

## Saper vedere

Reinhard Blomert

Con il suo famoso libro sull' *Autunno del Medioevo* Johan Huizinga aveva realizzato un'opera di contrappunto alla *Civiltà del Rinascimento* di Jacob Burckhardt, di cui contestava la periodizzazione e la classificazione delle epoche. Un'ottica, questa, mantenuta da Huizinga anche nel saggio del 1920 sul *Problema del Rinascimento*, in cui, sotto l'influsso delle ricerche di Konrad Burdach, riconduceva la nozione di «Rinascimento-*renascita*» alle attese di salvezza escatologiche del cristianesimo, che non hanno assolutamente nulla a che vedere con il risveglio umanistico dell'antichità a cui invece la associava Burckhardt. In effetti, però, una tale prospettiva porta a sfumare il confine con il Medioevo: le speranze millenaristiche appartengono al Medioevo cristiano proprio come San Francesco con il suo tentativo di rinnovamento del cristianesimo (che Henry Thode includeva nel concetto di Rinascimento). Burckhardt sembra non essersene reso conto – ognuno scopre nella storia innanzitutto ciò che cerca. Per questo si può presumere che il rilievo da lui conferito al pensiero profano degli umanisti sia stata una sua proiezione: il grande individuo del Rinascimento come lo descriveva Burckhardt nel 1860, indipendente e autodeterminato, era l'opposto dell'epoca delle masse che egli, pieno di sgomento, vedeva approssimarsi. Eppure in questo Rinascimento vi è un senso di reale rinnovamento del mondo – un nuovo ideale artistico, un nuovo gusto letterario – afferma Huizinga e così «la coscienza si sottomette da sé allo splendore dell'idea di rinascimento già esistente». Che Huizinga non apprezzi troppo poco la novità effettiva di cui parla Burckhardt?

Comunque sia, la genesi dell'individuo che fondando piccole città-stato, dittature o repubbliche diventa indipendente dai vincoli della famiglia e dei clan destò l'interesse del giovane Norbert Elias. Era questo l'ambito della dissertazione con cui egli intendeva conseguire la libera docenza con Alfred Weber. Per un caso fortunato

di recente è stato ritrovato ad Heidelberg, in una parte dell'opera postuma di Alfred Weber rimasta finora sconosciuta, il progetto di questo lavoro, dal titolo *Zur Entstehung der modernen Naturwissenschaften. Disposition*. Con questo testo, composto da otto fogli dattiloscritti<sup>1</sup>, Elias si ricollegava inequivocabilmente ai suoi primi interessi, così come li aveva formulati nel breve contributo da lui redatto nel 1921 per i *Blau-Weiß-Blätter* dell'associazione ebraica *Wanderbund*. Si può così enucleare quello che è, per Elias, l'oggetto delle indagini che vanno sotto il nome di sociologia della conoscenza: egli vuole infatti mostrare quali furono le premesse sociali che portarono alla formazione della percezione del «maestro sperimentante» del Rinascimento. Nell'elaborazione del progetto Elias prese a modello un'opera che oggi è stata a torto dimenticata: la *Geschichte der neusprachlichen wissenschaftlichen Litteratur* di Leonardo Olschki, composta di tre volumi, il primo dei quali fu pubblicato ad Heidelberg nel 1919 con il titolo *Die Literatur der Technik und der angewandten Wissenschaften vom Mittelalter bis zur Renaissance* (ristampa Kraus, Vaduz 1965). Qui Olschki ha esposto in uno stile appassionante e scorrevole lo sviluppo scientifico, dagli inizi tardomedievali fino a Galileo, gettando luce sul contesto in cui si era sviluppata la teoria della conoscenza descritta da Cassirer nel 1910 (*Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit*, vol. 1; trad. it. *Storia della filosofia moderna, Il problema della conoscenza nella filosofia e nella scienza*, Torino 1978): gli ingegneri e i tecnici, i costruttori edili e gli artefici di opere di fortificazione di origine borghese erano gli artisti, scultori, costruttori di cupole e pittori le cui opere ammiriamo ancora in Italia. Brunelleschi, Donatello, Masaccio e da ultimo Leonardo non erano nè umanisti nè scolastici, parlavano italiano invece di latino e non appartenevano all'università. Olschki formulò qui la tesi che la scoperta della prospettiva e le scoperte matematiche e astronomiche potessero scaturire soltanto da questo ambiente non contaminato dalla scienza. Il mondo degli scienziati, essendo troppo influenzato dal mondo concettuale e dal modo di pensare dell'aristotelismo, non avrebbe potuto compiere il salto nella pura scienza dell'esperienza. Questa tesi stimolò Elias. Egli, infatti, già da molto tempo aveva fatto suo il motto di Leonardo da Vinci, «saper vedere»: a Leonardo si era riferito nel menzionato contributo del 1921, *Vom Sehen in der Natur* e di se stesso talora diceva «sono un sociologo che vuole vedere».

