

Simone Zacchini

LA COLLANA DI ARMONIA

Kant, Poincaré, Feyerabend
e la crisi dell'episteme



Filosofia Storia Scienze sociali

Dipartimento di Studi Storico-Sociali e Filosofici, Università degli Studi di Siena

FRANCOANGELI

Filosofia Storia Scienze sociali
Collana del Dipartimento di Studi Storico-Sociali e Filosofici
Facoltà di Lettere e Filosofia (Arezzo)
Università di Siena

Comitato editoriale:
Walter Bernardi, Mariano Bianca, Andrea Messeri, Enrico Stumpo

Tutti i volumi pubblicati nella collana sono sottoposti a un processo di *peer review* che ne attesta la validità scientifica.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità

Simone Zacchini

**LA COLLANA
DI ARMONIA**

**Kant, Poincaré, Feyerabend
e la crisi dell'episteme**

FRANCOANGELI

Il volume è stato pubblicato con un contributo del Dipartimento di Studi Storico-Sociali e Filosofici e del Piano di Ateneo per la Ricerca (Quota servizi) dell'Università degli Studi di Siena

Copyright © 2010 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni qui sotto previste. All'Utente è concessa una licenza d'uso dell'opera secondo quanto così specificato:

1. L'Utente è autorizzato a memorizzare l'opera sul proprio pc o altro supporto sempre di propria pertinenza attraverso l'operazione di download. Non è consentito conservare alcuna copia dell'opera (o parti di essa) su network dove potrebbe essere utilizzata da più computer contemporaneamente;
2. L'Utente è autorizzato a fare uso esclusivamente a scopo personale (di studio e di ricerca) e non commerciale di detta copia digitale dell'opera. Non è autorizzato ad effettuare stampe dell'opera (o di parti di essa).
Sono esclusi utilizzi direttamente o indirettamente commerciali dell'opera (o di parti di essa);
3. L'Utente non è autorizzato a trasmettere a terzi (con qualsiasi mezzo incluso fax ed e-mail) la riproduzione digitale o cartacea dell'opera (o parte di essa);
4. è vietata la modificazione, la traduzione, l'adattamento totale o parziale dell'opera e/o il loro utilizzo per l'inclusione in miscellanee, raccolte, o comunque opere derivate.

*A mio fratello Paolo,
a Glenda, alla piccola Giulia*

Indice

Introduzione	p. 9
1. Il mito della <i>collana di Armonia</i>	» 9
2. <i>Arché, logos, kosmos</i>	» 15
3. <i>Episteme scientifica ed episteme metafisica</i>	» 19
4. Uno sguardo al metodo	» 22
5. Le linee principali della presente ricerca	» 28
1. La genesi dell'<i>episteme</i> nel contesto pitagorico e il <i>logos deduttivo</i>	» 33
1. I “cosiddetti” Pitagorici	» 33
2. Il concetto di numero: proporzioni e <i>armonia</i>	» 41
3. La fondazione deduttiva della conoscenza	» 46
4. Dimostrazione e assiomatizzazione: l’eredità greca	» 53
2. La nuova <i>episteme</i> della modernità: Immanuel Kant e i giudizi sintetici a priori	» 61
1. Kant: conoscenza certa e valore della metafisica	» 61
2. Necessità ed esperienza: i giudizi sintetici a priori	» 71
3. Il tramonto dei <i>noetà</i> ontologici	» 77
3. La crisi dell'<i>episteme</i>: le scienze e la questione del fondamento	» 89
1. Introduzione	» 89
2. La crisi dei fondamenti: aritmetica e analisi matematica	» 91
3. La crisi dei fondamenti: geometrie non euclidee e nuova fisica	» 97
4. Per una valutazione della “crisi dell’ <i>episteme</i> ”	» 102

4. Pensiero post-epistemico e <i>logos</i> ipotetico-deduttivo:	
Poincaré e Popper	p.111
1. Il “genio maligno” del trascendentale	» 111
2. Il kantismo moderato di Henri Poincaré	» 122
3. Popper e la solitudine del <i>logos</i>	» 130
5. Il neopositivismo e la trasfigurazione dell’<i>armonia</i>:	
fisicalismo e unità della scienza	» 137
1. La riaffermazione dell’ <i>armonia</i>	» 137
2. L’ultimo sogno: Otto Neurath	» 147
3. Il destino dell’ <i>episteme metafisica</i>	» 155
6. Il pensiero disarmonico:	
il postpositivismo di Kuhn e Feyerabend	» 161
1. Uno sguardo retrospettivo	» 161
2. Kuhn e le resistenze dell’ <i>arché</i>	» 165
3. Feyerabend e la disunione del <i>kosmos</i>	» 179
Indice dei nomi	» 187

Introduzione

Una catena di mali perseguitò nel tempo quanti ebbero in sorte di possedere il più prezioso dei doni offerti dagli dèi agli sposi, la collana di Armonia [...]. Si trattava del monile che Efesto, il più abile degli artefici, aveva forgiato per la sposa Afrodite quando essa generò Eros, e che alle nozze di Armonia la dea dell'Amore trasmise in dote alla figlia¹.

