

ARISTOTELE

**OPERE
FILOSOFICHE
VOL. III**


UTET

CLASSICI DELLA FILOSOFIA

COLLEZIONE FONDATA DA
NICOLA ABBAGNANO

DIRETTA DA
TULLIO GREGORY

**OPERE
FILOSOFICHE
VOL.III**

A cura di

MARCELLO ZANATTA, LUCIA CAIANI

UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE



UTET

www.utetlibri.it

www.deagostini.it

ISBN: 978-88-418-9383-8

Prima edizione eBook: Marzo 2013

© 1999 Unione Tipografico-Editrice Torinese corso Raffaello, 28-10125 Torino.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in alcuna forma e con alcun mezzo, elettronico, meccanico o in fotocopia, in disco o in altro modo, compresi cinema, radio, televisione, senza autorizzazione scritta dall'Editore.

Le riproduzioni per finalità di carattere professionale, economico o commerciale, o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail info@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

La casa editrice resta a disposizione per ogni eventuale adempimento riguardante i diritti d'autore degli apparati critici, introduzioni e traduzioni del testo qui riprodotto.

INDICE DEL VOLUME

Introduzione

Nota bibliografica

FISICA

Libro primo
Libro secondo
Libro terzo
Libro quarto
Libro quinto
Libro sesto
Libro settimo
Libro ottavo

SOMMARI

Libro primo
Libro secondo
Libro terzo
Libro quarto
Libro quinto
Libro sesto
Libro settimo
Libro ottavo

Indice dei nomi di persona presenti nell'***Introduzione*** e nelle note

Indice dei nomi di persona e dei filosofi presenti nella ***Fisica***

Indice delle citazioni fatte da Aristotele

Indice dei nomi di luoghi

Indice dei termini e delle espressioni

Indice delle equivalenze greco-italiano

Indice delle tavole

Introduzione

Nota storica

Nota bibliografica

ETICA EUDEMEA

Libro primo
Libro secondo
Libro terzo
Libro settimo
Libro ottavo

ETICA NICOMACHEA

Libro primo
Libro secondo
Libro terzo
Libro quarto
Libro quinto
Libro sesto
Libro settimo
Libro ottavo
Libro nono
Libro decimo

GRANDE ETICA

Libro primo
Libro secondo

Premessa

RETORICA

Introduzione

Nota bibliografica

RETORICA

Libro primo
Libro secondo
Libro terzo

SOMMARI

Libro primo
Libro secondo
Libro terzo

POETICA

Introduzione

Nota bibliografica

POETICA

Appendice A
Appendice B

SOMMARI

INDICI

Retorica

Indice dei nomi di persona, di divinità e di popoli

Indice dei nomi geografici

Indice delle opere espressamente citate nella ***Retorica***

Indice delle equivalenze greco-italiano

Poetica

Indice dei nomi di persona, di divinità e di popoli

Indice dei nomi geografici

Indice delle opere espressamente citate nella ***Poetica***

Indice delle equivalenze greco-italiano

Indice delle tavole

INTRODUZIONE

I. *Natura e automovimento*

È noto che nella classificazione aristotelica del sapere la fisica fa parte delle scienze teoretiche, di quelle scienze, cioè, il cui fine è la stessa conoscenza¹.

Entro tale collocazione occorre cogliere, in prima istanza, il posto di questa disciplina. Il che può scorgersi considerandone, da un lato, l'oggetto proprio e il rapporto con le altre scienze teoretiche, la matematica innanzitutto, dall'altro il metodo d'indagine. Con tali chiarimenti viene altresì in luce lo statuto epistemologico della fisica.

Quale ne sia l'oggetto proprio, è indicato dallo Stagirita in *Phys.*, II, 1: si tratta degli enti di natura (φύσει ὄντα), la cui caratteristica essenziale è di avere in se stessi la causa o il principio del movimento o della quiete, in rapporto a tutte le specie di movimento e di quiete, vale a dire o secondo il luogo, o secondo l'aumento e la diminuzione, o secondo l'alterazione². Tale prerogativa distingue questo genere di enti dai prodotti dell'arte (τὰ τέχνη ὄντα), che invece sono posti in essere esclusivamente da una causa esterna, mentre da se stessi né sono capaci di generare, né hanno alcuna innata inclinazione per qualche specie di mutamento, se non per accidente, in quanto cioè si trovano a essere costituiti da qualcosa (come il legno o la pietra) che li riporta alla natura³.

Secondo l'esegesi tradizionale, questa essenziale puntualizzazione è da intendersi nel senso che gli enti di natura hanno *esclusivamente e unicamente* in se stessi il principio suddetto, ossia che il loro movimento o la loro quiete sono causati *soltanto* da se medesimi e per questo sono diversi da quegli enti il cui movimento o la cui quiete sono invece causati *soltanto* da fattori esterni, com'è proprio dei prodotti delle arti. Questi ultimi, infatti, sono tali che il principio della loro esistenza non risiede in loro stessi, bensì in chi li produce⁴.

Ma contro questa interpretazione, nel quadro di un rinnovamento esegetico della filosofia aristotelica che ha i suoi cardini teorici nella preminenza data al linguaggio e, di conseguenza, al metodo della discussione dialettica, si sono rivolti gli studi più recenti sulla fisica aristotelica, in particolare quelli di Wieland⁵. Sulla base di fini analisi, questo studioso ha mostrato: 1) che caratteristica propria e costitutiva del movimento naturale è che «una origine di esso si trova, tra altre, nella cosa stessa in movimento» non che tutte le sue cause gli sono immanenti. A sostegno di questa tesi egli adduce — tra le altre ragioni — anche il rilievo secondo cui il testo in questione, ossia *Phys.*, 192 b 14, non reca τὴν ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως, bensì, semplicemente, ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως e la medesima espressione, senza l'articolo, ricorre in parecchi altri luoghi dello Stagirita nei quali si tratta del movimento naturale. Questo, dunque, «non è un puro automovimento», ma vi intervengono essenzialmente anche cause esterne, che coagiscono con quella immanente e creano, per così dire, le circostanze per l'attivarsi di quest'ultima (per esempio, per i corpi inanimati, l'esser trasportati in un luogo diverso da quello naturale per le piante e gli animali, gli elementi delle sostanze di cui si nutrono, l'ambiente, il clima, le stagioni e così via). 2) La natura, pertanto, non è una realtà ulteriore rispetto ai costitutivi ontologici degli enti, ma una realtà universale, ossia un elemento comune a tutti gli enti di natura, ma coincide con l'essenza, o, più precisamente — con la «determinazione specifica dell'essenza di una cosa». 3) La sua funzione causale interna si delinea allora nei seguenti termini: «a ogni cosa della natura spettano forme di movimento interamente determinate, che seguono soltanto dalla definizione della sua essenza, ossia dalla sua natura e che non possono essere spiegate con semplici impulsi. Ma ciò non significa ancora che

l'efficacia di questa cosa risieda nell'esercizio di questi movimenti e che sia possibile dare loro inizio "da soli". All'opposto, la cosa può compiere quei movimenti che rientrano nella sua essenza, ossia i suoi movimenti naturali, soltanto quando si sono presentate le condizioni esterne a ciò necessarie»⁷. Insomma le cause esterne del movimento naturale, che intervengono in esso come in quello degli artefatti e sono indispensabili perché si attui, creano le condizioni in seguito alle quali l'ente esegua il movimento che è la sua natura, ossia la sua essenza, comporta — laddove l'essenza dei prodotti delle arti non comporta che l'oggetto compia alcun movimento al darsi di certe condizioni e di certi fattori esterni, ma ogni suo movimento è interamente determinato da questi fattori.

La nozione di «natura» che viene così delineandosi e che respinge l'idea dell'automovimento, si istituisce in contrapposizione alla fisica platonica. Il piano secondo cui questa si sviluppa è rintracciabile nel *Fedone*, 96 B sgg., che costituisce come l'annuncio del programma della fisica successivamente svolto nel *Timeo*. Nel predetto passo del *Fedone*, il personaggio Socrate critica Anassagora per non avere assegnato una funzione idonea alla Mente (νοῦς) nella spiegazione dei fenomeni, facendola agire come un'azione di qualunque causa materiale e meccanica; donde la tesi secondo cui i fatti non si spiegano con altri fatti, ma si portandosi sul piano dei λόγοι e, su di esso, postulando cause paradigmatiche⁸. Ora, nella critica di Anassagora è implicitamente posto che un'adeguata spiegazione della natura si ha soltanto con il ricorso a un principio intelligente. Tale principio è l'anima, che nel *Fedro*, con riferimento all'anima individuale, Platone dichiara essere una realtà semovente (αὐτοκίνητον) e alla quale, posta come principio cosmico nel decimo libro delle *Leggi* egli assegna una funzione ordinatrice della natura. Quest'ultima — come osserva il Wieland⁹ — in se stessa non ha capacità progettuale, ma confina quasi col caso; capacità progettuale compete invece all'arte, che è distinta dalla natura. L'operazione platonica che sta alla base dell'istituzione dell'anima a principio intelligente e produttivo della natura consiste nello stabilire che «l'origine di ogni oggetto artificiale non è a sua volta qualcosa di artificiale, bensì di esistente per natura», ma essa, d'altro canto, è superiore a tutte le cose naturali», giacché possiede, e in sommo grado, in quanto all'origine di cose derivate da un produrre intelligente e finalisticamente orientato, capacità produttiva e intelligenza finalistica. Nell'anima si coniugano così ordine e autonomia, vale a dire esistenza per se, derivandole questi attributi dalla fusione, rispettivamente, del piano dell'arte e di quello delle cose naturali. Essa è «l'origine dell'ordine così come il principio di ogni produrre progettuale, senza essere tuttavia essa stessa alcunché di prodotto»¹⁰. Per converso, poiché «soltanto l'anima esiste per natura», Platone riconosce «come natura soltanto ciò che ha la struttura dell'anima», ossia che è dotato di automovimento¹¹.