Dei suoi colleghi all'università Keplero riferisce che essi, «malgrado i ripetuti inviti si rifiutano con ferrea ostinazione di osserva-

re finalmente i pianeti o la luna o anche il canocchiale», e si sforzano invece, «di contendere e strappare al cielo i nuovi pianeti con argomenti logici come se fossero formule magiche» (Cassirer, cit., p. 379; trad. it. p. 423). Questo passo del carteggio tra Keplero e Galilei, che Bert Brecht ha posto in forma teatrale, è divenuto famoso. Meno conosciuto è invece il libro di Olschki, che si era già incamminato nella direzione delle ricerche di sociologia della conoscenza che in Germania è stata poi ripresa solo da Blumemberg e da Kuhn.

Il romanista Olschki era figlio di Leo Samuel Olschki, proprietario di negozi di antiquariato a Venezia, Roma e Firenze, i «primi e più importanti d'Italia», come affermava nel 1926 l'*Adressbuch der Antiquare Deutschlands und der gesamten Ausländer* di Weimar. Inoltre Olschki padre possedeva anche una Casa editrice in cui, tra le altre, veniva pubblicata la rivista «L'Alighieri», un *high brow journal* che si occupava esclusivamente di ricerche su Dante. Aveva relazioni con la Casa reale italiana, ma anche con il Vaticano. Era legato da amicizia al bibliotecario milanese Achille Ratti, poi nominato papa come Pio XI, che gli procurò degli incarichi editoriali (per esempio le *Fontes Ambrosianae*). Dunque Leonardo Olschki proveniva da un ambiente che gli offriva delle ottime premesse per la sua carriera.

Olschki junior aveva scelto Heidelberg come luogo di studi; qui gli conferì la laurea l'importante romanista Karl Voßler. Dopo avere conseguito nel 1913 la libera docenza a Heidelberg, nel periodo successivo alla guerra Olschki divenne dapprima professore straordinario, poi nel 1924 acquisì i diritti di ordinario, infine, nel 1930, dopo la partenza di Curtius per Bonn, fu nominato suo successore e direttore del seminario romanistico. La sua linea interpretativa si differenziò da quella di Curtius, il quale – come Alfred Weber – attribuiva maggior valore alla cultura letteraria che a tutti i successi delle scienze naturali e che di conseguenza non poteva ammettere il concetto di sviluppo nell'ambito della cultura: «Abbiamo appreso (non è vero?) a criticare la nozione di progresso lineare nella storia. E non sentiamo più nostro dovere rivelare agli uomini la giustezza delle vie divine. Una cattedrale gotica non è soppiantata dalla magnificenza della cupola di S. Pietro, nè il poema di Dante è superato dal teatro di Shakespeare». Per Curtius la categoria del progresso non aveva alcun senso. Al contrario Olschki, che era cresciuto con la produzione delle stampe italiane del quindicesimo e sedicesimo secolo, comprese che nel Rinascimento, dai «maestri sperimentanti» fino a Leonardo, Bruno e da ultimo Galileo, l'Italia era stata per uno o due secoli in testa allo sviluppo europeo nel campo delle scienze, della tecnica e dell'arte: questo significava per

<sup>1</sup> Il documento viene riprodotto in traduzione italiana come Appendice di questo saggio.

lui di più delle tradizioni umanistiche, che ostacolavano soltanto la ricerca che ha condotto alla «moderna scienza della natura».

Sembra che Huizinga non conoscesse Olschki. Nel menzionato saggio sul *Problema del Rinascimento* scriveva: «Leonardo da Vinci potrà anche essere un rappresentante del nuovo tipo di ricerca della verità, ma nel suo complesso il Rinascimento resta attaccato al vecchio atteggiamento e crede nell'autorità. Qui un'inversione di rotta si avrà soltanto con Cartesio». Olschki pone lo stesso problema, con la differenza tuttavia che per lui Cartesio rappresenta la prosecuzione di ciò che era già stato predisposto in Italia dalla *mathesis universalis* dei francesi e che culmina in Galileo: Galileo ha spianato la strada alla scienza della natura moderna e, affidandosi completamente all'esperienza e rendendosi indipendente dal mondo degli scienziati, ha «negato qualsiasi comunanza con i filosofi della natura» (Olschki, II, 1922, p. 22). Il movimento delle scienze naturali, che, sintomaticamente, era legato al *volgare*, all'ambiente cittadino di recente formazione, e dal quale avevano tratto origine anche le circumnavigazioni italiane del globo e i viaggi di Marco Polo, si interruppe con la condanna ecclesiastica di Galileo: appartiene alle affermazioni di Olschki condivise poi da Elias l'idea che Galileo dovesse abiurare non perchè proclamasse l'eliocentrismo, ma perchè lo faceva in volgare.

Perchè Olschki fu dimenticato? Nel 1933 era stato appena nominato professore ospite alla Regia università di Roma quando venne a conoscenza di essere stato licenziato dalle autorità naziste. Non ritornò mai più in Germania, rimanendo fino al 1938 in Italia e giungendo poi, non senza difficoltà, negli Stati Uniti dove dal 1940 al 1950 rivestì la carica di lettore a Berkeley. Non volle più sapere nulla della Germania, non scrisse nemmeno più in lingua tedesca. Nella romanistica il suo nome scomparve dopo il 1933. La *Geschichte der neusprachlichen wissenschaftlichen Literatur*, una delle analisi di storia della scienza più emozionanti, non ha trovato lettori nel mondo della *science-philosophy* e della *science-history* dominato dalla lingua inglese – il titolo oscuro e la lingua tedesca sembrano averne impedito l'accesso. Solo nel 1988 è stato nuovamente menzionato nel libro di Dorothee Mußgung sui «docenti di Heidelberg esiliati».