Le spire dorate del corpo di rettile ondeggiavano / per l'arte della torsione; e le sue teste / oscillavano con fitte vibrazioni, come se un sibilo / uscisse dalle loro gorge. Frapposta fra le due bocche, / là dov'era il termine e il principio della collana, / era incastonata un'aquila d'oro pronta a fendere le plaghe aeree, / ritta fra le teste di serpente, per volare in alto su quattro ali. / [...] Quando le teste ai due estremi combaciavano una con l'altra, / le due fauci del serpente si spalancavano, e serravano / nelle ganasce l'aquila avvolgendola / da entrambi i lati².

1. Il mito della *collana di Armonia*

La *collana di Armonia* è un gioiello molto prezioso ed estremamente desiderato. Si tratta del dono di Afrodite alla figlia Armonia, il giorno delle nozze con Cadmo; un dono il cui possesso indica senza dubbio una condizione di

1. D. e L. Del Corno, *Nella terra del mito*, Mondadori, Milano 2001, p. 67. Così Roberto Calasso: «i doni degli dèi sono avvelenati, incisi tutti dal marchio nefasto che è dell'invisibile quando diventa palpabile. Passando di mano in mano, trasudano il loro veleno. La collana donata da Afrodite e il peplo donato da Atena ad Armonia per le sue nozze con Cadmo provocarono per due generazioni un massacro di eroi» R. Calasso, *Le nozze di Cadmo e Armonia*, Adelphi, Milano 2004, pp. 365-366.

2. Nonno di Panopoli, *Le Dionisiache*, a cura di D. Del Corno, Adelphi, Milano 1997, Canto 5, vv. 155-174 (pp. 87-88). In altri termini, questa collana fatale «era un serpente trafitto di stelle, con due teste alle estremità, che spalancavano la gola una verso l'altra. Ma i due serpenti non riuscivano ad addentarsi: frapposte fra le due bocche, e incise dai loro denti, si ergevano due aquile d'oro con le ali spiegate. Insinuandosi nella doppia gola del serpente, agivano da fermaglio. Le pietre emanavano desiderio. Erano serpente, aquila, stella, ma erano anche il mare, e la luce delle pietre tremava nell'aria, come sulle onde. In quella collana, per avventura, cosmo e ornamento coincidevano» R. Calasso, *Le nozze di Cadmo e Armonia*, cit., pp. 431-432.

privilegio e di ricchezza. Al tempo stesso, però, il bagliore seducente di questo monile nasconde un'insidia: tra lo splendore delle pietre e delle figure si celano i germi di un futuro dolore e di una incombente, inevitabile sofferenza. Di mano in mano, di generazione in generazione, adornarsi il collo con questo ambito tesoro, fregiarsi del più lucente dono dato dagli dèi dell'Olimpo ad Armonia implica anche il peso occulto di una ineludibile e prossima disgrazia, di una fatale e imminente sventura.

Si potrebbe anche dire, anticipando un tema non secondario, sebbene implicito, di questo lavoro, che l'altra faccia dell'*armonia*, quella che la sua bellezza nasconde, è il rischio, mai afferrato lucidamente e sempre latente nell'ombra, di una continua ricaduta nel *caos*. Anzi, non solo e non tanto l'*armonia* si genera dal *caos*, che è banale e risaputo; piuttosto l'*armonia*, pur nell'illusione di una vittoria definitiva, contiene e continua a contenere il *caos* come una sua possibilità sempre aperta. Nello sguardo innocente della fanciulla di Samotraccia, mentre si impreziosisce il collo con l'ambigua collana, c'è allo stesso tempo il senso della sicurezza eterna benedetta da tutti gli dèi e l'inquietudine gelida e inespressa di una tragedia annunciata³.

Nei profondi e spesso imperscrutabili risvolti del mito si annida un senso che permane, sotterraneo, anche nel corso della storia del pensiero occidentale, sia esso declinato in senso filosofico che scientifico. La bellezza di Armonia, il fascino del suo sottile splendore senza volto⁴, la fragilità della sua luce effimera e indiretta, costituiscono lo sfondo ideale e simbolico entro il quale si possono collocare le aspirazioni verso l'universalità e l'unità, appunto verso l'*armonia*, di ogni sistema filosofico e di ogni teoria scientifica. Questo anelito umano e intellettuale, questa avventura dell'intelligenza è senza dubbio «uno degli ideali più tenacemente perseguiti dal pensiero umano»⁵; per molti, tra l'altro, è piuttosto il suo “sogno utopico”⁶.

3. «Ma che stupor? Se dal tuo collo pende / Il fatale d'Harmonia empio monile, / Dono del tuo consorte, o bella Argia? / Lungo, ma noto è l'ordine dei mali / Dell'inafausto monile, e pur mi giova / Tutta narrare la dolente istoria» Publio Papinio Stazio, *Della Tebaide*, tradotta da Selvaggio Porpora, vol. I, Leonardo Ciardetti, Firenze 1823, Libro 2, vv. 384-389 (p. 51).