Col rifiuto di quest'ultimo quale carattere peculiare della φύσις, per una concezione del movimento naturale secondo cui esso non può prescindere da condizioni esterne, anche se non è riconducibile soltanto a esse, ma chiama in causa l'essenza, ossia la «natura», di una cosa (quella concezione che il Wieland denomina del «muoversi mosso» e qualifica come «speculativa», di contro alla nozione ancora pregnante di aspetti mitici del movimento stesso¹²), Aristotele si opponeva, dunque, all'idea platonica di una natura esplicabile esclusivamente a partire dall'anima. Con ciò, in pari tempo, egli prospettava anche una distinzione tra l'ordine naturale e l'ordine tecnico in un modo del tutto nuovo, che ha — vorremmo dire — nella nostra volta osservare, proseguendo sulla linea dei ricchi spunti offerti dallo studioso tedesco — come correlato primo l'individuazione in essi di due diverse forme di razionalità poietica, relazionate tra loro secondo il nesso dell'ὁμωθυμία πρὸς ἓν (e non come differenti specificazioni di un medesimo genere di razionalità); nesso mediante il quale viene conseguentemente a precisarsi la nozione stessa di «razionalità poietica».

Che anche l'attività della natura sia una ποίησις, può evincersi dalla sua corrispondenza con alcuni tratti distintivi del produrre, indicati in *Eth. Nic.*, VI, 4. In effetti, come la produzione è un fare eterotelico, così anche quell'attività ha per fine la realizzazione di qualcosa di distinto dal fare stesso.

Inoltre, come il principio della produzione è nel soggetto che fa, così, nei termini e con le precisazioni che si sono date, anche taluni principi di ciò che è per natura, riconducendosi alla sua essenza, sono interni alla natura stessa.

Che poi nella natura si dispieghi una razionalità, si ricava dal confronto stesso con l'arte, confronto che anche a tale riguardo risulta decisivo. L'arte, si è visto, è causa o principio dei manufatti. Ma per Aristotele tra la natura e l'arte esiste un rapporto di continuità, sancito dal fatto che la seconda non soltanto imita la prima, ma parzialmente ne completa l'opera, realizzando ciò che la natura non può portare a compimento¹³. E poiché l'arte (τέχνη) — assieme alla scienza (ἐπιστήμη), all'intelletto (νοῦς) e alla sapienza (σοφία) — è uno stato di eccellenza o virtù della parte scientifica dell'anima razionale (ἐπιστημονικόν), ossia un'espressione della razionalità teoretica¹⁴, anche la natura opera secondo ragione e anzi è essa stessa espressione di razionalità¹⁵.

Per altro verso, però, la produzione che realizza la natura non è la stessa di quella che si attua nell'arte, giacché la prima ha per oggetto fenomeni che non possono essere diversamente da come sono, ossia fenomeni necessari, o, quanto meno, tali che il loro verificarsi è per lo più, mentre la seconda pone in essere realtà che possono essere diversamente da come sono, e cioè contingenti. L'attività dell'una e dell'altra, insomma, è una produzione, ma parimenti il produrre non si dice nello stesso senso della natura e dell'arte — come invece dovrebbe essere se costituisse il genere, di cui la produzione naturale e quella tecnica fossero due partizioni specifiche. Lo stesso vale anche a proposito del tipo di razionalità che in esse si dispiega: nei processi di entrambe si attua una ragione finalistica che presiede un fare poetico, ma i principi da cui procedono la razionalità della natura e quella dell'arte non sono i medesimi, dal momento che, come s'è detto, i corrispondenti generi di realtà sono diversi, e realtà diverse hanno principi diversi. Ciò non toglie che anche i principi dell'arte siano necessari (ancorché gli oggetti per la cui produzione essi si applicano siano realtà contingenti), ma tale necessità è unicamente ipotetica, laddove questo tipo di necessità nella natura si affianca a quella assoluta. Tutto questo significa che natura e arte riconducono entrambe al produrre come a un ambito di riferimento unitario, ma si scandiscono secondo modalità differenti ed esplicano modelli differenti di ragione produttiva, ai quali questa qualifica compete in senso analogico.

Queste considerazioni delineano — mi pare — un quadro epistemologico confacente a dare una più adeguata sistemazione teorica alla nozione di natura che viene configurandosi, permettendo per altro di coglierne la novità concettuale anche sul piano della collocazione della scienza che la indaga. Si tratta del fatto che, a seguito del rifiuto suddetto, lo Stagirita respinge, da un lato, l'idea di una natura con un contesto che tutto abbraccia, dall'altro la sottomissione della natura stessa a un principio spirituale, quale per l'appunto è inevitabilmente l'anima, eliminando così, in modo definitivo, se non anche la dipendenza dell'ordine cosmologico da un ordine trascendente (si tratterà di valutare la funzione del moto immobile nella struttura del movimento complessivo dell'universo), certamente la dipendenza della ragione fisica da quella metafisica e teologica (ma non per questo anche da quella ontologica) e affidando invece la prima a un esame strutturale dei nessi predicativi secondo cui i corrispondenti tipi di enti sono dicibili. Tutto questo comporta — e il Wieland ben lo pone in chiaro — l'avviarsi dell'indagine fisica lungo una linea che la allontana dal costruire «una teoria della natura nel suo complesso». Essa per Aristotele non esiste e, se anche esistesse, non avrebbe titolo per porsi come oggetto di «scienza», dal momento che i diversi generi di realtà naturali hanno principi propri, ossia diversi gli uni dagli altri, e nelle dimostrazioni della scienza entrano costitutivamente, con funzione di premessa minore, i principi propri con la conseguente esclusione della possibilità di un sapere che al tempo stesso abbia dignità di scienza e si estenda a più generi. Al contrario, la fisica aristotelica si orienta verso l'indagine delle singole cose del mondo naturale, per studiarne le strutture che ne consentono la predicabilità e la dicibilità, ossia la descrizione secondo un quadro razionale. Essa si delinea così, a partire dal suddetto rifiuto, nei termini

una teoria delle cose naturali (dei φύσει ὄντα). Ne consegue il massimo avvaloramento delle differenze che lo Stagirita legge in un'ottica che predispone *ad hoc* i suoi strumenti d'indagine e costruisce appositamente i modelli di ragione più adeguati. Parallelamente, il mondo naturale viene concepito con «una struttura di corrispondenze», secondo «una concezione che dà conto tanto della cosa singola quanto dell'insieme del mondo naturale» stesso. Non si tratta — precisa il Wieland, con un giudizio che appare ampiamente condivisibile — di «un'interpretazione funzionale come quella della moderna scienza della natura», ma neppure di «un'ontologia sostanziale delle forme essenziali quale quella affermata innanzitutto dalla tradizione medioevale che ad Aristotele, non sempre a buon diritto, si richiamava. Inoltre, non si ha a che fare tanto con «una teoria che cerchi di comprendere la natura a partire dallo schema di un ordine astratto», quanto piuttosto con «un tentativo di descrizione fenomenologica delle strutture fondamentali dell'esperienza che l'uomo fa di quelle cose che non ha egli stesso prodotte»¹⁶.