Elias prese a modello il libro di Olschki per realizzare il suo progetto di rappresentare lo sviluppo della scienza e quello dell'arte come figli di uno stesso spirito. Lo criticò invece per l'atteggiamento quasi positivistico con cui faceva risalire il pensiero asistematico di Leonardo direttamente agli influssi dannosi dell'Accademia fiorentina, che «aveva trasformato» Michelangelo e Leonardo «in nature ibride, contraddittorie e ipercritiche» e «aveva alterato» la loro

natura originaria, «traviandoli» («torto di Olschki!»). Certo come Olschki egli sostenne che nella storia vi è qualcosa che si sviluppa, qualcosa che assomiglia ad un progresso, ma alla sua maniera ambivalente si inserì nella tradizione dell'Illuminismo. La conclusione del suo progetto reca l'affermazione: «E così l'umanità acquistò, come sempre accade dopo una rivoluzione spirituale, una nuova felicità e una nuova sofferenza. La nuova felicità, che fornì all'uomo la coscienza della propria forza conoscitiva, e la nuova sofferenza, il soffrire per tale consapevolezza, per la freddezza della propria forza conoscitiva o razionalità». In questo modo Elias mantiene la tensione tra l'ottimismo di Olschki e la paura della «gabbia della servitù» di Max Weber.

Elias non scrisse questo lavoro. Che cosa è rimasto del suo progetto? Nel libro sul processo della civilizzazione è possibile riconoscere alcune idee provenienti dalla *Disposition*. Ma egli non si occupava nè delle botteghe dei pittori e degli architetti dell'Italia settentrionale, nè delle accademie e dei salotti delle corti toscane, bensì seguiva la via del galateo che portava da Costantinopoli a Parigi passando per Firenze, e si proponeva di indagare non il cerimoniale fiorentino dei Medici, ma quello francese della corte di Luigi XIV. Ed è sulla base della formazione dello Stato francese che egli, nel libro del 1939 sul processo di civilizzazione, spiegò la definizione burckhardtiana dello Stato, secondo cui esso costituisce la premessa per la civilizzazione dell'individuo. In questo modo il suo interesse si spostò non solo dal punto di vista geografico, appuntandosi sul «centro della Francia» (Olschki), ma anche da quello del contenuto, passando dalla curiosità degli scienziati borghesi dell'Italia settentrionale avidi di verità fino quasi all'opposto, al controllo degli impulsi praticato nella *élite* aristocratica francese, dal modo di osservare non soggetto ad autorità che condusse a nuove conoscenze alla civilizzazione come processo generale dell'attenuazione degli impulsi. La sociologia della conoscenza viene rimossa facendo ricorso alla psicoanalisi e alla sociologia dello stato: da una parte le circostanze politiche, dall'altra l'interesse per la psicoanalisi che si era destato in Elias sono senza dubbio sufficienti a spiegare questo mutamento di prospettiva.

## Appendice

### Nota al testo:

[Abbiamo tradotto questo pezzo di Norbert Elias, riprendendo la segnalazione fattane da Reinhard Blomert nell'articolo precedente. Egli ci ha concesso di fare circolare per la prima volta in italiano questo inedito, che ci sembra molto importante. Ringraziamo di cuore lui (che ci ha anche fornito una trascrizione dall'originale dattiloscritto, ma in condizioni pessime) e i detentori dei diritti.

Non vogliamo però discuterne qui. Vi torneremo sopra, speriamo, in futuro. Basterà forse aggiungere per ora il rimando alla questione-Borkenau, di qualche anno successiva (cfr. F. BORKENAU-H. GROSSMANN-A. NEGRI, *Manifattura, società borghese, ideologia*, Roma 1978).

Dal punto di vista tecnico, la traduzione è stata condotta nel modo più letterale possibile. Dopo vari tentativi, si è rinunciato alla speranza di porre ordine alla numerazione dei punti nello schema di Elias. Si sono mantenute, nei limiti del possibile, le evidenziazioni tipografiche da lui impiegate. Si è però convertito il sottolineato in corsivo e si è tralasciato lo spaziato.

Alcuni termini tedeschi sono stati ovviamente tradotti scegliendo, più o meno a forza, fra diverse soluzioni. Non diremo quali, per non sollevare questioni. *Pierangelo Schiera*]

[p. 1] *L'origine delle moderne scienze della natura. Schema*

di Norbert Elias

*Introduzione.* La costellazione iniziale dell'età moderna è allo stesso tempo la costellazione finale del medio evo. La scienza della natura è solo un'espressione di un nuovo atteggiamento psicologico-spirituale dell'uomo occidentale.