4. *Armonia*, come figura del mito greco, è scarsamente rappresentata e non ha praticamente immagine e volto; questo può avere una certa relazione con la sua natura astratta e metafisica. Essa è più una cifra, una caratteristica che non una dea antropomorfa. Per un elenco delle scarse rappresentazioni di Armonia, per lo più di epoca tarda, cfr. *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, s.v., vol. IV, Artemis Verlag, Zürich-München 1988. Ricchissimo, dal punto di vista iconografico, il sito internet <www.icons.it>, all'indice del quale si rimanda per i singoli personaggi.

5. L. Geymonat, *Filosofia e filosofia della scienza*, Feltrinelli, Milano 1960, p. 29.

6. Cfr. J. Agassi, *Le radici metafisiche delle teorie scientifiche*, Borla, Roma 1983, p. 107. Detto in modo più completo, «il grande programma teoretico del modello culturale europeo, vagheggiato per millenni dalla tradizione metafisico-gnoseologica fondazionale del sapere, è il

Questa tendenza, tuttavia, spesso si accompagna, nonostante l'apparente immagine di solidità, alle recondite ragioni di una insanabile e cronica instabilità. Quanto di più desiderabile possano sperare lo scienziato e il filosofo sistematico, un modello conoscitivo armonico, un cosmo ordinato, un fondamento stabile, spesso transita nell'oscura e solitaria disperazione dello scettico. Laddove la *collana di Armonia* ha "impreziosito" un modello gnoseologico, lì compare anche tutto il peso di una funesta eredità: concetti fissati per l'eternità, destinati a sopravvivere al tempo, spesso sfumano e si trasformano, da chiari e distinti che erano, in ibridi mostri senza testa; le credenze più certe e le convinzioni più rocciose e granitiche, nel volgere di una stagione, si mutano in un velato e malinconico nichilismo.

Sembra dunque fatale che, ogni volta che la *collana di Armonia* compare nella storia del pensiero filosofico e scientifico, ovvero ogni volta che si impone un sistema organico, completo e ordinato di certezze, da qualche parte, nascosto, ci sia anche lo sguardo impaziente di un *genio maligno* pronto a disgregare tutto, di nuovo, al primo segno di indebolimento, in un *caos* mai definitivamente sconfitto. Pertanto, quanto storicamente può essere descritto come una serie di trasformazioni della conoscenza, come un innocuo avvicinarsi di paradigmi, come una serie di rassicuranti immagini dell'*armonia*, può anche essere illustrato, forse in un senso più profondo, mitico se si vuole, come il passaggio di un ingombrante e funesto monile del pensiero: un'ostinata *armonia* che mentre fornisce luce dorata alle nostre cognizioni, mentre illude sulla loro eterna solidità, nasconde anche ombre invisibili, cellule malate, sacche vuote dentro i presupposti e i pilastri che tutto dovrebbero sorreggere. Il paradigma, si potrebbe anche dire, non solo contiene i principi, i metodi e i problemi, ma anche le anomalie e la loro inevitabile e inesorabile futura germinazione⁷.

La *collana di Armonia*, fuori dal mito, è il simbolo che caratterizza l'idea di una conoscenza certa, stabile, universale, eterna e fondata; è il segno (e il sogno) di un ordine imperituro, totale e definitivo sul caos, raggiunto attraverso l'esercizio della riflessione filosofica e della ricerca scientifica. Si tratta di un vero e proprio "mito" che alcuni filosofi e scienziati si sono trasmessi nel

conseguimento dell'unità e della giustificazione ultima della conoscenza» D.A. Conci, *Introduzione ad una epistemologia non fondante*, «Epistemologia» V, 1, 1982, p. 3.

7. Questa interpretazione, fulcro della presente ricerca, è, si crede, qualcosa di strutturale all'idea stessa di ordine, armonia e unità della conoscenza di ogni "paradigma" apparso nel corso della storia, sebbene solo il Novecento, come giustamente ritiene Franca D'Agostini, abbia spinto fino alle estreme conseguenze questo elemento. Secondo D'Agostini «l'anomalia non è un dato accessorio ma un elemento costitutivo», laddove «l'anomalia non vi agisce come occasionale elemento di disturbo ma è essa stessa costitutiva, determinante» F. D'Agostini, *Breve storia della filosofia del Novecento. L'anomalia paradigmatica*, Einaudi, Torino 1999, p. XII.

corso della storia della gnoseologia e dell'epistemologia, passandosi, insieme al suo valore inestimabile, anche la sua sinistra fama, ovvero la fragilità insita in ogni tentativo di *fondazione ultima* della conoscenza.

'*Harmonia*', in un senso generale, significa "collegamento", "connessione"; allo stesso modo anche il verbo corrispondente, '*harmózo*', indica l'atto del "connettere", "adattare", "unire", "incastrare". Entrambi i lemmi derivano dalla stessa radice ('*har-*'), che dà luogo anche ad altre significative parole, come '*harmós*' ("giuntura", "incastro"), termine specificamente tecnico, proprio dell'attività fabbrile di falegnami, fabbri e muratori; oppure '*harma*', il "carro", in particolare quello trainato da cavalli, sia da guerra che da corsa⁸.

