distinguere tra: 1) la verità ideale, irraggiungibile; 2) la verità “ufficiale”, che in qualche modo deve approssimarla; 3) errori e illusioni. Inoltre devono riconoscere l'inesistenza di un criterio generale di verità.²² Prescindendo dalle difficoltà materiali di tale concezione (in particolare nelle ricerche di storia della scienza), esse ricordano formalmente le pesanti teorie degli epicicli. Il problema della conoscenza e della verità sembra da questo punto di vista fondamentalmente inanalizzabile. Lo scienziato avverte l'occuparsene come una forma di disonestà.

La teoria della conoscenza come scienza dello stile di pensiero, della sua storia e del suo sviluppo sociologico tratta *la verità come tappa attuale del cambiamento dello stile di pensiero*. Ciò non semplifica il problema ma lo rende analizzabile. Una volta che tale possibilità si è affermata, niente e nessuno ne pregiudica la durata.

Ogni conoscenza scientifica è innanzitutto una delusione. Distrugge la meraviglia nel momento in cui soddisfa il senso di meraviglia. Nella tappa successiva ogni soluzione crea una serie di nuove

²⁰ [Oggi si preferisce parlare di “ricercatore” invece che di “specialista”. La figura dello specialista attiene più alla conoscenza di quel che c'è che alla scienza di quel che non c'è. Il maggior numero di specializzazioni si registra nelle non scienze, come in medicina, ingegneria e diritto. Le vere scienze, come biologia, fisica e matematica, hanno poche specialità. In questo senso la filosofia, che per definizione è antispecialistica, è più vicina alla scienza che alla conoscenza].

²¹ La logica a più valori di verità di Lukasiewicz, Post e Zawirski e la logica della probabilità di Reichenbach non hanno risolto le difficoltà, perché il calcolo logico è possibile solo in rapporto a proposizioni chiare e comprensibili. Non si applica quando entrano in gioco tra l'altro proposizioni dal contenuto poco chiaro e concetti non confrontabili, cioè proposizioni espresse in stile straniero o nello stile che si ritrova in periodi di accelerazione dello sviluppo.

²² [È di tre anni prima il teorema di Tarski secondo cui un sistema sufficientemente potente (in grado cioè di esprimere la moltiplicazione) e coerente non può esprimere una formula $\beta(x)$ tale che, per ogni proposizione α del sistema, ($\alpha \text{ aeq } \beta(\text{nome di } \alpha)$) sia una tesi del sistema. In altri termini, non esiste un predicato che dica la verità di ogni proposizione. Questo è bene che ricordino i sostenitori del principio di verità come adeguamento. Tale principio cognitivo vale in generale solo per sistemi espressivamente molto poveri, che non sanno, cioè, esprimere il numero.]

questioni, quindi alla delusione della conoscenza segue una nuova e più profonda meraviglia. C'è da aspettarsi che alla delusione, che in un certo senso deve accompagnare la caduta della teoria classica della conoscenza, segua un periodo di più profondo incantamento grazie alle prospettive aperte dalla teoria dello stile di pensiero. Anche quando getta a terra quella cattiva e testarda magia con cui i fanatici dello stile proprio lottano contro uomini di uno stile [concorrente] da evitare, si dimostra il valore del loro ruolo culturale. Anche solo scoprendo il meccanismo di ogni propaganda, immunizza contro la possibilità di sottomettersi ad essa senza pensarci. Insegna che l'uomo sta sopra le idee perché le crea.

Ma la teoria dello stile di pensiero illumina specificamente il rapporto tra "realtà" e "conoscere". Fa sparire la frattura tra "natura" e "cultura". Infatti, l'attività della conoscenza (nota bene: collettiva), che produce un particolare stile di pensiero, non è un'attività unilaterale come, per esempio, la riproduzione plastica di un oggetto, ma poggia su effetti reciproci bilaterali. Lo stile di pensiero *crea* la realtà non diversamente da gli altri prodotti culturali, subendo al tempo stesso certi armonici cambiamenti.