2. La natura come forma

In questo quadro anche le ulteriori precisazioni di Aristotele sulla natura assumono un risalto diverso da quello che avevano nell'esegesi tradizionale. Lo Stagirita dichiara innanzitutto che sarebbe ridicolo voler dimostrare l'esistenza della natura, dal momento che gli enti naturali sono molti e sono sotto gli occhi di tutti¹⁷. Indi chiarisce che, in un senso, la natura è «la materia che per prima funge da sostrato» di ciascuno degli enti naturali¹⁸; in un altro, è «la forma e la specie che è conforme alla definizione»¹⁹. In due accezioni hanno in comune il fatto di esprimere note distintive della sostanza, e — afferma lo Stagirita — gli enti naturali, ossia quegli enti che «possiedono una natura (φύσιν ἔχει)», hanno cioè intrinseco a sé il principio del movimento e della quiete (τοιούτη ἀρχή), sono sostanze. Essi infatti «sono in un certo sostrato, e la natura è sempre in un sostrato (ἐν ὑποκειμένῳ ἐστί)»²⁰. La natura, dunque, essendo presente in un sostrato, lo rende atto a muoversi da sé. Il sostrato cui Aristotele fa riferimento (in rapporto al quale anche la presenza della natura si calibra secondo un significato differente) è, innanzitutto, l'ente naturale (come il fuoco o la terra, o il vivente), vale a dire il composto di materia e forma. In quanto tale, esso è sostanza. Quest'ente viene indicato come «sostrato» in relazione a certi suoi attributi essenziali (come il portarsi in alto per il fuoco), i quali, pur non essendo natura (φύσις οὐκ ἔστιν), né possedendo una natura (οὐδ' ἔχει φύσιν)²¹, sono tuttavia, al pari degli enti di cui rappresentano la proprietà per sé, essi stessi «per natura» (φύσει) e «conformi a natura» (κατὰ φύσιν)²², ossia naturali. Tali attributi sono in realtà dei «propri», vale a dire delle determinazioni che appartengono per sé agli enti naturali, ossia universalmente, senza però entrare nella loro definizione (non costituendone né il genere prossimo, né la differenza specifica). In quanto tali, vi «ineriscono». Così il portarsi verso l'alto è un attributo proprio del fuoco, dal momento che costituisce un suo attributo essenziale, non potendo esistere il fuoco senza dirigersi verso l'alto, ma non entra nella sua definizione e per questo gli inerisce, sì che il fuoco è in un sostrato della proprietà suddetta. Con la precisazione, dunque, che gli enti che sono natura e possiedono una natura costituiscono «un certo sostrato», Aristotele distingue, entro l'ambito complessivo del «naturale», qualificato con le espressioni «per natura» e «conforme a natura», da un lato le sostanze naturali (che sono tali perché fungono, per l'appunto, da sostrati di inerenza di certe proprietà), dall'altro gli attributi per natura. Già da questo primo livello si può pertanto constatare come «natura» assumi sensi differenti e non unificabili sotto un medesimo genere, predicandosi in modo diverso delle sostanze naturali e delle proprietà naturali: rispettivamente, come «essere natura» e «possedere una natura» e come semplice «per natura» e «conformità alla natura». Detta differenza appare poi ancor più marcata se si considera che il secondo senso non esprime in se stesso l'essere «principio e causa del movimento e della quiete», che è la determinazione in rapporto alla quale si è definita la natura, ma tuttavia essa gli inderiva indirettamente, in riferimento cioè alla sostanza della quale si dice ciò che è naturale in ques

secondo significato, mentre alla sostanza naturale (ossia, a ciò che è naturale nel primo senso) quella determinazione conviene direttamente e di per sé. Proprio una siffatta multivocità e, al tempo stesso, un tale unità di riferimento (e non di genere) con cui si predica «natura», testimoniano il carattere analogico, ossia di ὁμωνυμία πρὸς ἓν, della relativa nozione.

Esattamente in rapporto a questa determinazione di sostrato (ὑποκείμενον), ossia all'ente naturale stesso, come tutt'uno di materia e forma, il quale soggiace (ὑποκεῖται) alle sue proprietà, anch'esse naturali, la natura si precisa nel significato di forma (μορφή). La natura infatti, abbiamo ascoltato, è «sempre in un sostrato», e ciò che inerisce a un sostrato, per la determinazione della cosa, è per l'appunto la forma. Essa costituisce l'ente in modo che abbia «nel suo interno» la suddetta capacità di movimento di quiete, e quest'ente è «naturale» per il fatto di avere la natura come sua forma.

Oltre che come forma (μορφή), è natura in questo medesimo senso anche la specie (εἶδος). Essa, infatti, denota l'universale, ossia la determinazione comune a una molteplicità di enti che verificano la medesima definizione; in quanto tale, è conforme a questa stessa (τὸ κατὰ τὸν λόγον)²³, la quale è «il discorso che significa l'essenza (το τί, ἧν εἶναι)» della cosa²⁴, determinata dalla forma o coincidente con essa. E come la forma non è separabile (χωριστή), non sussistendo che nel sinolo, ossia in unione strutturale con la materia, così — sia pur a diverso titolo e senza per questo identificarsi con la forma medesima — non lo è neppure la specie (essa che, in quanto universale, è un «uno nei molti» [ἐν ἐπι τῶν πολλῶν], non «un uno oltre i molti» [ἐν παρὰ τῶν πολλῶν]), se non con un atto d'astrazione puramente concettuale (ὁ χωριστὸν ὄν ἀλλ' ἢ κατὰ τὸν λόγον)²⁵. Il che la distingue dall'εἶδος platonico²⁶.

Aristotele afferma, inoltre, che la forma è «natura in misura maggiore della materia»²⁷ e che il composto di materia e forma, come per esempio un uomo, «non è natura, ma è per natura»²⁸. Mentre la prima asserzione non solleva alcun particolare problema se non quello di comprendere perché e in che senso la natura sia anche materia (cosa che verrà in chiaro subito appresso), la seconda parrebbe invece tutta prima in contrasto con quella, incontrata all'inizio, secondo cui tutti gli enti naturali, come per l'appunto è l'uomo, «sono sostanza»²⁹. Ma, a ben vedere, non è così. I sinoli come l'uomo sono natura *in senso assoluto*, dal momento che i loro costituenti, ossia la materia e la forma, individuano due significati di natura, sia pur di grado diverso; ma non sono natura *in rapporto* alla determinazione formale, che specifica il senso primario e forte di natura. *In rapporto* a tale determinazione essi appaiono essere piuttosto «per natura»: ché, il loro stesso essere natura significa, propriamente, «avere una natura» — secondo l'espressione anzi usata dallo Stagirita³⁰ —, e la natura che «hanno», e che determina il loro carattere complessivo di enti naturali, è, per l'appunto, la forma. In ogni caso, questa oscillazione tra un senso assoluto e un senso relativo di natura pone in luce che la nozione stessa di natura si calibra in un parallelo a quella di sostanza, della cui dottrina essa ripropone, con singolare simmetria, tanto le istanze basilari affermate da Aristotele nella fase iniziale del suo pensiero quanto quelle da lui raggiunte in un successivo approfondimento, reso possibile dall'elaborazione di ulteriori acquisizioni teoriche³¹. Ci si riferisce a quello sviluppo per il quale Aristotele, che inizialmente aveva posto come sostanza «detta natura in senso più proprio e in senso primario e principalmente» l'individuo³² (in chiara opposizione alla teoria platonica dell'universale quale vero e autentico essere), in seguito alla successiva scoperta della materia e della forma e alla conseguente teoria che l'individuo è sinolo di entrambe, poteva indagare quale delle due componenti fosse maggiormente causa del suo carattere sostanziale e rispondere che, essendo la forma, a questa spetta la qualifica di sostanza prima³³. Ebbene, le nozioni di natura come individuo naturale e come forma procedono di pari passo con le suddette determinazioni della sostanza prima, conservandole e utilizzandole entrambe, in un armonico svolgimento.

Da qui anche la considerazione che il secondo libro della *Fisica*, dove è sviluppata la dottrina della natura, conoscendo già la teoria della materia e della forma, è posteriore al libro primo, in cui questa teoria viene stabilita. Su questa base, ferma restando la datazione antica di *Phys.*, II, la sua composizione

non sembra tuttavia potersi collocare nel tempo in cui Aristotele era membro dell'Accademia, se a es-
risale *Phys.*, I, come ha sostenuto Ross³⁴. Più credibile, invece, che *Phys.*, II, posteriore a *Phys.*, I, sia sta-
scritto nei primi tempi del soggiorno di Aristotele ad Asso (347-344 a. C) e che sia contemporaneo o
poco anteriore alla composizione delle parti più antiche della *Metafisica*, che lo presuppongono, secondo
una condivisibile ipotesi di W. Jaeger.

3. La natura come materia

Per altro verso, il sostrato è la materia e «natura», in un secondo significato, indica esattamente
materia³⁵. Questa, infatti, fungendo «da sostrato a ciascuna delle cose che hanno in se stesse il princip
del movimento e del mutamento»³⁶, è una componente imprescindibile degli enti (ossia dei sino
naturali e, come tale, è anch'essa natura, sia pur a titolo e in grado inferiore della forma. Quest'ultim
precisazione, assieme al riscontro che in *Phys.*, 193 a 9-10 la natura nel significato di materia è affianca
anche nell'espressione al termine «sostanza» (ἡ φύσις καὶ ἡ οὐσία), riconferma i rilievi testé svolti circa
calibrarsi della teoria della natura su quella usiologica.