Considerando la natura dei termini e la loro origine dal mondo della *prassi*⁹, si può dire che *armonia* designa allo stesso tempo l'operazione e l'effetto ben riuscito di una connessione di pezzi che si incastrano tra loro, eseguita con abilità tecnica, sagacia e visione d'insieme. *Armonia* segnala l'esito di questa attività e conferisce a singole parti sconnesse il senso dell'unità e dell'intero. Tale unità, però, non è mera somma di elementi, un coacervo di pezzi, ma qualcosa che eccede le parti in gioco; è la manifestazione e la realizzazione di un disegno, piuttosto che il successo precario ottenuto per tentativi ed errori.

Armonia, poi, non solo preordina l'insieme delle parti, ma risplende in esse quando tale insieme viene finalmente a piena manifestazione. *Armonia* è, così, allo stesso tempo, il progetto che regola le possibilità di connessione e la connessione stessa. È dunque il segno indicatore che traspare in superficie di qualcosa che risiede al di là delle parti, di qualcosa che eccede i suoi elementi visibili; si può dire che è il segno della presenza, che in qualche modo viene alla luce, di un'*armonia nascosta*, latente e invisibile, senza la quale i singoli pezzi resterebbero irrimediabilmente caotici¹⁰.

8. Cfr. P. Chantraine, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque. Histoire des mots*, Klincksieck, Paris 1984. Per un repertorio completo degli usi e delle occorrenze del termine, cfr. H. Stephani, *Thesaurus Graecae Linguae*, s.v., coll. 2005-2006, vol. II, Academia Vivarium Novum, 2002 e, ovviamente, il Pauly-Wissowa, *Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, s.v., vol. 14, coll. 2379 e ss., A. Druckenmüller Verlag, Stuttgart 1912. Un'analisi di molti passi (e in particolare di Platone) è contenuta in L. Spitzer, *L'armonia del mondo. Storia semantica di un'idea*, il Mulino, Bologna 1967, pp. 18-24.

9. Un Tèttone Harmoníde compare nell'*Iliade*, ed è ricordato come colui che «tutte sapeva l'opere belle fabbricare», trad. it. R. Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino 1990, Libro V, vv. 60-61 (p. 149). Tèttone, poi, da *tektion*, significa "autore, artefice, fabbro, costruttore". Per un accurato commento, cfr. G.S. Kirk, *The Iliad: A Commentary (V-VIII)*, vol. II, Cambridge University Press, Cambridge 1990.

10. In questo senso può essere inteso il noto frammento di Eraclito: «Armonia invisibile della visibile è migliore» *Eraclito. I frammenti e le testimonianze*, a cura di C. Diano e G. Serra, Mondadori, Milano 1993, fr. 27, DK 22B54 (p. 17).

Al fondo del concetto di *armonia* c'è la costante presenza, almeno in ambito orfico-pitagorico¹¹, dell'idea di *unificazione dei contrari*: l'*armonia* è qualcosa che si consegue per "incastro" di elementi contrari. Le stesse figure mitologiche implicate sono un costante richiamo alla sintesi di contrari. Cadmo ha una provenienza fenicia e orientale; Armonia è di origine trace. La loro unione, come coppia, è già una unione di opposti. Si tratta della connessione tra gli elementi propri del patrimonio di Cadmo (gli elementi matematici e generalmente colti dei Fenici, dai quali pare derivi l'alfabeto greco; è in ogni caso comunque terra di grandi tradizioni pre-scientifiche, in particolare aritmetiche, legate soprattutto ai traffici commerciali) con quelli orfici, mistici e iperborei di Armonia (anche Orfeo è trace, così come Apollo Iperboreo)¹².

L'unione tra Cadmo e Armonia, così, sintetizza elementi contrari ed opposti in una sorta di equilibrio, in una connessione, in un incastro. Ma anche la sola Armonia rispecchia questa unione, essendo figlia, almeno nel mito che qui si segue, di Ares (che ha anch'egli probabili origini nella Tracia, ricca di cavalli e genti guerriere) e Afrodite, che invece è dea pienamente orientale¹³. Per di più, Armonia non rappresenta solo una generica sintesi di elementi culturali e rituali distanti¹⁴, ma è anch'essa il risultato dell'unione e dell'incastro di elementi contrari: è la figlia del dio della guerra e della dea dell'amore, di quella dea, Afrodite, che, seguendo la sua origine, rimanda alla Inanna-Istar

11. Come sarà ampiamente esplicitato nel primo capitolo, il concetto di *armonia* indagato in questa ricerca si origina dalla filosofia pitagorica, almeno nelle modalità dell'uso della matematica quale strumento privilegiato di una conoscenza fondata e assoluta. Per una rassegna di frammenti su Orfeo, considerate le origini orfiche del primo pitagorismo, cfr. G. Colli, *La sapienza greca*, vol. I, Adelphi, Milano 1977, pp. 117 e ss.

12. Apollo, prima di raggiungere Delfi, resterà un anno nel paese degli Iperborei, i quali lo onoreranno con un culto; solo successivamente arriverà a Delfi fondando il celebre santuario, non senza aver superato prove come l'uccisione di un drago. Le assonanze con il viaggio di Cadmo non sono secondarie e sono già state notate in diversi contesti analitici.