Per descrivere non solo dall'esterno l'origine di questo nuovo atteggiamento, rendendolo comprensibile anche dall'interno, sembra necessario procedere nel modo seguente:

1. *Analisi approfondita del modo in cui l'uomo non illuministico, quello medievale, esperiva ciò che noi chiamiamo «natura».*
2. *Analisi approfondita dei movimenti esterni e interni in cui si è gradualmente mutata questa maniera medievale di esperire il mondo fisico.*
3. *Superamento di ciò che per noi vi è di scontato nell'esperienza del mondo fisico come natura e evidenziazione di ciò che riguarda ad essa è il nuovo, l'unico, e fisionomicamente significativo.*

1. *In che senso l'uomo medievale esperiva il cosmo di ciò che era percepibile con i sensi?*

### A. Materiale

Due esempi, entrambi ricavati dal mondo dei preti e dei dotti, che nel medioevo era più indicativo di oggi per l'esperienza vissuta di tutti gli uomini.

a. Dietrich von Freiberg (Theodoricus Teutonicus), inizio XIV secolo. Spiegazione dell'arcobaleno. Probabili fonti oltre ad Aristotele, Al Farisi [Al Farabi] e altri arabi. Caratteristico: trascrizione dalle fonti di numeri errati e loro impiego acritico. Completa mancanza di conclusioni derivanti da proprie osservazioni. Esempio del suo metodo: questione sui principi in base ai quali l'irradiamento del sole sulle nubi origina i colori. Risposta: vi sono due principi più formali e due più materiali: la trasparenza, che può essere più o meno luminosa, e la dimensione, che può essere più o meno, o anche per nulla, fissata. Come (secondo Aristotele!) dalla mescolanza di caldo, freddo, umido, secco hanno origine l'acqua, il fuoco, l'aria e la terra, allo stesso modo, dalla mescolanza di quei quattro principi, nascono i colori. È un *principio* (la) *causa dell'origine dei colori* (??? wn Ketzer...). Scopo della ricerca non è osservare, bensì ricavare dai libri i nomi delle *substantiae formales*, da cui qualcosa prende origine: spiritualità delle *substantiae*. Il modo della comunicazione con Dio, come quello di un'essenza spirituale con essenze spirituali. Rivelazione, non conoscenza razionale della verità. Libri!

### b. Il termine «natura» in bocca a S. Tommaso

[p. 2] Non designa un essere meccanico secondo leggi che si contrappongono come qualcosa d'altro a tutta l'intelligenza di ciò che è dotato di spirito, bensì è proprio il // principio di creazione di tutto ciò che è vivente o dotato di spirito (*nasci*). *Al centro di ciò che il termine medievale «natura» esprime non stanno la pietra o il firmamento, bensì l'uomo e Dio.*

Prova: Il concetto tomistico di *lex naturalis*.

Non astratta normatività esprimibile matematicamente, bensì

- I. *L'aspirazione verso il buono, verso la perfezione* (vale anche per le pietre!)
- II. *Tutto ciò che serve all'uomo per garantirsi la vita* (mangiare, digerire, mescolanza dei sessi ed *educazione dei figli*).
- III. *Come c'è l'inclinazione al bene, secondo la natura della ragione, così vi è l'inclinazione ad avere esperienza della verità da Dio, a evitare l'ignoranza, a non offendere gli altri.*

Letteralmente da Tommaso!

Questa completezza è importante, poiché si deve comprendere il vecchio per comprendere il nuovo.

*Attenzione alla problematica:* senso in cui il mondo fisico viene esperito. Riferimento ad alchimia, astrologia, streghe ecc.

Come fu vissuto quel mondo? *Non come natura!*

- c. *Visione complessiva della forma che il mondo aveva per la coscienza dell'uomo medievale.*
- I. *Regno degli spiriti centrato su Dio e l'uomo, gerarchia* (angeli, uomo, piante, animale. Riferimento allo Stato per ceti).
  - II. *Ogni movimento è emanazione di volontà spirituale.*
  - III. *Comunicazione tra le essenze secondo il modo degli spiriti.*
  - IV. *Rivelazione, conoscenza da libri di uomini ispirati dalla grazia. Realtà della parola* (come causa, magia, incantesimo).
  - V. *Pensiero autoritativo.* (A spiegare è una parola, un concetto che si trova in antichi scritti: trasparente di lampante chiarezza).

2. *Nel corso di quali movimenti e lotte è stata scossa e spezzata l'immagine autoritativa del mondo e se ne è lentamente instaurata una nuova al suo posto?*

*Introduzione*

L'anima e lo spirito medievali hanno chiara e consolidata fisionomia. È insensato credere che i loro titolari fossero per natura diversi da noi e che si sia affermata una nuova natura, uomini più intelligenti o geniali degli scolastici. *Genio e movimento socio-spirituale.*

a. [1] *Centro sociologico dell'educazione medievale dominante.*

*Le università*

*Monopolio della conoscenza del mondo.* I peccati potevano essere rimessi, le eresie che mettevano in discussione l'immagine tramandata del mondo venivano punite con il fuoco e con la spada. Necessità di questo legame. Errore della condanna illuministica di questo atteggiamento.

