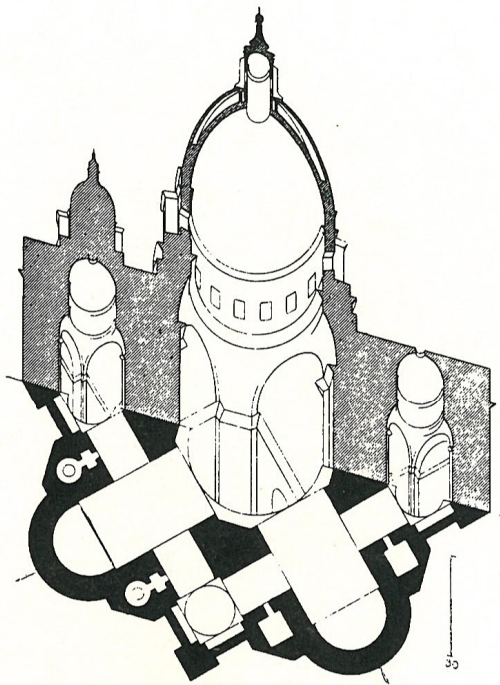


ASSONOMETRIA

Raimund Abraham
Peter Eisenman
John Hejduk

Alberto Sartoris
James Stirling
O. M. Ungers



ANTONIA JANNONE
DISEGNI DI ARCHITETTURA
20100 MILANO VIA DEL CARMINE 5 TEL. 878384

PROSPETTIVA SEGRETA E CAVALIERA

Manlio Brusatin

Si può pensare a lungo che cosa sia il contrario di un simbolo. Forse è un'immagine più oscura, a nuclei addensati che trattiene i significati in un nodo microstrutturale anziché espanderli in un universo dilatato e impossibile. Analogamente la storia dell'orologio, come strumento, è sempre stata legata all'universalità del calcolo e del fluire del tempo, raramente allo scatto delle ruote dentate: rotazione dei bilancieri, ritmo degli scappamenti, allentamento della molla, oscillazione del pendolo. E tutto questo è rigorosamente l'anima dell'orologio piuttosto che l'inesauribile misura del tempo, la scansione delle ore indifferenti sopra il quadrante. Ciò che contrasta l'atrocità dei simboli del tempo è l'artigianalità del meccanismo, l'orologeria del dispositivo, la tecnologia inventiva ancorata alla piccola verga metallica che si blocca, sfugge, scatta e riparte dalla obbligatoria discesa dei contrappesi.

Tutta la storia della «forma simbolica» della prospettiva si può percorrere più storicamente all'interno dei suoi meccanismi, facendo rispondere tutte le parti e tutti i pezzi di un congegno artistico, per ascoltarne il battito, regolarne la carica, progettare l'improvvisa sonorità dei risvegli, come gli antichi «destatoi», meccaniche sveglie del tempo silenzioso.

La prospettiva naturale (*prospectiva naturalis*) è stata la necessaria geometria per chi guarda scientificamente, la *perspectiva artificialis* (prospettiva lineare o artistica) l'inganno e la macchina sottile di chi non vuol credere ai propri occhi.

Le ottiche geometriche medievali di Alhazen, Peckam, Witelo sembrano fermarsi dinnanzi alla pratica e alla «costruzione» dello sguardo artistico quattrocentesco, davanti agli intelligenti scherzi delle tavolette prospettiche di Brunelleschi come alla legittimità prospettica della «finestra» dell'Alberti e alla nuova e regolare geometricità della *Prospectiva pingendi* di Piero della Francesca.

Lucien Fèbvre cercando di individuare le aree di discontinuità dei grandi periodi storici, rispetto alle partizioni tradizionali, scopriva la diversità delle abitudini delle popolazioni che leggono a voce alta rispetto a quelle che leggono in silenzio: in particolare la distinzione, accertabile fra Tre e Quattrocento, quando l'apprendimento degli uomini dipende dall'ascolto e dall'orecchio (*ex auditu*) per regolarsi in seguito «a occhio», nel modo di guardare (*de visu*). Un confronto anche sommario si può fare fra la tecnica per catturare l'attenzione degli astanti nelle *Artes predicandi* rispetto alle *Artes perspectivae*, e quanto poi la tecnica predicatoria religiosa abbia cercato di prefissare i limiti e il continente iconografico entro cui iscrivere visivamente gli effetti e i desideri dell'immagine religiosa.