13. Afrodite è dea complessa e nella sua versione ellenica non rende espliciti tutti i tratti che derivano dal vicino Oriente. Innanzitutto è la personalizzazione dell'amplesso, come forza che unisce elemento maschile e femminile; quindi tutta una grammatica delle unioni tra contrari, a partire da quella suprema, lo *ieros gamos* tra cielo e terra, cuore dei culti di fertilità. Il culto di Afrodite ha indubbe origini fenicie; cfr. *Inni omerici*, a cura di F. Càssola, Mondadori, Milano 1994.

14. Nel mito fondatore del ciclo tebano, c'è una unificazione di culti tipicamente lunari, propri della regione fenicia (il culto della luna in Grecia ebbe scarsissima diffusione e importanza), culti che risuonano anche nei nomi delle figure femminili come Fenice (dalla faccia rossa, come la luna), Europa (dalla faccia larga, come la luna piena), Libia, Telefassa, Argiope, che sono tutti appellativi della luna (nell'iconografia pre-ellenica la sacerdotessa della luna appare trionfante in groppa ad un toro solare, sua vittima), con culti solari, legati ad Apollo. Lo stesso Ares aveva un culto in Tracia ed uno a Tebe, così come Apollo in Tracia e a Delfi, significando, probabilmente, sia l'alternanza delle stagioni estate/inverno, che quella, di natura più orfico-pitagorica, tra luce e notte. Cfr. R. Graves, *I miti greci*, Longanesi, Milano 1983, p. 176.

babilonese, che già assume su di sé sia il tema della guerra che quello dell'amore¹⁵, o alla Anat semita, anch'essa dea con i medesimi attributi¹⁶.

Armonia, dunque, come dea e come concetto, esprime sia il senso della contesa e della lotta che quello della sintesi tra opposti; è il prodotto di una tensione ambivalente che in ambito pitagorico sarà sempre sublimata verso l'equilibrio, la proporzione, la bellezza, il canone¹⁷: è unificazione di contrari e mantenimento del loro equilibrio, di un equilibrio tra forze che, singolarmente, prese potrebbero avere carattere distruttivo.

La ricerca di *armonia* e unità¹⁸, nelle varie forme del sapere, dunque, non ha a che fare con il godimento estetico; piuttosto, e in primo luogo, ha il significato della ricerca di una garanzia, come se fosse l'impronta visibile della presenza nascosta di un fondamento; la *collana di Armonia* non è solo un ornamento, ma il segno tangibile della presenza degli dèi e si realizza, per così dire, solo dove gli dèi rendono possibile l'unità del tutto. Così, tutto il plesso di significati che usualmente *armonia* manifesta, come splendore, bellezza, luminosità, semplicità, sono *segni* della presenza di un fondamento, manifestazioni di un'*armonia* nascosta e invisibile; e proprio questa è la parte preziosa della collana, ciò che la rende un oggetto del desiderio.

Armonia, dunque, è connessione unitaria e completa degli elementi del sapere e unificazione delle cognizioni; è anche ritenere che queste cognizioni sono in "accordo" con il mondo, che corrispondono ad esso così come è. Perché questo sia possibile, perché si possa parlare di *armonia*, occorre dunque, innanzitutto, un principio primo che possa sorreggere tutta la costruzione, ovvero un *centro* a partire dal quale "armonizzare" il tutto in un *cosmo*. Questo *centro*, questa stabile piattaforma, questo inizio, è ciò che si intende, almeno nel corso di questa ricerca, per *fondamento*: un principio assoluto, invariante, autonomo e indipendente a partire dal quale è possibile ordinare ogni contenuto conoscitivo¹⁹.

15. Cfr. J. Bottéro, S.N. Krames, *Uomini e dèi della Mesopotamia*, Einaudi, Torino 1992. Nel mito della discesa agli inferi di Inanna-Istar, tra i sette poteri di cui si munì (poteri che servivano ad aprire le sette porte degli inferi), c'era anche una collana, oltre che un mantello, ovvero alcuni doni che riceverà anche Armonia al suo matrimonio.

16. Cfr. M. Eliade, *Storia delle credenze e delle idee religiose*, vol. I, Rcs Libri, Milano 2006, pp. 157 e ss.

17. Cfr. G. Carchia, *L'estetica antica*, Laterza, Roma-Bari 1999.

18. Nel corso di questo studio "armonia" e "unità" verranno usati prevalentemente come sinonimi anche se, a rigore, non sempre l'unità di qualcosa implica o ha un carattere armonico. Resta comunque implicito che non si dà e non può darsi *armonia*, almeno nel senso indagato in questa ricerca, di elementi sconnessi e tra loro non unitari.