Mezzi per sottrarre al laico il giudizio sulla conoscenza del mondo:

*La lingua latina*

*Copernico* in latino viene tollerato, *Galileo* in volgare viene costretto alla ritrattazione. *Repubblica dei dotti.* Il destino di Galileo, la sua condanna, per essere uscito dalla cerchia dei dotti, rivolgendosi a un vasto pubblico di laici, mostrano con quale forza spirituale sia sorta la *costellazione in cui ebbe origine il nuovo sapere: nella*

*lotta contro l'università e contro il latino si dispiega il nuovo.* Chi fu il titolare della lotta contro i dotti?

[p. 3] b. [2] *I non dotti*, gli uomini che non erano andati a scuola di latino, i laici, *gli uomini di pratica.*

*Soltanto dai libri non si poteva apprendere che fosse possibile un'altra forma di certezza, diversa da quella dei libri stessi.* Idea di osservare, di potere trovare verità attraverso l'osservazione, attraverso il peso e la misura, che non vi sia nulla di scontato.

Ciò che era dato per scontato diviene problematico.

*Il nuovo non poteva sorgere in qualsivoglia strato sociale*, ma erano necessarie determinate esperienze vissute. *Movimento sociale e movimento psicologico-spirituale identici.*

*Artigiani, artisti, tecnici.* Nulla di struttura, nulla di sovrastruttura, nulla di ideologia. Restiamo ai fatti.

3. *Materiali per una sociologia della nascente scienza della natura.*

a. *Costellazione storico-politica.*

Diminuzione della forza del *potere centrale statale* nel Sacro Romano Impero, soprattutto in Italia, a partire da Rodolfo d'Asburgo. È vero che Enrico VII sedita ancora lotte di parte a Milano e viene accolto amichevolmente a Genova e Pisa, ma non riesce a conquistare Firenze. *La città vince sull'imperatore* nel 1313.

Non meno debole è il *potere spirituale centrale.* Nel 1309 Clemente V ad Avignone. Dal 1378 due papi. Solo il concilio di Costanza (1414-18) ristabilisce l'unità.

*La debolezza dei poteri centripeti è il presupposto per il dispiegamento di potenza di quelli centrifughi, dei principi e delle città.*

Non si parla qui dei principi e nemmeno di Lubecca o di Norimberga. Comunque nel 1377 si ha la vittoria delle città sveve sul Conte di Württemberg.

*Firenze*

Una borghesia ricca, economicamente potente, politicamente e socialmente autonoma e consapevole di sé. Attraverso il governo sul contado, i cittadini prendono progressivamente il posto del principe (Toscana: 1429 conquista di Pisa). Rappresentante di questa signoria diventa il ricco banchiere Giovanni de' Medici. *Membri di corporazioni, mercanti e artigiani governano una regione, una famiglia di banchieri si trasforma in schiatta principesca.* Questa è l'*atmosfera spirituale e sociale* in cui si svolge lo sviluppo di cui stiamo parlando.

*Due cerchie:* 1. I maestri sperimentanti  
2. L'accademia platonica  
Rappresentanti del Rinascimento.

b. *La cerchia dei maestri sperimentanti.*

#### *Introduzione*

*Non sono certamente i primi a porre al servizio di fini umani le proprie osservazioni sui mondi particolari e sul comportamento dei corpi. Differenza:* accumulo nella tradizione, esperienze *fatte in modo* più o meno *casuale* si ammassarono, vennero trasmesse dal *maestro all'apprendista.*

Ora qualcosa di nuovo: *acquisto di cognizioni mediante osservazione consapevole e riflessione.* In breve mediante *sperimenti.*

*Tutto però in un primo tempo al servizio di scopi umani.* Non ancora scienza nel nostro senso, ma il primo passo verso la rivoluzione dell'immagine medievale del mondo.

[p. 4] 1. *Contrapposizione fra Giotto e Masaccio.*

a. *Giotto*, devoto seguace della tradizione ecclesiastica medievale, nel cui contesto si dispiegano le sue forze creative. *Nessuna frattura tra uomo e natura. Regno di Dio* universale al cui centro sta l'uomo.

Per Giotto è ancora assai irrilevante l'illusione che ciò che viene rappresentato si svolga ora e qui davanti all'osservatore. Decisiva è la relazione *spirituale* tra l'osservatore e ciò che viene raffigurato. Bellezza e grandezza dei suoi quadri in base al fervore con cui egli raffigura un contenuto spirituale. La bellezza formale più come dispiegamento di un patrimonio ereditario tradizionale che come creazione di una riflessione consapevole su colori e linee e la loro armonia, le loro proporzioni.

La tradizione gotico-scolastica che Giotto ha raffigurato in modo grandioso è proseguita come vuota scolasticità anche secoli dopo, nell'epoca dei maestri sperimentanti.

*Gentile da Fabriano.* La figura senza massa, i corpi senza muscoli, arabeschi lineari.

b. *Masaccio*, proveniente dalla cerchia dei maestri sperimentanti attorno a Brunelleschi.

Il nuovo modo di porsi nei confronti del quadro è allo stesso tempo espressione di una differente religiosità e di un'altra posizione verso il mondo. Tendenza verso l'indipendenza dalla tradizione. Riflettere da sé su ciò che viene tramandato. Atteggiamento che in Germania condusse a Lutero (recezione soprattutto nei cen-

tri economici, le città), a Firenze al Savonarola.