L'occhio artistico quattrocentesco del resto ha continuamente lavorato per tagliare i legacci iconografici, e in particolare con *le prospettive* è riuscito a fabbricare meccanismi di verità rispetto alle obbligatorie fissità delle immagini centrali: le traiettorie della «virtù e fortuna» (per usare la morfologia machiavelliana) dove il punto di vista e l'occhio produttivo del



ECCELLENTISSIMI PADRONI.



E l'adulare i Grandi, con l'imitatione anche de' più scelerati vicj, fù stimato precetto di Politica a' Sudditi; chi ardirà di biasimare, anzi chi non stimarà poi lodeuoli le operazioni virtuose; intra prese per secondarne il virtuoso lor genio?

Questa (Eccellentissimi Padroni) è quella massima, che da molti anni, anzi da quelli a punto, ne quali hebbi fortuna d'impegnarmi à seruirle fino nella mia Gioventù mi entrò fermamente nell'animo; cioè (per secondare il magnanimo, & insieme virtuoso genio delle VV. Ecc.) dar mi agli studj di Prospettiva; mà perche in ciò forse, per debolezza di talento, ò per mancanza di que' principj, che appianano la strada anche a' più scoscesi Monti della Virtù, conobbi, che di tal materia alcuni, ò n'hauuano trattato troppo alt', e sottilmente, profundandosi nelle Matematiche dimostrazioni della sola Teorica, ò troppo imperfettamente, fermandosi nella sola cortecia delle di Lei pratiche. Dall'oscurità finalmente d'un Velo (Paradosso à me grato) refami sgombrata la mente dal Velo dell'oscurità nell'intelletto mio, che diuenne altresì alquanto luminoso, mi feci strada ad apprendere da mè stesso quello, di cui, nè il commercio di tanti

✻ 2

valen-

1. Frontespizio dai **Paradossi per praticare la prospettiva senza saperla**, di Guido Troili, 1672.

potere si identificano nei molti che vedono «quello che tu pari» rispetto ai «pochi che sentono quello che tu sei».

Nella stessa individuazione delle regole della prospettiva lineare la mono-binocularità difficilmente distinguibile in Alberti e Paolo Uccello, si intuiscono e si esercitano fin da principio le proprietà del «punto di fuga» che solo Guidubaldo del Monte risolverà con un teorema nei *Perspectivae libri sex* (1600), quando i veri interessi della prospettiva centrale erano pressoché estinti.

Già all'inizio del Cinquecento con Leonardo la «perspectiva liniale» si confrontava con la «prospettiva aerea» (il modo di vedere i colori in distanza e le loro mescolanze) o la «prospettiva dei perdimenti» (l'effetto della luce e del buio nella resa pittorica) in sostanza il problema fissato dalla critica visibilista con il termine di «luminismo». Agli inizi del secolo successivo Giambattista Della Porta reintegrava enciclopedicamente tutta la prospettiva nel capitolo d'apertura della sua *Taumatologia (l'Arte della Meraviglia)*, dove si riaccendeva tutta l'antica prospettiva naturale sia anoptica (dal basso verso l'alto) sia catottrica (dall'alto verso il basso) ma soprattutto la scienza degli specchi nei raggi diretti e riflessi (catottrica) all'interno di una nuova macchina: la «camera obscura» ancora insondata ma sperimentata sia da Gerolamo Cardano che dallo stesso Della Porta e pienamente impiegata con tutto l'alone trasecolante nell'*Ars magna lucis et umbrae* di Athanasius Kircher (1656).

Che cosa sono veramente i simboli della prospettiva cinquecentesca se non i vari meccanismi delle diverse prospettive, presentate nella similarità del sistema ma nella distinzione dei funzionamenti e dei loro principi regolatori, come tante *uova di Norimberga** al collo di altrettanti portatori?

Oltre a sottrarre dall'abitudine dell'attenzione auditiva, dal terrorismo predicatorio della parola e delle leggi che circoscrivevano la natura e la verità delle immagini (e) dei poteri, i dispositivi prospettici liberavano i piaceri degli occhi, individuavano le tratteggiate dei punti di fuga, segnavano i percorsi dei punti di vista rispetto ai quadri visivi di verità.