19. Il tema, per altro molto interessante ed attuale, se si dia un'*armonia senza fondamento* non rientra, strettamente parlando, nell'ambito della tradizione che qui si vuole indagare. Piuttosto è un riflesso di un clima filosofico diverso, che in qualche modo ha deviato dal solco pita-

2. *Arché, logos, kosmos*

La presenza di un fondamento, si può dire, almeno nella tradizione oggetto di questo studio, è una condizione necessaria per l'immagine armonica della conoscenza; ma non è sufficiente. Un fondamento, da solo, non porta automaticamente all'*armonia*; considerato in se stesso, non implica necessariamente un *kosmos*. Un fondamento è innanzitutto qualcosa di autosufficiente e potrebbe benissimo restare nella sua solitudine piena di senso e irrelata. Per avere *armonia*, per raggiungere un *kosmos* occorre, invece, qualcosa che, se così ci si può esprimere, estenda il valore di certezza e verità del fondamento a ciò che deve essere fondato, qualcosa che "trasporti" l'evidenza dell'*arché*, del principio primo, verso quel contesto traballante e incerto che deve essere garantito per poter essere pensato con adeguata sicurezza. Lo strumento di questa estensione è il *logos*. Il *logos*, in senso letterale (da *lèghein*, "legare", "racogliere", "radunare")²⁰, è ciò che permette di unificare e ordinare in un'armonia finale, in un *kosmos*, quello che il fondamento, l'*arché*, è chiamato a sostenere²¹.

Questo schema generale è la struttura teoretica, articolata in tre momenti, che domina ogni tentativo, non solo quelli filosofici e scientifici, di costituire un universo armonico di conoscenze: presupporre un fondamento o *arché*, possedere un *logos* che lo connetta a ciò che deve essere fondato, pervenire ad

gorico originario dal quale questo studio prende le mosse. Se ne accennerà alla fine di questo libro. In ogni caso, anche in assenza di fondamento, resta un'ipotesi giustificata e credibile quella di lavorare comunque nella direzione dell'unità della scienza e dell'*armonia*; cfr. P. Oppenheim e H. Putnam, *Unity of Science as a working Hypothesis*, in *Concepts, Theories, and the Mind-Body Problem*, a cura di H. Feigl, M. Scriven, G. Maxwell, Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. II, University of Minnesota Press, Minneapolis 1958, pp. 3-36.

20. È sempre scorretto citare documenti che poi il lettore non può reperire e controllare autonomamente. Tuttavia, in questo particolare caso, poiché si ha più di un debito con quegli appunti, mi sia concesso di ricordare un corso di Filosofia Teoretica tenuto dal Prof. Domenico Antonino Conci nell'A.A. 1993-1994 nell'allora Facoltà di Magistero dell'Università degli Studi di Siena (sede di Arezzo), dal titolo *Realtà e oggettività*. Dal ricordo, dagli appunti e dalle sbobinate di quelle memorabili lezioni ancor oggi mi si schiude sempre carico di sorprese e sempre illuminante l'universo semantico di termini nevralgici per la tradizione filosofica come *aletheia*, *logos*, *kosmos*, *episteme*, all'analisi dei quali gran parte di quel corso era dedicato.

21. È certamente vero, come scrive Dorato, che una unificazione «si realizza in genere quando si trova una causa comune unica», M. Dorato, *Cosa c'entra l'anima con gli atomi? Introduzione alla filosofia della scienza*, Laterza, Roma-Bari 2007, p. 65, ma occorre aggiungere che la causa unica va collegata attraverso relazioni a ciò che deve essere unificato, e questa funzione è proprio ciò che definisce il *logos*. Molti autori che hanno trattato, più o meno estesamente dell'unità della conoscenza, si sono concentrati solo sull'aspetto dei principi necessari alla sua fondazione: «l'aspirazione suprema fu pertanto quella di rinchiudere il mondo intero in un quadro sistematico basato su un solo principio» L. Geymonat, *Filosofia e filosofia della scienza*, cit., p. 29.

un'immagine armonica, universale e cosmica del tutto (*kosmos*). Ciò che muta è il contenuto di questo schema, ovvero la natura dei tre parametri che lo compongono. La storia del pensiero, per così dire, fornisce di volta in volta le varie manifestazioni concrete all'interno delle quali si può riconoscere, pur con qualche arbitraria astrazione, la triade evidenziata. Resta comunque stabile lo schema di fondo: l'*armonia* della conoscenza è il risultato del congiungersi e mescolarsi di *arché*, *logos* e *kosmos*.

Per entrare più nei dettagli circa il tema di questa ricerca, si deve aver ben presente una distinzione fondamentale in merito alla *odos* che l'intelletto percorre di fronte agli elementi dello schema proposto. Si può subito notare che il principio, l'*arché*, il fondamento, è qualcosa che viene "afferrato" solo attraverso l'intuizione. L'*arché*, cioè, è colta da un atto puntuale del *nous*; è qualcosa che si illumina della propria evidenza e di fronte alla quale il pensatore, il filosofo, resta innanzitutto passivo, sebbene non si possa negare che sia qualcosa verso cui tende la sua ricerca. Ma la sua tensione non basta e in qualche modo il pensatore si sente "chiamato" dal fondamento e pervaso dalla sua evidenza. È dunque qualcosa di colto nella sua immediatezza e non la conseguenza di un'argomentazione, di un ragionamento o di una raccolta di osservazioni; è qualcosa di posseduto e non un oggetto esplicito di ricerca.