Nell'analisi di questa seconda accezione di «natura», cioè della natura come materia, Aristotele pren
in considerazione l'ipotesi degli antichi Fisiologi, come in altri luoghi egli stesso li denomina, ossia di qu
pensatori, agli inizi della filosofia, per i quali l'intero esistente è φύσις, giacché essi ritennero che tutte
cose derivano dai mutamenti del principio-elemento (indicato come ἀρχή), se ne ammisero uno, o d
principi-elementi (ἀρχαί), se ne posero più d'uno, e così non riconobbero altro genere di realtà che quel
in movimento, né altri principi oltre quelli di ordine materiale, facendo, per l'appunto, della (φύσις)
l'ambito complessivo del reale, interamente ascritto a essa. Nella sua disamina lo Stagirita intreccia l'id
di φύσις di questi primi filosofi (essi, infatti, furono tali per aver indagato la totalità dell'ente) con
riflessione sul significato materiale della φύσις, secondo un movimento di pensiero che è bene seguir
Per quei filosofi la φύσις è la sostanza originaria, la quale, essendo perennemente soggetta
trasformazioni, ma al tempo stesso permanendo salda in se stessa, ossia non scadendo nel nulla lungo
corso dei cambiamenti e dunque essendo eterna, origina con il suo mutare tutte le cose, che coincidon
così con un modo d'essere della stessa sostanza, cioè con una sua affezione, un suo stato o una su
disposizione. La sostanza è ciò che di volta in volta viene individuato come il principio-elemento (l'ἀρχ
o come i principielementi (le ἀρχαί), per cui lo Stagirita può scrivere che :

quello di essi che si è supposto di tal genere, sia uno solo sia più di uno, questo e questo numero
(elementi) si afferma essere tutta quanta la sostanza, mentre tutte le altre cose sono loro affezioni (πάθη)
e stati (ἔξεις) e disposizioni (διαθέσεις). E ognuno di questi (elementi), qualunque sia, è eterno (giacché
essi non hanno mutamento [μεταβολήν] da se medesimi); invece le altre cose si generano e
corrompono un numero infinito di volte³⁷.

Nel passo Aristotele parla delle cose come di «affezioni» (πάθη) della sostanza archetipica, nonché
suoi «stati» (ἔξεις) e «disposizioni» (διαθέσεις) giacché, traducendo il pensiero di quei Presocratici nel
proprie determinazioni dottrinali, legge il mutare della sostanza (che, come s'è detto, trasformando
permane) come quei cambiamenti nei quali, secondo quanto egli stesso ha teorizzato, il sostrato res
identico, ma muta nelle sue affezioni qualitative o quantitative: quei cambiamenti, cioè, che lo Stagiri
determina, rispettivamente, come alterazione (ἀλλοίωσις) e come aumento e diminuzione (αὐξήσις κ
μείωσις). Proprio sotto il genere categoriale della qualità si iscrivono gli stati e le disposizioni
richiamandosi ai quali il filosofo fa riferimento all'alterarsi della sostanza, sì che le cose, nel loro nascere
perire, sono alterazioni di questa; parlando invece di «affezioni», in generale, egli mostra di interpretare

suo trasformarsi non soltanto come alterazione, ma anche come aumento e diminuzione: la generazione e la distruzione delle cose si attuano anche per questo tipo di mutamento del principio originario (o dei principi originari). Non soltanto, ma lo stesso principio, o gli stessi principi, inquadrati in tale teoria del divenire, vengono intesi come sostrato (ποκείμενον), essendo, per l'appunto, il sostrato ciò che permane nelle alterazioni, negli aumenti e nelle diminuzioni, e quel principio-elemento o quei principi-elementi, insomma l'ἀρχή o le ἀρχαί, non vengono meno nel corso delle loro mutazioni. In quanto poi «sostrato» essi sono «sostanza» (οὐσία), costituendo precisamente il sostrato uno dei significati e, al tempo stesso, una delle note costitutive della sostanza. A questa lettura della φύσις dei Presocratici si deve la sua assimilazione a οὐσία, come in modo eclatante testimonia l'abbinamento dei due termini già sottolineati.

Ancora in questa chiave si comprende perché Aristotele, nel passo anzi citato, a illustrazione dell'eternità della φύσις-sostanza dica che essa o — più esattamente — l'ἀρχή o le ἀρχαί in cui consistono «non hanno mutamento da se medesime (οὐ γὰρ εἶναι μεταβολὴν αὐτοῖς ἐξ αὐτῶν)». Preso alla lettera, il rilievo non è soltanto incomprensibile nella logica della teoria presocratica che lo Stagirita stesso sta delineando, ma è addirittura in contraddizione con quanto immediatamente precede. A conclusione della prova addotta da Antifonte per dimostrare che la φύσις è materia: il fatto cioè che, se si sotterrassero un letto e questo potesse germogliare, ne nascerebbe un legno, non un letto, egli rileva che, in effetti,

l'una cosa sussiste per accidente: la disposizione conforme a convenzione e l'arte, mentre la sostanza è quella che anche permane (διαμένει), pur avendo continuamente queste affezioni (ταῦτα πάσχουσα συνεχῶς)³⁹.

Ora, il subire affezioni è un mutamento, come abbiamo visto: o di tipo qualitativo (alterazione), o di tipo quantitativo (aumento e diminuzione). Dunque, secondo Aristotele, la stessa φύσις-sostanza dei Presocratici intenzionata da Antifonte muta.

Ma, soprattutto, si assisterebbe a una flagrante contraddizione rispetto a ciò che lo Stagirita asserisce in *Metaph.*, I, 3, un testo che presuppone questo secondo libro della *Fisica*, come gli studiosi hanno rilevato, e che sviluppa il tema di cui ci stiamo occupando. Ebbene, nell'imputare ai Naturalisti presocratici d'aver fatto uso unicamente della causa materiale, egli afferma che ciò da cui tutti gli esseri provengono e in cui si risolvono, distruggendosi, è l'elemento-principio,

essendo una sostanza che permane, pur mutando nelle sue affezioni (τῆς δὲ οὐσίας ὑπομενούσης τοῖς ἀπὸ πάθεσι μεταβαλλούσης)⁴⁰.

E più oltre dichiara che per quei filosofi

deve esserci una qualche natura (τίνα φύσιν) — o una sola o più d'una — dalla quale derivano tutte le altre cose, mentre essa resta salva (σωζόμενης)⁴¹.

Come dunque si vede, Aristotele non manca di attribuire espressamente e dichiaratamente il mutamento alla φύσις-sostanza dei Presocratici, e il fatto che nel passo di *Phys.*, 1 che abbiamo letto e gli altri neghi che essa sia soggetta a cambiamenti, può giustificarsi col motivo che, in quel contesto ove si confrontano, da un lato, l'eternità del principio-elemento, dall'altro, il nascere e il perire all'infinito degli esseri, il mutamento viene pensato come generazione e corruzione, ossia come cambiamento nel quale il mutante va dello stesso sostrato. E, anche a tale proposito, si assiste a un ripensamento della φύσις dei Presocratici secondo le determinazioni della dottrina del divenire propria di Aristotele.

4. Natura e finalità

La natura è regno della finalità. Essa, infatti, «è fine (τέλος) e "ciò in vista di cui (οὗ ἔνεκα)"»⁴², ossia causa finale. Queste prerogative le convengono essenzialmente, per il fatto di essere, nel suo significato primo e fondamentale, forma, e la forma costituisce di per se stessa il fine, in quanto è il termine verso cui il mutamento procede e nel quale, una volta raggiunto, esso si compie, cioè il suo «termine ultimo (ἔσχατον)»⁴³. Come tale, la forma rappresenta altresì una causa del mutamento stesso, giacché, indicando ciò a cui esso tende, lo esplica e ne dà ragione, e il dar ragione è proprio della causa. Ne consegue che la natura, poiché, come abbiamo visto, è principio e causa del mutamento di un genere di enti (gli enti, per l'appunto, naturali), è per questo stesso fine e causa finale.

Tuttavia Aristotele, come usa fare in più luoghi, raggiunge questa conclusione anche attraverso il confronto tra la natura e le arti, sul presupposto che le seconde imitano e completano la prima, come si è detto⁴⁴, cosicché, se in esse si rinviene un procedere finalistico, altrettanto si deve dire della natura. Il confronto però — qui come nelle molte altre circostanze in cui viene adoperato —, oltre che sul rilievo testé detto, si fonda anche sull'analogia tra la causalità delle arti e quella della natura. In effetti, nelle une e nell'altra interviene il medesimo «tipo» di cause, specificate, come vedremo, in quella materiale, formale, efficiente e finale. Certo, le cause delle arti e della natura non sono le stesse, non cadono cioè sotto un medesimo genere: le realtà di cui tali discipline sono cause appartengono a generi diversi, e generi diversi di realtà hanno cause e principi diversi. Pertanto, anche le relative discipline (le scienze innanzitutto, ma anche le arti, per le quali vige la stessa situazione epistemologica), avendo ognuna per oggetto un determinato genere di enti, e nessuna potendo estendere il proprio dominio alla totalità del reale (pena, il realizzarsi di quel «passaggio a un altro genere» [μετάβασις εἰς ἄλλο γένος] che non è ammissibile), si valgono, ciascuna, di «principi propri», differenti da quelli delle altre discipline. Per questo, tuttavia, le cause delle arti e della natura sono *analogicamente* identiche, secondo i quattro «tipi» suddetti; e quest'unità di relazione basta per argomentare, dalla finalità dei procedimenti causali di quelle, la finalità della causazione di questa.