Jurgis Baltrušaitis osservava indirettamente un principio di lineare analogia tra la magia naturalis e la prospettiva naturalis, tra la magia artificialis e la prospettiva artificialis: alla magia bianca (quella naturale e artificiale che erano le sole consentite) si oppone la magia nera, quella operata con l'aiuto diretto del demonio o attraverso pratiche sacrileghe. Anche le varie prospettive più note e praticate hanno ammesso una *prospectiva secreta*, il cui uso come demoniaco e deforme sarà bollato dagli inventori e divulgatori della geometria descrittiva: Girard Desargues (1593-1662) e Abraham Bosse (1647-53). In principio «la bella e secreta pratica di Perspectiva» - come Daniele Barbaro spiega l'anamorfose - era già apparsa in qualche appunto di Leonardo e nelle tavole di Erhard Schoen (1535-46), ma soltanto nella *Perspective curieuse ou magie artificielle des effects merveilleux* (1638) di Jean-François Nicéron si fa strada come particolarissima magia artificiale per svolgersi in una disciplina ancora insolita nel *Thaumaturgus opticus* (1646), nonostante le razionalizzazioni dell'edizione curata da Marin Mersenne, amico di Cartesio.

L'anamorfose risponde alla raffigurazione di una scena o di un ritratto in maniera che il soggetto non sia immediatamente riconoscibile. L'impressione del soggetto disegnato può

* Uova di Norimberga erano chiamati i primi orologi a molla portatili, nel primo Cinquecento.

sembrare un'immagine indistinta o deformata. Solo da un punto ben determinato che di solito «raccorcia» la superficie raffigurata si può scorgere e identificare il vero soggetto della scena. L'anamorfose è una particolare prospettiva prossima alle sue estreme ragioni e in qualche modo esagerata, dove il punto di vista dovrà essere necessariamente unico e virtualmente nascosto. Il disegno anamorfico è geometricamente più rigoroso e complicato della costruzione prospettica, dovendo con regole proprie deformare l'immagine raffigurata al punto da sottrarla all'osservazione immediata, rendendola misteriosa.

Questa «prospettiva curiosa» filtrava il proprio meccanismo disegnativo dalla teoria delle ombre (sciografia) e dal riflesso degli specchi (catottrica) combinando come corollari del proprio rigore prospettico quei lucidi cilindri da mettere sopra un arabesco indecifrabile, dal quale, per riflesso, si ricostituiva l'immagine nascosta (spesso la rievocazione di un morto, di un potente o di un filosofo). Più che ingenua magia nera dell'arte prospettica l'anamorfose riconduceva, con un millantato abuso della volontà di osservazione, verso un ordine e una pratica vagamente censorii; forse nello spirito di quell'«amore censorio» che sa cogliere e distinguere l'immagine per filo e per segno, collocandosi con un imperativo diritto «tutt'occhi e tutt'orecchi» dietro il buco della chiave del mondo.

In un modo simile Galileo confrontando la poesia del Tasso con quella dell'Ariosto, che lui preferiva, non trova di meglio che paragonare lo stile allegorico del primo autore all'anamorfose la quale «altro non rappresenta che una confusione e inordinata mescolanza di linee e di colori, dalla quale anco si potrebbero malamente raccapere immagini di fiumi o sentieri tortuosi, ignude spiagge, nugoli o stranissime chimere».

Non solo, ma superando ogni aspetto ulteriore e andando dentro alla piccola mania scientifica dell'anamorfose egli la rende simile - insieme con lo stile del Tasso - alla legnosità volonterosa ma insufficientemente pittorica della tarsia: «un accozzamento di legnetti di diversi colori, i quali non possono già mai accoppiarsi e unirsi così dolcemente che non restino i loro confini taglienti e dalla diversità de' colori crudamente distinti, rendono per necessità le loro figure secche, crude, senza tondezza e rilievo». Non diversamente Athanasius Kircher fissava l'attenzione ipnotica e l'idiota meraviglia di un pollo (*de imaginatione gallinae*) su di una linea retta, bianca tracciata con un gesso sopra un panno nero.