Il fondamento, poi, non è solo un principio primo ma anche un inizio a partire dal quale "lavorare" per conseguire l'*armonia* della conoscenza, per estendere la sua densa e incandescente realtà al tutto. Il filosofo non è un mistico che resta in ascolto della rivelazione, uscendo dal mondo comune per non più rientrarvi; il filosofo, una volta uscito dalla grotta della *doxa*, si assume anche il compito di tornare. Se la parte passiva dell'intelletto è quella dell'*ascolto*, la parte attiva consiste invece nelle trame di un *logos* che completa i presupposti del fondamento per costruire un *kosmos* dotato di stabilità e di significato. In questo senso molto generale e da un punto di vista teorico, allora, il fondamento è qualcosa di invariante, mentre il *logos* attua diverse strategie e svariate tattiche per pervenire al suo scopo. "Invarianza" del fondamento significa stabilità, significa immutabilità, significa indipendenza da colui che lo scorge; questo vuol dire che, sebbene storicamente si registrino numerose forme di fondamento, è comunque qualcosa che mantiene invariato il suo senso e la sua essenza, anche quando viene inteso come eterno divenire o come perenne movimento. Il *kosmos*, invece, è qualcosa di sostanzialmente "costruito", qualcosa che solo esplicitando l'*arché* fino alle sue estreme conseguenze, attraverso il *logos*, è possibile raggiungere.

Nonostante l'importanza di tutti e tre i momenti della struttura (*arché*, *logos*, *kosmos*), la presente ricerca segue più da vicino e in modo più diretto, anziché l'analisi di un concetto così ineffabile come quello di *arché*, o così

generico come quello di *armonia*, il problema del *logos*, il tema delle forme di collegamento. La preferenza accordata al *logos* permette meglio, data la sua indole metodologica, di calarsi nelle trame e nelle attive strategie della ragione umana. I capitoli che seguono, allora, tentano di ripercorrere, attraverso la focalizzazione di momenti storici circoscritti e tra loro discontinui, le vicende di un particolare *logos*, di uno *strumento* attraverso cui si è tentato di instaurare, in una forma storica ben precisa e riconoscibile, una duratura *armonia*.

Porre il *logos* al centro di una ricerca significa occuparsi di un motivo tanto vasto quanto disarmante nella sua genericità. Non è questo il tema del presente lavoro, almeno non in questa forma generale, cioè senza aver prima precisato cosa significhi e in quale accezione si intenda il termine *logos*. Lo stesso concetto di *logos*, tra l'altro, è piuttosto vago e solo un pensiero poco raffinato lo identifica senza resti con la ragion scientifica o con la logica. *Logos* è "connessione" e come tale interessa ogni relazione tra un fondamento e un cosmo; una ricerca sul *logos* non può iniziare assumendo come ovvio presupposto che l'unica sua forma possibile sia quella espressa dalla razionalità occidentale. Se *logos* è "connessione", infatti, qualsiasi discorso che abbia di mira la relazione tra fondamento e cosmo potrebbe a ragione ricadere nell'interesse di questa ricerca. Un *logos*, in senso ampio, è anche quello mitico-rituale²², quello mistico o artistico, quello intuitivo o religioso. Anche il mistico, l'artista o lo sciamano hanno un'idea di fondamento, con le loro ragioni e la loro particolare declinazione di *armonia*²³.

Non è dunque inutile specificare che il *logos* al centro di questa ricerca è il particolare *logos* sorto per collegare un'*arché* di tipo numerico, come quella che si è originata proprio con il pensiero dei Pitagorici, ad una immagine esatta e matematica del *kosmos*. Si tratta di un *logos* sostanzialmente vuoto di contenuto, formale e astratto, un *logos* che permetterà di instaurare una parti-

22. Ci sono *logoi*, ragioni, cioè forme di organizzazione razionale del mondo, che non hanno nulla a che fare con la scienza, come in culture non occidentali o di interesse etno-antropologico; per un primo orientamento in proposito, cfr. D.A. Conci, *Le ragioni degli altri. Idee per una metamorfosi antropologica*, «Il Contributo» III, 2, 1979, pp. 3-20.

23. Come nota giustamente Ernst Cassirer, si deve «riconoscere fin dall'inizio che l'*unità* interna, che lega i singoli fatti, non ci è data direttamente insieme a questi, ma deve essere sempre creata dalle *sintesi* del pensiero» E. Cassirer, *Storia della filosofia moderna*, vol. I, Einaudi, Torino 1952, p. 11. Questo non significa che le sintesi siano esclusivamente scientifiche, ma che è la forma del pensiero, di qualsiasi pensiero (*logos*), a determinare, *a priori*, l'unità dei fatti. Sullo stesso tono, pur nella differenza teoretica con Cassirer, Wittgenstein: «gli uomini hanno sempre intuito che vi debba essere un campo di questioni le cui risposte – *a priori* – siano simmetriche e unite in una conformazione conclusa regolare» L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, Einaudi, Torino 1992, 5.4541. Sulla pluralità delle declinazioni della conoscenza nelle varie culture, sembra interessante la lettura de G. de Santillana, H. von Dechend, *Il mulino di Amleto. Saggio sul mito e sulla struttura del tempo*, Adelphi, Milano 1983.

colare forma di conoscenza che diverrà il paradigma dell'oggettività. Non dunque un elemento autonomo della triade dello schema dell'*armonia*, come se fosse una persona, un demone, uno sciamano o un messaggero divino, ma una certa configurazione della razionalità, la cui caratteristica principale consiste nell'autosufficienza delle formule e, appunto, nell'assenza di un contenuto specifico. Uno strumento, dunque, un metodo il cui scopo finale è raggiungere un solido legame, certo e necessario, tra *arché* e *kosmos*, legame che i Greci, almeno quelli riconoscibili nel cosiddetto razionalismo, hanno chiamato *episteme*²⁴.