La finalità delle arti è comprovata dal fatto che esse non soltanto comandano sulla materia acquisendone conoscenza per piegarla ai loro scopi, ma addirittura la producono in vista di questi; e le arti, come l'arte del costruttore di timoni, presiedendo semplicemente alla produzione dell'oggetto, si limitano a conoscerne la materia, altre invece, come quella del timoniere, poiché usano il manufatto, hanno perciò carattere architettonico, ne conoscono la forma. Nell'uno come nell'altro caso, il dominio sulla materia testimonia la teleologicità dei procedimenti tecnici. Parallelamente, anche la natura usa la materia per i suoi fini e gli esseri naturali di rango più elevato, ossia gli uomini, si servono delle cose come se esistessero in funzione loro e per loro. Anche la natura, dunque, come le arti, opera finalisticamente (infatti, il «ciò a vantaggio di cui», ossia il soggetto al quale una certa cosa è finalizzata, specifica uno dei due sensi dell'«in vista di cui», mentre l'altro senso è espresso dal «ciò di cui», vale a dire dallo scopo⁴⁵), e la differenza rispetto a esse — quella differenza per la quale si deve parlare di «analogia» e non di «identità» — riguarda solamente il fatto che le seconde, come s'è detto, producono la materia in vista dell'oggetto, mentre la materia delle cose naturali preesiste alle cose stesse⁴⁶.

Ora, poiché la φύσις, in quanto finalità, è una causa razionale e la ragione, se correttamente impiegata, come nel caso della natura, raggiunge risultati ottimi e opera in vista del bene, il fine (τέλος) della causazione naturale non è semplicemente il termine ultimo (τὸ ἔσχατον) del processo, ma il termine ultimo «migliore» (τὸ βέλτιστον)⁴⁷, e tale è la realizzazione della forma dell'ente naturale, non la raggiungimento la quale esso perviene al proprio compimento, ossia alla perfezione di quel tipo di ente che è⁴⁸.

Una terza prova della finalità della natura si ricava, infine, dalla confutazione che Aristotele conduce della spiegazione meccanicistica dell'universo avanzata dai Naturalisti e, in particolare, da Empedocle e Anassagora⁴⁹. Una prova, dunque, di ordine dialettico. Tale critica s'inserisce in un contesto più vasto, n

quale è a tema il rapporto tra la finalità e la necessità nella φύσις. Entrambe queste dimensioni competono: la finalità, per le ragioni su esposte; la necessità, in quanto la natura è oggetto di scienza (della *Fisica*, innanzitutto, che funge da introduzione generale allo studio di essa, ma poi anche delle opere biologiche e cosmologiche, che sono trattazioni di specifici generi di enti naturali e costituiscono in tal senso altrettanti capitoli della scienza della natura), e gli asserti della scienza sono necessari, sì che anche i rispettivi oggetti — stante il carattere oggettivistico della scienza stessa — debbono presentarsi in questa condizione. Si tratta allora di chiarire come, nella natura, finalità e necessità possano coesistere. Spiana il piano del sapere fisico, questo chiarimento spiana altresì il campo a una decisiva precisazione di ordine epistemologico, indicando quale tipo di spiegazione la fisica deve impiegare nell'indagine dei suoi oggetti.

Ora, alcuni filosofi naturalisti, come per l'appunto Empedocle e Anassagora, intravidero la causa finale, ma, avvistata che l'ebbero, subito la trascurarono, mantenendo le loro spiegazioni della φύσις su di un piano assolutamente meccanicistico, ossia esplicandone i processi in base alla sola necessità. Sotto questo profilo, poiché è già stato mostrato che la natura è regno dei fini, le loro spiegazioni sono errate e di per sé stesse non costituiscono neppure un'obbiezione della tesi finalistica. Non è dunque sotto questo profilo che esse vengono prese in esame, ma per un possibile risvolto che in esse s'affaccia. Se quei filosofi non avessero fatto alcun cenno, nemmeno iniziale, alla finalità, ma si fossero limitati a parlare unicamente della necessità come condizione cui per intero è soggetta la φύσις, le loro dottrine non interesserebbero affatto in questo contesto, come effettivamente non interessa la spiegazione atomistica, che non a caso Aristotele qui non menziona neppure. Egli fa riferimento, invece, a Empedocle e ad Anassagora perché, avendo essi inizialmente chiamato in gioco la causa finale, il non averne poi fatto uso, ma nondimeno l'aver dato corso a una spiegazione della natura, fondata esclusivamente su processi meccanici, lasciarono insorgere il dubbio che la finalità stessa possa risolversi nella necessità meccanicistica. Ossia: che quei processi che vengono intesi come fini di un operare teleologico siano, in realtà, soltanto esiti accidentali di processi meccanici. Così, l'attitudine a lacerare dei denti incisivi e quella a tritare, propria dei molari, non sarebbe la ragione per la quale (il «ciò in vista di cui») essi sono sorti, ma, unicamente e semplicemente, l'effetto casuale della loro forma: aguzzi e penetranti i primi, larghi e piatti i secondi⁵⁰ — al modo in cui la crescita dei raccolti irrorati dalla pioggia non è il fine, benevolmente concesso da Zeus, in vista del quale è esplicabile il fenomeno delle precipitazioni, ma soltanto l'effetto accidentale e casuale del fatto che l'aria, portandosi in alto, si raffredda, così si trasforma in acqua e questa cade sulla terra⁵¹.

Aristotele confuta questa tesi con una serie di argomenti intesi a mostrare come a tutti i livelli, da quello infimo dei corpi inanimati a quello più elevato dell'uomo, attraverso il regno vegetale e poi quello animale, essa comporti assurdità inesplicabili, mentre la soluzione finalistica, da un lato le rimuove, dall'altro offre una spiegazione confacente e adeguata dei fenomeni della natura⁵². Nel giro di questi argomenti alcuni temi meritano in particolare d'essere posti in rilievo. Innanzitutto l'estensione dell'analogia tra l'operare finalistico della natura e dell'arte anche all'operare pratico, ossia all'azione. Scrive infatti Aristotele:

ogni cosa, come è compiuta (πράττεται), così è per natura e come è per natura, così è compiuta, purché non l'impedisca. Ma è compiuta in vista di qualcosa. Quindi, per natura è anche in vista di qualcosa⁵³.

Tale analogia, in virtù della quale anche l'operare dell'arte risulta — di conseguenza — connesso all'operare della prassi, si costruisce su un'unità relazionale specificata dal carattere intelligente di tutte e tre le attività (ancorché, a sua volta, non sia la stessa ragione a intervenire nei processi della natura, dell'arte e dell'azione, ma siano in campo forme analogiche di razionalità, connesse tra loro secondo la struttura dell'ὁμωθυμία πρὸς ἔν); un carattere, questo dell'operare intelligente, cui consegue di per

l'essere mirato a un fine, dunque la teleologicità.

In secondo luogo, è da rilevare che la finalità appartiene alla natura in virtù del suo essere forma. effetti,

poiché la natura è duplice: da un lato, come materia, dall'altro, come forma, e questa è fine, e in vista di fine sono le altre cose, questa sarà la causa finale⁵⁴.

E ben lo si comprende, dal momento che la forma determina l'ente naturale nella realtà che deve avere e per raggiungere la quale esso è soggetto a mutamento. Ora, poiché la forma muta da specie a specie, si ha qui la giustificazione formale del fatto — peraltro evidente — che il fine degli enti naturali non è il medesimo per tutti, ma muta, per l'appunto, da specie a specie.

In terzo luogo, si deve fissare l'attenzione sul fatto che proprio il carattere finalistico dei processi naturali dà conto di certe anomalie e di certe mostruosità nello sviluppo degli enti di natura; anomalie e mostruosità che, invece, se quei processi fossero regolati da necessità, non sarebbero comprensibili. Infatti, in quanto necessitati, essi non potrebbero dare un esito diverso. Al contrario, in un quadro finalistico, tali anomalie e mostruosità sono spiegabili come errori della natura, possibili per il fatto che il fine, risultando da un'azione intelligente, coincidente per molti aspetti con una sorta di abilità, può anche essere mancato: esattamente come avviene nelle arti⁵⁵.

Per altro verso, anche la costanza con cui ogni specie di cose naturali, sviluppandosi da certi principi propri, differenti per ciascuna specie, si muove verso il medesimo fine, iscritto nell'essenza di quelle cose e dunque tutt'altro che casuale, viene compromessa dalla spiegazione meccanicistica. Essa, infatti, invocando gli stessi, diversi principi per tutte le specie di fenomeni, stante che da principi diversi non possono che derivare esiti diversi, dà luogo a una situazione per la quale lo sviluppo delle cose di una certa specie dovrebbe pervenire a risultati diversi (rarefazione e condensazione, per esempio, sono governati da principi diversi che i fautori della tesi meccanicistica applicano per spiegare fenomeni naturali di genere diverso. Ma gli effetti che derivano dalla condensazione sono differenti da quelli che derivano dalla rarefazione. Per cui, ogni genere di cose naturali, procedendo da principi diversi, identicamente applicati a tutti i generi, dovrebbe svilupparsi verso risultati diversi)⁵⁶.