Corpo e comportamento non più simbolo, che deve risvegliare nell'osservatore il ricordo di qualcosa di trascendente. Masaccio vuole raffigurare gli eventi come se essi si svolgessero ora e qui davanti all'osservatore. *Nuova posizione realistica non dotta e non scolastica* nei confronti delle cose della fede e dell'universo.

*Nuova posizione identica a nuovi compiti.*

Nella cerchia intorno a Brunelleschi, alla quale apparteneva Masaccio, i nuovi compiti vennero formulati nel seguente modo: bisognava dipingere le cose *come se si guardasse attraverso una finestra ciò che veniva rappresentato.* Questo compito non si poteva assolvere soltanto con la tradizionale tecnica pittorica e con le abilità e le esperienze tramandate. Si doveva *sperimentare.*

*Nuovo compito: in che modo si devono alterare le proporzioni reali delle cose in modo che esse appaiano sulla superficie bidimensionale del quadro come se stessero in uno spazio tridimensionale?*

Si tratta di un vero e proprio problema di costruzione: un problema nell'ambito della geometria descrittiva. Nell'opera di Masaccio si combatte per essa.

Chi risolse il compito, mediante sperimentazioni, calcolo, osservazione, mediante disegni, apparati ausiliari e così via, fu il centro stesso della cerchia dei maestri sperimentanti: Brunelleschi.

c. *Filippo Brunelleschi 1377-1446.*

Artigiano senza educazione latina. Architetto e ingegnere. Non si deve equivocare se ci si occupa tanto di artisti e di tecnici. Dalle ricerche e dalle sperimentazioni al servizio di scopi umani crebbero a poco a poco quello stato di coscienza, quella costellazione psicologico-spirituale, quelle forme di pensiero che [resero possibili] agli uomini la ricerca e la sperimentazione senz'altro «scopo» che quella che essi ora chiamavano «la verità».

[p. 5] Il nuovo tempo, la nuova atmosfera sociale ponevano nuovi compiti.

La tendenza alla riproduzione reale delle cose sui quadri non è il solo compito nuovo. Impegno molto più forte di prima degli artisti in compiti profani, collegamento con il consolidarsi del benessere cittadino. La nuova atmosfera sociale coincide con la nuova atmosfera psicologica.

L'opera di Brunelleschi (esempi scelti)  
Fortificazioni a Pisa e a Vico Pisano  
Castelli in Val d'Elsa  
Regolazione dell'Arno

Costruzione degli argini del Po  
 Progetto delle fortificazioni del porto di Rimini  
 Esecuzione della cupola del Duomo di Firenze (39 m)  
 Palazzi.

Esigenze della tecnica civile e militare. Nuovi problemi statici, idraulici e balistici, da risolvere non *solamente mediante la routine tecnica, ma con tentativi e riflessioni teoriche.*

Costruzione di nuove macchine, leve combinate e piani inclinati per l'erezione della cupola a Firenze.

*Attenzione:* il problema dei piani inclinati occupa dapprima gli spiriti come problema al servizio degli scopi umani. Solo a poco a poco, per la prima volta con Galileo, esso diventa un problema di conoscenza della natura svincolata dallo scopo. Si può intuire da ciò quanto lentamente il nuovo atteggiamento umano e la nuova idea della normatività della natura si sia affermata nel lavoro degli uomini su materiali spazio-temporali.

Crescita dell'idea di una normatività misurabile, sottratta a ogni arbitrio e precisamente in unità inseparabile allo stesso tempo come normatività della natura e come normatività dell'opera d'arte. Per la prima volta nel Rinascimento non vi è distinzione tra queste due regolarità. *Così si deve comprendere Brunelleschi.*

Infatti allo stesso modo in cui egli, nella costruzione di ponti e fortificazioni, verifica e riflette sulla conformità alla norma delle cose, così *con una forza d'intuizione geniale* egli verifica e riflette sulla conformità alla norma, sull'armonia delle proporzioni degli edifici.

In tal modo egli è il primo a formulare le regole di una *Proportione armonica*, in base alla quale devono essere costruiti gli edifici. 1403/4.

*L'arte del Rinascimento e la scienza del Rinascimento sono generate da un unico e solo atteggiamento umano.*

*Esempio: la prospettiva*

(Già ricordata sopra per Masaccio)

*Domanda* (come formulata sopra). Come si devono modificare, dipingendo, le effettive proporzioni degli oggetti, in modo che essi appaiano sulla superficie bidimensionale del quadro come se essi si trovassero nello spazio tridimensionale?

Apparati costruiti da Brunelleschi per potere risolvere il problema. (Specchio). La soluzione relativamente più semplice consiste nella costruzione delle linee di fuga in rapporto a un unico punto. Molto più difficile – e perciò particolarmente caratteristico delle questioni che agitavano quei tempi – *era risolvere il problema di come ridurre nel quadro le grandezze conformemente alla distanza.*

Nell'epoca precedente e ancora presso i contemporanei di Brunelleschi prevaleva un tipo di rappresentazione in cui le distanze, viste dall'osservatore, appaiono troppo corte e portano troppo rapidamente verso l'alto.