Erano note fin da Vitruvio le proiezioni ortogonali che confortavano il progetto architettonico: l'*ichnographia* era la trascrizione della pianta, l'*orthographia* il disegno in piano dei prospetti e delle facciate, la *scaenographia*, non ancora scienza prospettica dimostrava per l'osservatore un'immagine reale benché solo apparentemente «finita» dell'oggetto costruito, fosse esso *fabrica* o *machina*. Per l'immagine architettonica la *scaenographia* è stata spesso paragonata alla prospettiva, visto anche lo sviluppo del disegno dello spazio teatrale del Cinquecento, ma forse questa tecnica assemblata e convenzionale poteva assomigliare piuttosto agli ingegnosi e curiosi «teatri di macchine» come li raffiguravano Kyeser, Taccola, Fontana, Valturio, Benedetto della Golpaja fino a Jacques Besson, Agostino Ramelli e Fausto Veranzio.

Rendere disegnativamente il funzionamento di qualsiasi marchingegno significa ignorare il rigoroso ordine prospettico senza ignorarne gli effetti. Le immagini artistiche tendono all'evidenza prospettica, i principi visivi sono riuniti in una centralità dominante, mentre la tecnica disegnativa della macchina è sottoposta quasi

a un sacrificio di segno e a un difetto di colpo d'occhio. In un'antica macchina di pace o di guerra i dispositivi di bloccaggio, di innesco, di lancio devono essere dimensionalmente esagerati rispetto alla vera misura del telaio e del corpo della macchina. I riferimenti al luogo (città o paesaggio) che rappresenta il campo di applicazione sono ideogrammati e schematizzati, mentre alberi, uomini, animali qualora siano principî agenti del moto della macchina sono ingranditi o rimpiccioliti. Inoltre per far vedere anche «dietro» la macchina bisogna aprire i piani prospettici in avanti, sconvolgere il vero «edifizio» della struttura per fissarne i principî della marcia e del funzionamento. In questo modo il riassunto delle piante e dei prospetti nonché del loro effetto scenico e costruttivo è una prospettiva semplificata, dai piani e dalle rette paralleli senza precisi punti di fuga.

La «prospettiva cavaliera» partendo dall'origine insicura del progetto della macchina diviene la base di trascrizione grafica delle esercitazioni geometriche di Bonaventura Cavalieri (1598-1647) e da qui nasce probabilmente il nome: infatti gli schizzi con cui ordinariamente si accompagnano i ragionamenti che si riferiscono a figure nello spazio, per quanto la loro costruzione risponda a un concetto geometrico preciso, sono prospettive cavaliere.

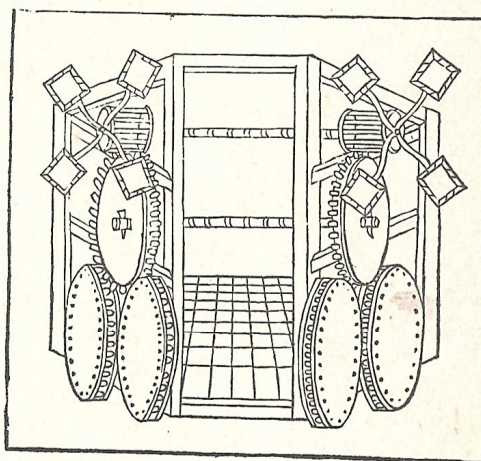
La «prospettiva cavaliera» riassume fin da principio la semplice elaborazione grafica della pianta, del prospetto e della prospettiva in cui i rapporti tridimensionali sono identici alle unità di misura previste e possono essere direttamente trascritti sopra un unico foglio. Così almeno appaiono diffusamente i disegni di ingegneri e di agrimensori all'inizio del XVIII secolo, con le prospettive chiamate «alla cavaliera», anche per l'effetto finale di questa prospettiva che dava un'immagine a cavalci-
oni, sempre di tre quarti, e generalmente

dall'alto in basso, dentro alla quale si potevano scorgere simultaneamente gli spazi aperti e combinati della pianta e della sezione dell'edificio.