Da tutto questo segue una definizione di «cose naturali (φύσει)» nella quale la finalità e l'immanenza del principio del movimento si rapportano esplicitamente in modo strutturale: sono naturali — si precisa infatti — «tutte le cose che, mosse continuamente da un qualche principio interno a se stesse, giungono a un qualche fine»⁵⁷.

5. *Natura e necessità*

L'aver escluso che la necessità sia l'unico principio della natura, risolvente in sé e dissolvente ogni fine, non significa che nella natura non esista necessità; anzi, come prima s'è detto, la necessità è una dimensione imprescindibile della natura, o, più esattamente, un principio indispensabile per la comprensione dei suoi processi. Si tratta allora di vedere come si concili con la finalità.

Aristotele risolve questo problema affermando che la necessità che vige nell'ordine naturale è di tipo ipotetico (ἀνάγκη ἐξ ὑποθέσεως), distinta da quella assoluta (ἀνάγκη ἀπλῶς)⁵⁸. In *Metaph.*, V, 5 egli distingue quattro sensi di «necessario» (ἀναγκάϊον): esso significa (1) «ciò senza di cui non è possibile vivere», come la respirazione e il nutrimento per l'animale⁵⁹, o anche «ciò senza di cui il bene né può esistere né può prodursi»⁶⁰; (2) «ciò che costringe e la costrizione»⁶¹; (3) «ciò che non può essere diversamente (da come è) (τὸ μὴ ἐνδεχόμενον ἄλλως ἔχειν)»⁶²; (4) «la dimostrazione»⁶³. La necessità assoluta (ἀπλῶς) è espressa dal terzo significato, come peraltro testimonia il rilievo con cui lo Stagiri-

precisa che esso indica «il necessario puro e semplice (τὸ ἀπλοῦν)», ossia senza alcuna condizione⁶⁴. Egli precisa, inoltre, che per questo la necessità assoluta definisce il senso primo e fondamentale della necessità (τὸ πρῶτον καὶ κυρίως ἀναγκαῖον)⁶⁵.

Tale necessità specifica il modo d'essere degli enti eterni, ossia dei motori immobili, degli astri e dei fenomeni costanti (quali il levarsi e il tramontare delle stelle, le maree, il ciclo delle stagioni, i solstizi, gli equinozi e così via)⁶⁶. Ma ciò che in questo momento interessa maggiormente è che — come si evince dal rilievo di *Phys.*, II, 9 con il quale alla necessità assoluta viene contrapposta la necessità ipotetica, che, vedremo subito appresso, si determina secondo un'implicazione univoca — sotto il profilo formale la necessità assoluta fa conseguire tanto il risultato alle condizioni quanto queste a quello, secondo un rapporto di implicazione biunivoca: *se A allora B* e *se B allora A*, dove A sono, per l'appunto, le condizioni e B il risultato. E ben lo si comprende, perché in tal modo — non essendo possibile che, se si danno certe condizioni, non si dia un certo effetto e che, se si dà un certo effetto, non si abbiano quelle condizioni — il rapporto tra la causa e l'effetto si salda in maniera da escludere l'intervento di altre dimensioni oltre quella dell'automatico conseguire e, in particolare, la possibilità della causa finale.

Per questo la necessità assoluta costituisce la struttura portante della spiegazione meccanicistica, la quale — vista nel suo schema formale — si costruisce su due sillogismi, ciascuno dei quali assume come premessa maggiore uno dei due rapporti d'implicazione sui quali si struttura la necessità assoluta e come premessa minore, in uno, l'esistenza della condizione (ossia della causa), nell'altro, quella del condizionato (ossia dell'effetto); le conclusioni sono, nel primo sillogismo, l'esistenza necessaria dell'effetto, nel secondo, quella della causa: *se A allora B, ma A, dunque B* e *se B allora A, ma B, dunque A*. Se ci si limitasse a dedurre dalla causa la necessità dell'effetto (*se A allora B, ma A, dunque B*), non essendo allora garantito che esso derivi soltanto da quella causa (perché non si può rendere reciproco il rapporto, dire *se A allora B, ma B, dunque A*), non sarebbe, conseguentemente, escluso che possa derivare anche da un'altra, di tipo finale. E con ciò la spiegazione meccanicistica verrebbe meno nella sua stessa essenza. Così, dovendo dar ragione dell'esistenza di un muro, questa spiegazione direbbe che esso è il risultato inevitabile del fatto che i suoi costituenti — pietre, terra e legno —, a motivo della loro maggiore o minore gravità, per la quale una cosa si porta verso il basso, si sono disposti in modo che le prime, più pesanti, stiano alla base, la seconda, più leggera, si collochi più in alto e alla superficie si abbiano i legni più leggeri della terra⁶⁷. Ma per far valere questo non basta asserire che, se ci sono pietre, terra e legno poiché le cose pesanti tendono verso il basso e la pietra è più pesante della terra, a sua volta più pesante del legno, al di sotto si dispongono le pietre, sopra la terra e in alto i legni; e questo è il muro. Bisogna altresì escludere che il muro non può che derivare dal modo suddetto di collocarsi di quei materiali in virtù della loro pesantezza, ossia che non può darsi altra causa di esso che quella testé indicata, e tale esclusione si ottiene provando che, inoltre, posta l'esistenza del muro, segue la necessaria esistenza di quei materiali e del loro diverso peso. Solo così esplicito, si può escludere che il muro sia (anche) il fine di un processo razionale e mirato, quale è quello tecnico e, complessivamente, si può affermare che un certo stato di cose è unicamente l'effetto necessario di certe condizioni.

Pure Platone, come s'è accennato, aveva combattuto la spiegazione meccanicistica dei fenomeni naturali, e proprio in riferimento a quell'Anassagora guardando al quale, assieme a Empedocle, Stagirita delinea tale spiegazione e la rigetta⁶⁸. A essa Platone aveva obiettato di mantenersi sul piano dei fatti, ossia delle cose materiali, e per questo di mancare nel suo intento, perché i fatti non si spiegano con altri fatti e così non se ne reperisce la causa, che quella spiegazione pretendeva invece di dare: se si vuole spiegare la ragione per cui Socrate si trova in carcere, non serve invocare «il fatto» che i suoi nervi si sono stesi e le ossa sono mobili nelle giunture, perché questo potrebbe addursi anche per «spiegare» la sua fuga a Megara o in Beozia⁶⁹. In Platone la critica del meccanicismo si risolve nel trascendimento dei fatti naturali λόγοι e, su questo nuovo piano, nella postulazione delle Idee come vere ragioni delle cose empiriche (

causa del «fatto» che Socrate resta in carcere è la ragione ideale della sua fedeltà alla propria missione educatrice e la sua radicata convinzione che è «più giusto e più bello pagare alla città qualsiasi pena» e che abbia per questo voluto infliggergli⁷⁰). Tale critica si traduceva, così, in motivo per raggiungere un altro piano o livello di realtà — quello «invisibile» delle Idee rispetto a quello «visibile» delle cose —, ritenuto superiore al primo perché, per l'appunto, in grado di renderne ragione. In quest'ottica, l'invenzione aristotelica della necessità ipotetica, nella quale confluisce la critica dello Stagirita alla tesi meccanicistica e trova adeguata soluzione il problema concernente il rapporto tra finalità e necessità nella natura, va letta come uno dei risvolti della critica, a sua volta, mossa da Aristotele alla teoria platonica delle Idee. Quel risvolto per il quale detta teoria finiva, in ultima analisi, per svalutare la materia, relegando i fatti, dunque la materia stessa, al piano di semplice «concausa»⁷¹. Ora, proprio una tale svalutazione è ciò che nella soluzione aristotelica viene decisamente eliminato — in uno con l'eliminazione della trascendenza della causa rispetto al fenomeno naturale. Al contrario, se questo è — come effettivamente è — sinolo materia e forma ed entrambe concorrono, sia pure in grado e a livelli diversi, a definire il suo carattere ente naturale; ancora, se causa di tali enti è «la natura», specificata come forma, *in primis*, e con la materia, e la natura dev'essere, al tempo stesso, finalità e necessità, allora queste dimensioni della sua causalità dovranno individuarsi tra i significati della natura stessa, non oltre essa. Ma occorre precisare il livello epistemologico — ossia, in termini scientificamente formulati — come materia e forma assolvono le due funzioni suddette. È questo il piano che, in polemica con Platone, sorregge la trattazione aristotelica della necessità ipotetica.

In linea generale, il senso ipotetico della necessità è riscontrabile nel primo dei predetti quattro modi cui si dice il necessario⁷². Si tratta della necessità non del risultato in rapporto alle condizioni, bensì delle condizioni in rapporto al conseguimento del risultato, che in tal modo si precisa essere — e effettivamente è — un fine. Quest'ultimo, senza certe condizioni, di natura materiale, non potrebbe realizzarsi (una casa non potrebbe costruirsi senza pietre e mattoni), e pertanto quelle condizioni sono «necessarie» in rapporto al fine. Ma il fine non è causato da quelle condizioni, se non nel senso testé detto: non è, cioè, necessario che si dia al darsi di esse, ma, al contrario, è il fine a determinare in rapporto a esse la necessità delle condizioni. La necessità che ne risulta è pertanto ipotetica in quanto è subordinata al darsi del fine⁷³, il quale, dunque, nel rapporto d'implicazione non funge da conseguente, bensì da antecedente e da causa, mentre in funzione di conseguente, ossia di necessitato, si pongono le condizioni.