Astrazione *peculiare* richiesta dal nuovo compito: il pittore doveva costruire il quadro in modo che esso prospetticamente sembrasse condurre in modo corretto in profondità, non direttamente in funzione del pittore stesso, ma per l'osservatore, il quale si trova a una determinata distanza dalla superficie del quadro stesso. A tale scopo era necessaria una determinata costruzione geometrica.

Brunelleschi trovò questa costruzione.

[p. 6] Nel loro atto di nascita, l'idea di una calcolabile armonia figurativa e quella di una normatività naturale pure calcolabile sono inseparabili.

Nuovo senso della felicità degli uomini, nuovo metodo di fare arte, nuovo atteggiamento dell'artista nei confronti della sua opera, nuovo atteggiamento dell'uomo rispetto al cosmo di ciò che è percepibile con i sensi.

*L'abbandonarsi al contenuto religioso di ciò che viene rappresentato cede il passo all'abbandonarsi alla conformità alla norma e all'armonia di ciò che è percepibile con i sensi.*

Uccello (anche lui della cerchia dei maestri sperimentanti):

*«Ma quanto è dolce la prospettiva».*

Si dovrebbe forse anche vedere come i titolari di questo nuovo senso della vita siano alla fine entrati in lotta con il vecchio, che era fondato sulla rivelazione e sulle autorità sacre.

*Riassunto*

- I. *Il quadro come illusione* (Coincidenza di pittura realistica e illusionistica. Ricordarsi della teatralità come elemento del Rinascimento).
- II. *Il quadro come forma bella, cioè conforme alla norma* (Autonomia del bello. Ciò che viene rappresentato cede il passo alla rappresentazione).
- II. *Esperimento e calcolo matematico come mezzi per scoprire le normatività in natura e in arte.* (Non vi è separazione tra conoscenza della natura e sentimento della natura, fra sentimento e ratio, anima e spirito sono ancora tutt'uno).
- IV. *Questa forma, per orientarsi nel caos degli oggetti materiali, attraverso l'esperimento e il calcolo = idea della scienza naturale.*

*Domanda:* Come facevano questi «incolti» a conoscere la matematica?

d. *Nesso dei maestri sperimentanti con la tradizione latina.*

*Il problema del Rinascimento nei termini propri di una sociologia della cultura.*

#### *Introduzione*

Un nuovo atteggiamento umano venne per la prima volta espresso con chiarezza nella cerchia dei maestri sperimentanti; essi gli diedero per la prima volta forma. Come i cavalieri avevano saputo costruire una formazione specificamente «cavalleresca» a partire dal modo di essere e dalle forme da cui derivava la loro funzione specifica in quanto «cavalieri»; come i preti e i dotti crearono pure dalle loro funzioni specifiche una formazione specifica; allo stesso modo, nell'ambito dei maestri sperimentanti, una società civile – la società dei commercianti e degli artigiani di Firenze – cominciò per la prima volta, libera dall'autorità di altri strati e direttamente a partire dalla propria attività professionale, a sviluppare, in base alle sue funzioni specifiche, una formazione del tutto specifica, un'arte specifica, forme di conoscenza specifiche, formulate in una lingua specifica, a sua volta in procinto di svilupparsi in formazione essa stessa. Dal punto di vista complessivo della formazione occidentale, si trattò di una rivoluzione. Ma una rivoluzione assoluta non esiste. Infatti, in una qualche forma, il vecchio patrimonio culturale penetrò nel nuovo modello formativo, codeterminandolo nella sua fisionomia.

Fenomeno specifico del Rinascimento: collaborazione di determinati dotti, portatori dell'antica tradizione formativa, quella latina, con maestri sperimentanti, portatori della nuova. Ma lo stampo in cui, in questo caso, si riversò la formazione latina, cioè la cerchia degli artisti e degli architetti, era diverso da tutte le cerchie che l'avevano precedentemente recepita e trasmessa. Il senso in cui qui l'antichità fu vissuta e // raffigurata era diverso da quello in cui essa era stata raffigurata dai dotti privi di rapporto con la prassi vitale, come gli umanisti e gli scolastici. L'antichità per la prima volta non autoritò, bensì grande maestra, che poteva essere verificata e rielaborata anche a partire dalla propria esperienza.

1. Origine sociale e formazione della cerchia attorno a Brunelleschi: Filippo Brunelleschi, Luca della Robbia, Masaccio, Alberti, Donatello, Ghiberti e altri.

*Epoca:* Brunelleschi 1377-1446  
Alberti nato nel 1407  
Ghiberti 1380-1455.

*Origine:* Singoli particolari incerti. In ogni caso da uno strato sociale o ceto medio patrimonialmente poco dotato, al di fuori di Alberti.

*Educazione:* il più elementare insegnamento nel leggere, scrivere e far di conto; già da piccoli, apprendistato presso incisori o orefici. Tentativi in tutte le forme di arte, fino al «caso». La predisposizione personale e la routine limitavano il campo della loro attività. Senza conoscenze di latino. Senza matematica. I libri contabili del XV e XVI secolo, redatti in volgare, riguardavano semplicemente i bisogni più elementari della prassi.