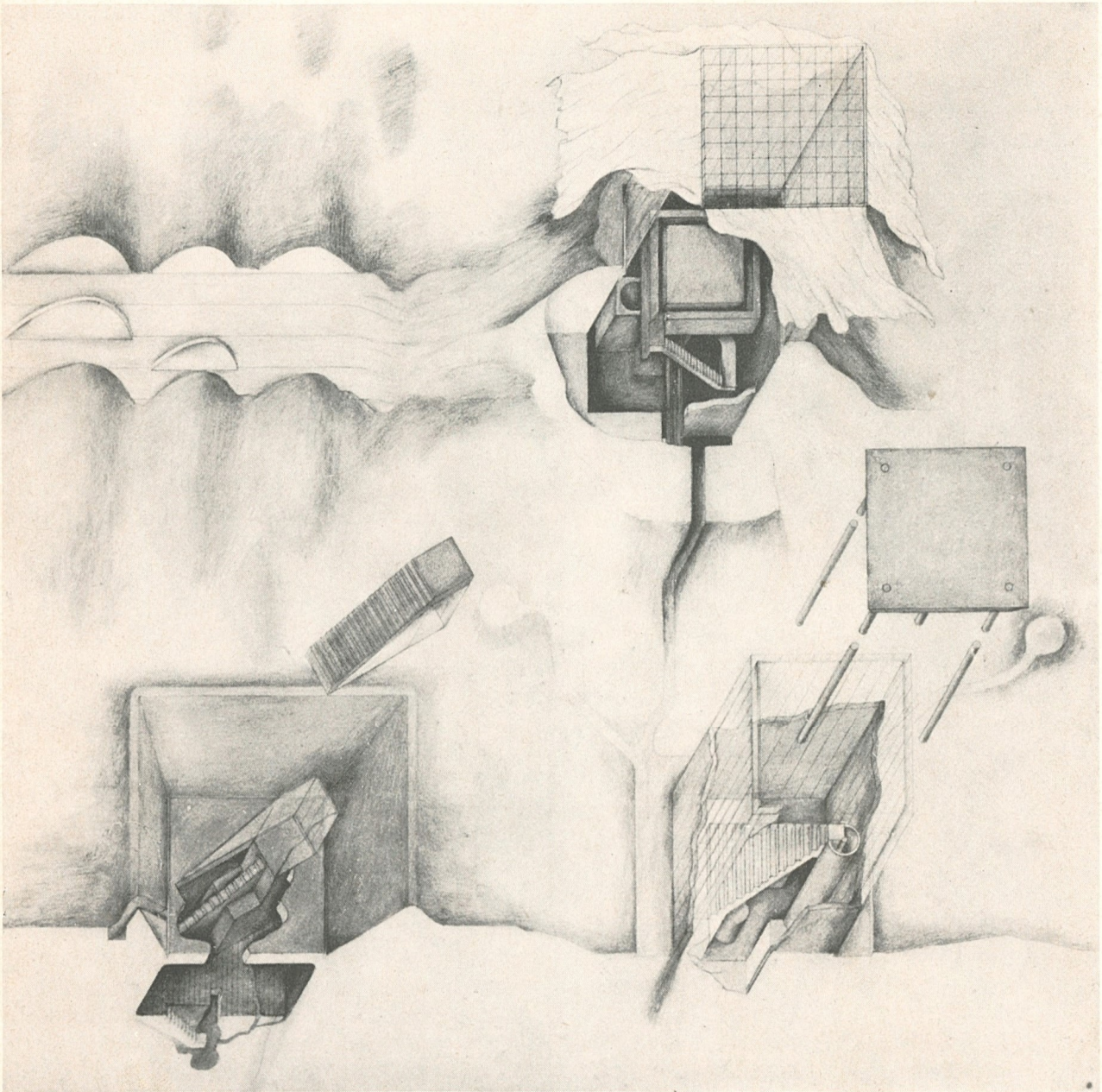
Soltanto la *Géométrie descriptive* (1798) di Gaspard Monge riassumerà l'antica prospettiva alla cavaliera a sistema della nuova «assonometria», che sottoposta alla pratica del rilievo topografico e allo schizzo geometrico è più rapidamente impiegata come «prospettiva militare»: quasi il complemento facile e immediato delle proiezioni ortogonali da cui si estraeva l'effetto tridimensionale e identico.

La prospettiva cavaliera, risolta illuministicamente come assonometria dimetrica e monometrica, prima ancora dei nuovi fulgori egualitari e antiprospectivi delle avanguardie, appare come un guanto rovesciato, la coda tronca mossa dalla testa deforme della prospettiva segreta: semplificata caricatura dell'anamorfosi.