Aristotele precisa la struttura formale di questo tipo di necessità confrontandola con la necessità delle dimostrazioni geometriche⁷⁴. L'una e l'altra sono «in un certo modo simili (τρόπον τι παραπλησίως)»⁷⁵, e la somiglianza è data dal fatto che in entrambe vige un'implicazione in senso univoco⁷⁶ (mentre l'implicazione della necessità assoluta è biunivoca, come abbiamo visto). La differenza consiste nel fatto che in geometria dalle premesse (la causa o il principio) si deduce la conseguenza: per esempio, dalla nozione di «retto» si deduce che la somma degli angoli interni di un triangolo è uguale a due angoli retti; invece per la necessità ipotetica è l'inverso e dal darsi del fine si deduce il darsi delle condizioni: per esempio, l'esistenza di una casa implica l'esistenza di mattoni e pietre. Il fine, infatti, che sul piano dell'esecuzione non è il principio, inteso come termine di partenza, bensì il termine di arrivo, sul piano del ragionamento che guida l'esecuzione è principio (esattamente come in campo matematico, dove l'esecuzione non ha luogo, le premesse costituiscono il principio nel senso precisato)⁷⁷. Il fine, pertanto, costituisce l'antecedente nel ragionamento che da esso inferisce le condizioni e queste costituiscono il conseguente, laddove in matematica le premesse, ossia il principio, sono l'antecedente e ciò che se ne deduce è il conseguente. E poiché in un sillogismo ipotetico: 1) dal conseguente non segue l'antecedente, 2) dalla negazione del conseguente segue la negazione dell'antecedente e 3) dalla negazione dell'antecedente non segue la negazione del conseguente, si ha pertanto che, in matematica, dalla conseguenza non si può inferire il principio, mentre la negazione della conseguenza implica

negazione del principio; parimenti, nel campo della necessità ipotetica al non darsi delle condizioni segue il non darsi del fine⁷⁸.

Da queste relazioni è chiaro che il fine, da un lato non derivando dalle condizioni materiali con cui si attua, dall'altro implicandole necessariamente per il fatto stesso di attuarsi, quali mezzi indispensabili a questo, non soltanto può coesistere con la necessità di tal tipo, senza contraddizione alcuna, ma — ben più — la comporta e la esige. E poiché le condizioni idonee all'attuarsi del fine sono, per l'appunto, di tipo materiale e a esse si lega la dimensione del necessario, ciò significa che la necessità è presente nella natura in quanto materia. Per altro verso, il fine coincide con la forma della cosa, dal momento che i processi naturali, al pari di quelli dell'arte, tendono alla realizzazione di essa. Più precisamente, la forma, ossia l'essenza, è espressa dalla definizione e questa guida finalisticamente tanto l'operare tecnico quanto quello della natura, che è imitata e completata dall'arte. Per questo, dice Aristotele, il punto di partenza dell'operare è dato dalla definizione⁷⁹: giacché l'artigiano deve già possedere la nozione dell'oggetto nello stato di piena realizzazione della sua essenza o forma, prima di mettere mano alla produzione di esso, per adeguarne i mezzi e plasmare la materia; e così è anche nella natura. Ma se il fine coincide con la forma e questa definisce uno dei significati della natura, allora la natura è finalità in quanto è forma.

Finalità e necessità, dunque, non debbono più ricercarsi al di fuori della natura, ma entro di essa, anzi coincidono con altrettanti aspetti della natura stessa. E poiché indicare il fine (ossia la causa formale) e i mezzi necessari a realizzarlo (ossia la causa materiale) non è null'altro che fornire la spiegazione, la natura contiene in sé gli elementi per la sua spiegazione, vale a dire le condizioni della sua razionalità senza bisogno di postulare enti di tipo ideale che la trascendano. E il fisico dovrà ricercare, per l'appunto, entrambe le cause, sia quella finale che quella materiale, ma principalmente e soprattutto la prima, giacché «l'in *vista di qualcosa* è causa della materia, ma questa non è (causa) del fine»⁸⁰.

I. *La fisica nel suo statuto sistematico ed espositivo*

Una prima indicazione sul metodo usato dalla fisica è data subito in apertura dell'opera, nel capitolo iniziale del primo trattato. Qui si dice:

Poiché il sapere (το εἰδέναι) e il conoscere scientificamente (το ἐπί,στασθαι), nell'ambito di tutte le ricerche (μέθοδοι) di cui vi sono principi (ἀρχαί) o cause (αἰτίαι) o elementi (στοιχεῖα), derivando dall'acquisire cognizione di questi (infatti, pensiamo di conoscere ciascuna delle cose nel momento in cui abbiamo acquisito cognizione delle cause prime e dei principi primi e fino agli elementi), è evidente che anche della conoscenza scientifica relativa alla fisica bisogna cercare di definire le «questioni» concernenti i principi⁸¹.

La fisica, dunque, come tutte le forme di sapere che si fondano sulla conoscenza delle cause o dei principi, ossia degli enunciati primi (gli «elementi») del sapere stesso, si costituisce quando si possiedono tali enunciati. Organizzazioni siffatte del conoscere sono «scienze» (ἐπιστήμαι), e le scienze sono per loro stessa costituzione sapere causale. Nell'affermare quanto sopra, Aristotele rivendica dunque, innanzitutto, il carattere di scienza della fisica. Ci si attenderebbe allora che anche per essa vigessero lo statuto epistemologico e il metodo descritti negli *Analitici secondi*, l'opera dedicata espressamente a questi argomenti⁸². In tale trattato, in particolare, si afferma che le scienze assumono i principi, derivando dall'esperienza mediante quella ricerca (ζήτησις)⁸³ che è l'induzione (ἐπαγωγή)⁸⁴, e dai principi mediante dimostrazioni (ἀποδείξεις)⁸⁵, deducono tutte le loro conoscenze. Le dimostrazioni sono sillogismi che muovono da premesse costituite da proposizioni «vere, prime, immediate, più note anteriori e cause della conclusione»⁸⁶, vale a dire da principi o da asserti derivanti dai principi. I principi sono enunciati in sé evidenti e necessari, e possono essere o propri (ἀρχαί ἰδίαι) o comuni (ἀρχαί κοιναί). I principi propri comprendono quelle proposizioni prime e indimostrabili il cui predicato conviene per sé al solo genere di determinazioni studiate da una data scienza, ossia al suo γένος ὑποκείμενο⁸⁷. Essi sono costituiti dalle definizioni (ὀρισμοί) e dalle ipotesi (ὑποθέσεις), ossia da proposizioni che enunciano, rispettivamente, l'essenza o il *che cos'è* della cosa⁸⁸ e l'esistenza o la non-esistenza di essa⁸⁹. Le scienze non possono farne a meno perché ognuna è relativa a un determinato genere di realtà⁹⁰ e tali principi, fungendo da premesse minori nelle dimostrazioni, pongono il soggetto della conclusione⁹¹, che risulta perciò specifico di ciascuna scienza. Oltre che da principi propri, le dimostrazioni procedono anche da principi comuni, ossia da proposizioni prime, o derivati da enunciati primi, che si applicano a determinazioni costituenti il soggetto primo⁹², o comunque ai γένη ὑποκείμενα di più scienze, come l'enunciato «sottraendo cose uguali da cose uguali, si ottengono cose uguali»: esso si applica, infatti, sia all'aritmetica («sottraendo numeri uguali da numeri uguali, si ottengono numeri uguali») che alla geometria («sottraendo angoli uguali da angoli uguali, si ottengono angoli uguali»). Tali enunciati fungono da premessa maggiore nelle dimostrazioni, in virtù della loro più ampia universalità, sotto la quale va assunto il genere di enti studiati da ciascuna scienza⁹⁴ (anche se finiscono per coincidere con un principio proprio nel caso in cui, nelle dimostrazioni del «perché», il termine medio costituisca la definizione dell'estremo minore)⁹⁵.

Anche la fisica, dunque, come ogni altra scienza, stando alla dottrina degli *Analitici secondi*, non dovrebbe trattare dei principi, ma, avendoli assunti, posta cioè l'esistenza di certe realtà e poste le loro

definizioni, dovrebbe dedurre le proprietà che vi convengono per sé. Questa condizione epistemologica da un lato è ribadita anche in *Metaph.*, VI, 1, in cui si precisa che le scienze

non si occupano dell'essenza, ma muovono da essa, le une avendola resa chiara con la sensazione, le altre avendola assunta come ipotesi⁹⁶;

da un altro trova conferma pure in *Metaph.*, II, 3, dove, in un contesto in cui è a tema proprio lo statuto della fisica, Aristotele dichiara espressamente che

è assurdo ricercare al tempo stesso una scienza e il metodo di questa scienza⁹⁷.