*Paradosso:* i dotti, che sapevano di latino, non hanno alcun immediato accesso al mondo dei corpi e ciò che gli autori antichi dicono sul mondo dei corpi è dunque per loro un'opinione dottrina altrettanto autoritaria quanto le dottrine delle autorità ecclesiastiche.

Ma gli artisti, artigiani e tecnici che avrebbero potuto comprendere le antiche opinioni di dottrina nel loro senso originario non capiscono il latino.

L'antichità diventa luogo di messa a frutto del lavoro artigianale e tecnico grazie all'amichevole collaborazione di dotti e artisti.

1. *Brunelleschi e Toscanelli* (nato nel 1396, dunque 22 anni più giovane di Brunelleschi).
2. *Alberti, Leon Battista* (vita, peculiarità di Firenze, coacervo di dotti e pratici).

*Contrapposizione con l'umanesimo (Ficino).*

e. *Leonardo da Vinci.*

*Introduzione.* Cinquant'anni dopo. Nuova costellazione in Firenze. Diffusione della tradizione di Brunelleschi al di là dell'Appennino. A Firenze erudizione e prassi di vita sempre fino a un certo grado separate.

I. Vita (incerta).

II. L'affanno intorno alle nuove forme di coscienza, per il dominio del mondo naturale. Torto di Olschki.

Basti la citazione di Ghiberti: con tutti i mezzi cercare di imitare la natura. Ora, con Leonardo, osservazioni (coscienti!) sull'(intero) spettro del naturale. La solitudine dei grandi uomini (rimando a Bruno, Galileo, Copernico).

Lotta intorno alla categoria di causazione *meccanica*. Ancora nessuna frattura definitiva con le categorie medievali. (Questo) è il problema della sua vita, la difficoltà del suo intelletto.

*Motivo conduttore:* Osservazione, disprezzo per ogni erudizione al di là dell'osservazione.

III. Necessità degli stadi che Leonardo ci presenta: confronto con lo sviluppo della scienza storica. In primo luogo, raccolta di una congerie di materiali. Tutto è nuovo. Il dominio dei materiali raccolti mediante un principio d'ordine si compie solo in una fase successiva. L'uomo si ritira lentamente dal punto mediano del «concetto di natura». Egli inizia a diventare ciò che è per l'Illuminismo: un corpo fra gli altri. Suddito di un'unica normatività onnicomprensiva.

Esempi. osservazione della meccanica dei movimenti dei corpi nell'uomo e nell'animale: analisi anatomiche e fisiologiche.

[p. 8] Solo il vedere può decifrare i segreti della natura. Perciò è spesso possibile esprimere con i disegni ciò che con le parole si può esprimere meno bene.

Gli appunti di Leonardo su tutti i fenomeni naturali che egli osservò non solo come pittore di paesaggi, ma anche come tecnico, nella progettazione ed esecuzione di canali, regolazioni idrauliche, strade, argini, ponti, chiuse, fortificazioni, sono pieni di descrizioni, analisi, calcoli, disegni.

Oltre che dalla fauna, dalla flora, dalle acque, dalle pietre, dalle grotte, era affascinato sempre dalle cose fantastiche, dal segreto.

Anch'egli passa dalla prassi tecnica e pittorica all'osservazione non finalizzata, muovendo dalla «curiosità» per il segreto.

Progetti caratteristici: Enciclopedia della tecnica per teoria e prassi. Grammatica del volgare.

Ma si arresta sempre a osservazioni singole e non giunge mai a una sintesi sistematica. Era vicino a comprendere che il momento delle risultanti di due forze è uguale alla somma dei momenti delle componenti e così per molti altri casi. Ma egli non compì mai il passo dall'esperienza all'astrazione pura in forma di legge.

Olschki: in generale, quando si rivolge ai biografici di Leonardo la domanda, perché la quarantennale attività del suo spirito abbia qui raggiunto (con riferimento alle leggi) risposte solo non chiare e timide, si ottiene la risposta che il tempo non era ancora maturo per la scoperta delle leggi fisiche fondamentali. Ma noi non ci accortentiamo di simili enunciazioni fatalistiche a buon prezzo. Il materiale che pochi decenni dopo era a disposizione degli immediati predecessori di Galileo non era molto maggiore e soprattutto non essenzialmente diverso da quello utilizzato da Leonardo.

Confronto con questa opinione di Olschki.

*Sintesi*

Cos'era il nuovo che stava sorgendo?

Dall'idea del regno degli spiriti, si evidenziano come sfere autonome dell'essere l'idea di bellezza e l'idea di natura, come due facce del mondo dotate di normatività propria. Al posto dell'originarietà di un'essenza spirituale in ogni ente subentrò l'idea della causazione meccanica misurabile e conforme alla norma. Al posto del rinvenimento della certezza, sulla base di una rivelazione contenuta nei libri dell'autorità, si iniziò a cercare la certezza in base alle proprie osservazioni e a riflessioni non autoritative.

E così l'umanità acquistò, come sempre accade dopo una rivoluzione spirituale, una nuova felicità e una nuova sofferenza. La nuova felicità, che fornì all'uomo la coscienza della propria forza conoscitiva, e la nuova sofferenza, il soffrire per tale consapevolezza, per la freddezza della propria forza conoscitiva o razionalità.