Episteme, in questo senso e nell'accezione usata in questo studio, è il nome generale di una ben determinata idea di conoscenza e l'immagine più nota, nella storia del pensiero occidentale, dell'*armonia* e dell'*unità* espresse attraverso contenuti oggettivi, certi, universali e necessari. I tre momenti che compongono l'*armonia* come *episteme*, secondo una impostazione nata proprio all'interno del pensiero pitagorico, hanno, come accennato, una natura numerica e matematica sia per quanto riguarda i principi primi, sia nella forma del *logos*. Presupponendo una commensurabilità e un alfabeto comune, la struttura dell'*episteme* (dell'idea di *conoscenza certa* che solo genericamente può essere tradotta con "scienza") è dunque costituita da un'*arché* come numero (secondo l'assioma che tutto è numero e che il numero è l'essenza delle cose), da un *logos* formale (cioè dalle relazioni e dalle strutture della logica classica che determinano in modo rigido e rigoroso le forme del ragionamento) e da un *kosmos* come equilibrio e proporzione.

Questa nozione di *episteme* viene storicamente ricostruita, in questa ricerca, a partire dalle varie strutturazioni e metamorfosi del *logos*, ovvero di quel parametro che funge da vettore principale della conoscenza scientifica e di larga parte della ricerca filosofica. Ovviamente non è la storia della scienza, delle sue teorie o delle sue ricadute tecnologiche, sociologiche o etiche a costituire l'interesse di queste pagine. Piuttosto, come detto, questo studio è rivolto a caratterizzare alcune strutture formali del *logos* scientifico per poi indagarle sia nel loro riferimento storico, sia in relazione ad alcune linee di sviluppo del pensiero filosofico che, per così dire, si è mosso parallelamente alla scienza stessa. Chiarire brevemente questa affermazione sembra essenziale.

24. Come è stato scritto, «un tipo di ragionamento che possiede una coerenza logica e una forza deduttiva ideali e, se non altro, una razionalità sul piano della ricostruzione è quello *epistemico*. Esso fu selezionato due millenni or sono come caratteristico della scienza e dell'oggettività» Y. Elkana, *Antropologia della conoscenza*, Laterza, Roma-Bari 2000, p. 75.

3. *Episteme scientifica ed episteme metafisica*

Si è detto che l'*armonia* della conoscenza scaturisce dal possesso e dall'unione di tre momenti: *arché*, *logos* e *kosmos*. Probabilmente ogni popolo e tutte le varie culture hanno pensato i propri contenuti come un sistema coerente di cognizioni, come un sapere organico, fondato ed organizzato, piuttosto che come un coacervo di nozioni sparse e slegate. L'*armonia* della conoscenza che si origina dal contesto greco, e in particolare da quello pitagorico, si manifesta come *episteme*, come un insieme di cognizioni certe, fondate e universali. Queste, nel corso del pensiero occidentale, hanno storicamente assunto due aspetti: quello scientifico e quello metafisico. Sembra pertanto lecito distinguere un'*armonia* propria dell'*episteme scientifica* da una di tipo *metafisico* (*episteme metafisica*).

Si può pensare alla scienza, nella sua forma epistemica, cioè fondata, come ad una conoscenza diretta, positiva, che, partendo dal presupposto di una intrinseca matematicità del mondo e delle sue leggi, si pone di fronte ad un campo di ricerca formulando contenuti conoscitivi oggettivi e controllabili attraverso premesse e metodi espliciti. L'oggettività scientifica, come è noto, è funzione della sua non dipendenza dal soggetto: «affidarsi alla ragione epistemica comporta logicamente escludere dal processo di cambiamento del sapere i fattori sociali e psicologici»²⁵. Chi ricerca, chi "domanda", si potrebbe dire in termini heideggeriani, resta fuori dalla risposta, ne è escluso per principio e per necessità metodologica. L'*episteme scientifica*, dunque, dipende strettamente da un *logos* strutturato in modo formale e matematico. La particolare *armonia* dell'*episteme scientifica* che risulta è pertanto unione di dati oggettivi correlati tra loro secondo nessi logici.

L'unità propria dell'*episteme scientifica*, dunque, esclude dal suo campo tutto quanto investe la natura del soggetto, la sua esperienza, il suo mondo interiore, gli andamenti incontrollati del suo umore e la tirannia della sua emotività. Fin dal suo sorgere, tuttavia, una certa inclinazione filosofica ha tentato di imitare i metodi della scienza per conquistare una forma di conoscenza più elevata e più generale, una conoscenza che inglobasse anche quanto restava fuori dalle asserzioni scientifiche. Nell'ideale mantenimento del rigore oggettivo e della controllabilità delle sue proposizioni, *questa* filosofia ha cercato di non escludere dal suo *kosmos* il mondo dell'uomo, ovvero di reinserire il "domandante" nell'ambito delle risposte, senza per questo lasciare che tutto

25. Ivi.