Ebbene, a fronte di queste indicazioni, non soltanto nel passo iniziale della *Fisica*, che abbiamo letto, Stagirita afferma che, come a ogni altra scienza, anche alla fisica spetta d'indagare intorno ai principi⁹⁸ di fatto il compito qui annunciato viene puntualmente eseguito nel corso della trattazione, anzi, l'esame dei principi — come risulterà anche dall'esposizione delle pagine seguenti — occupa la maggior parte della materia; ma quest'esame si estende perfino a determinare quanti e di che tipo sono i principi che ogni scienza deve usare. Si tratta della famosissima dottrina delle quattro cause, che Aristotele formula per la prima volta nei cap. 3-4 del secondo libro della *Fisica*⁹⁹.

A questo problema si riconduce, per ampia parte e in ultima analisi, anche un secondo, certamente distinto da esso ma in esso convergente in quanto si apre su un campo che in realtà è coperto dall'ampiezza del primo. Ci si riferisce al fatto che, in luogo di dedurre apoditticamente, le argomentazioni della *Fisica* pongono per lo più in atto i metodi propri della dialettica, teorizzati nei *Topici* e nelle *Confutazioni sofistiche*, come l'esame peirastico delle teorie degli altri filosofi, quelle di Platone *in primis*, le confutazioni e le distinzioni dei diversi sensi di un termine o di un'espressione¹⁰⁰. Si tratta, come si diceva, di un problema che finisce in gran misura per confluire nel primo, dal momento che ampia parte della materia trattata nella *Fisica* riguarda l'istituzione e la fondazione dei principi, e questo compito non può, costitutivamente, essere eseguito per via apodittica, ma per via elenctica, e viene ascritto alla dialettica come esecuzione di uno dei suoi due usi in campo filosofico¹⁰¹.

Resta così decisivo il primo problema. Il quale trova soluzione considerando che lo statuto delle scienze teorizzate negli *Analitici secondi* concerne le scienze nella condizione di saperi già costituiti che devono insegnarsi e che, pertanto, abbisognano di una sistemazione organica per poter essere più facilmente apprese. Questo carattere didascalico della condizione epistemologica definita nel predetto trattato è confermata dal fatto che i procedimenti conoscitivi a essa più adeguati e più confacenti, e cioè le dimostrazioni, vengono qualificati da Aristotele come «discorsi didascalici (λόγοι διδασκαλικοί)» nella classificazione dei tipi di sillogismi compiuta in *Soph. EL*, 2:

«Dei discorsi che hanno luogo nel discutere — si dice, infatti — vi sono quattro generi: (discorsi) didascalici, dialettici, esaminativi ed eristici. Didascalici sono quelli che argomentano a partire dai principi propri di ciascuna disciplina e non dall'opinione di chi risponde¹⁰²».

Una seconda conferma si rinviene in *Anal. Post.*, II, 13, dove altre premesse dei procedimenti apodittici, costituite, questa volta, da enunciati in sé non evidenti e non necessari, sono chiamate αἰτήματα, cioè «postulati»¹⁰³, perché corrispondono alle «richieste» che il maestro fa ai discepoli concedergli certe proposizioni, per poter procedere alle dimostrazioni¹⁰⁴.

2. L'uso del metodo dialettico e la sua legittimazione

Se l'impianto apodittico conviene alla fisica (come a ogni altra scienza) in quanto sapere in sé già sistemato, a essa, considerata nella sua fase euristica, ossia nel suo momento costruttivo e di ricerca, conviene invece l'uso del metodo dialettico. Questa risultanza, che — come si accennava — salta agli occhi in tutta la trattazione e che nel corso dell'esposizione avremo di volta in volta cura di porre in rilievo, non corrisponde a un semplice dato di fatto, ma si giustifica teoricamente considerando che la dialettica, accanto a un uso privato, per il quale essa è utile come esercizio mentale (πρὸς γυμνάσιον) e a un uso pubblico, che la vede essere un formidabile strumento per i dibattiti politici e i dibattimenti giudiziari (πρὸς ἐντεύξεις) — riveste un'utilità determinante anche «in rapporto alle scienze filosofiche (πρὸς τὰ κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμας)»¹⁰⁵. Quest'uso filosofico precisa due funzioni della dialettica, che da un lato entra in causa là dove si tratta di giustificare i principi, come sopra si è detto, dall'altro interviene a determinare la verità o la falsità di un asserto deducendo le conseguenze derivanti da esso e dal suo opposto e accertando se alcune confliggono con se stesse o con la proposizione da cui discendono, in modo che questa risulta falsa e, di conseguenza, la sua opposta vera¹⁰⁶. Si tratta espressamente del metodo diaporematico (πρὸς ἀμφοτέρω διαπορήσαι), che lo Stagirita presenta come proprio «della conoscenza e della saggezza che è conforme alla filosofia», giacché in rapporto a esse

non è di poco conto l'essere in grado di abbracciare e d'aver abbracciato con lo sguardo le conseguenze nel caso di ciascuna ipotesi: resta, infatti, (soltanto) da scegliere correttamente l'una o l'altra di queste¹⁰⁷.

Ebbene, proprio questo procedimento per il quale la dialettica, come disciplina che lo attua, ha una portata anche conoscitiva, chiara dal fatto di permettere l'accertamento del vero e del falso indipendentemente dall'effettuare dimostrazioni in senso vero e proprio, in virtù del suo stesso essere «inquisitiva» (ἐξεταστική), trova un ampio impiego nella *Fisica*, che perciò ne legittima l'uso. Un esempio eloquente è offerto dalla via che lo Stagirita indica doversi seguire nella ricerca della definizione del luogo, in un passo la cui importanza metodologica è data anche dal fatto di attestare l'idoneità del metodo in oggetto in ordine al reperimento dell'essenza: proprio quel compito in relazione al quale si è osservata una distanza tra il metodo dell'esposizione e della sistemazione della scienza e il metodo della sua invenzione. Ebbene, per raggiungere la definizione del luogo

bisogna sforzarsi di effettuare la ricerca così che siano risolti gli aspetti che facevano difficoltà (τὰ ἀπορούμενα): anche quelle «proprietà» che secondo le opinioni correnti appartengono al luogo saranno (proprietà) che gli appartengono e, inoltre, sarà chiara la causa del malcontento e delle difficoltà in merito a esso (τῶν περὶ αὐτὸν ἀπορεμάτων). Così infatti si può mostrare ciascuna cosa nella maniera più valida¹⁰⁸.

Si tratta, per l'appunto, di esaminare le opinioni espresse dai filosofi su che cosa sia il luogo e quali proprietà gli appartengono per sé, attraverso un'indagine che accerta quali aspetti di esse sono esatti e quali costituiscono delle difficoltà (o perché contraddicono l'opinione di cui sono conseguenze, o perché confliggono con un ἔνδοξον). La conferma dei primi e la risoluzione dei secondi fanno raggiungere lo scopo e consentono di pervenire alla definizione ricercata. Al tempo stesso, aggiunge lo Stagirita, viene in luce la causa per cui i secondi aspetti non possono entrare a costituire l'essenza del luogo e proprio per questo, per la capacità non soltanto di conseguire un esito favorevole, ma di indicarne la causa, ossia di motivare «scientificamente», la ricerca così condotta, è condotta nel modo migliore. Così, in *Phys.*, III, l'esame dialettico e diaporematico delle dottrine sul movimento conferisce alla definizione di questa realtà, presentata nel capitolo precedente, la convalida necessaria per considerarsi definitiva.

Ma v'è di più, l'uso della dialettica da parte della fisica si giustifica per il fatto che la prima, se da un lato non opera dimostrazioni nel senso tecnico definito negli *Analitici posteriori*, dall'altro, proprio co-

- [Samson: Hero or Fool?: The Many Faces of Samson \(Themes in Biblical Narrative, Volume 17\) online](#)
- [download The Power of Positive Confrontation: The Skills You Need to Handle Conflicts at Work, at Home, Online, and in Life \(Revised and Updated Edition\) pdf, azw \(kindle\), epub](#)
- [click Two Views pdf, azw \(kindle\), epub, doc, mobi](#)
- [click *The Effortless Experience: Conquering the New Battleground for Customer Loyalty* pdf, azw \(kindle\), epub](#)
- [Tun-huang pdf, azw \(kindle\)](#)
- [Wereling \(Changeling, Book 1\) here](#)

- <http://musor.ruspb.info/?library/Samson--Hero-or-Fool---The-Many-Faces-of-Samson--Themes-in-Biblical-Narrative--Volume-17-.pdf>
- <http://rodrigocaporal.com/library/The-Power-of-Positive-Confrontation--The-Skills-You-Need-to-Handle-Conflicts-at-Work--at-Home--Online--and-in-L>
- <http://dadhoc.com/lib/The-Toys-of-Peace--And-Other-Papers.pdf>
- <http://cavalldecartro.highlandagency.es/library/A-Short-History-of-Progress.pdf>
- <http://aseasonedman.com/ebooks/Expecting-Better--Why-the-Conventional-Pregnancy-Wisdom-Is-Wrong-and-What-You-Really-Need-to-Know.pdf>
- <http://econtact.webschaefer.com/?books/Wereling--Changeling--Book-1-.pdf>