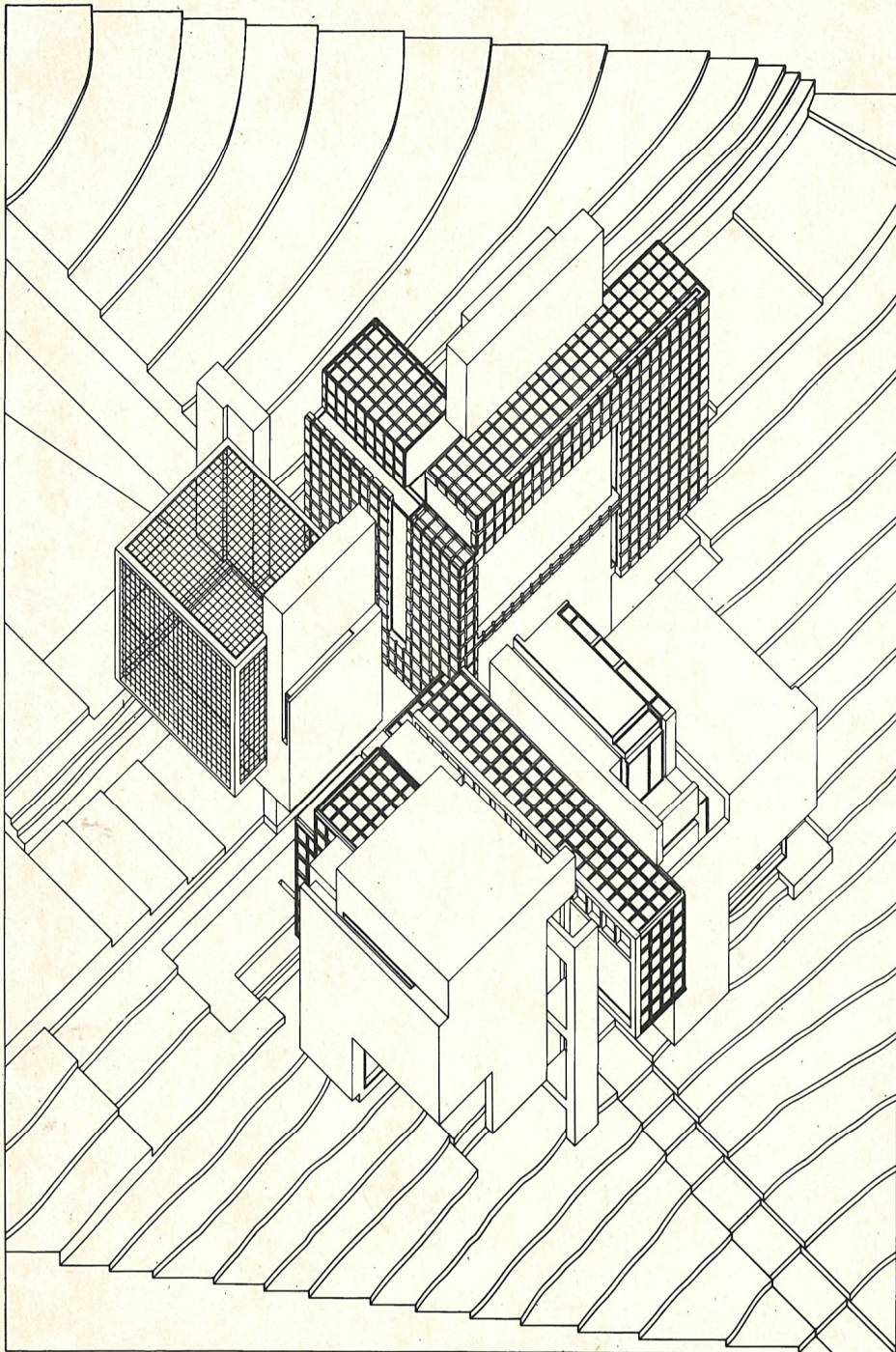
Resta aperta una sotterranea genealogia del progetto: gli artigiani costretti a disegnare, disegnano spontaneamente assonometrie.



4. «Automobile» militare che avanza con pale a vento dal *De re militari*, di Roberto Valturio, 1483.

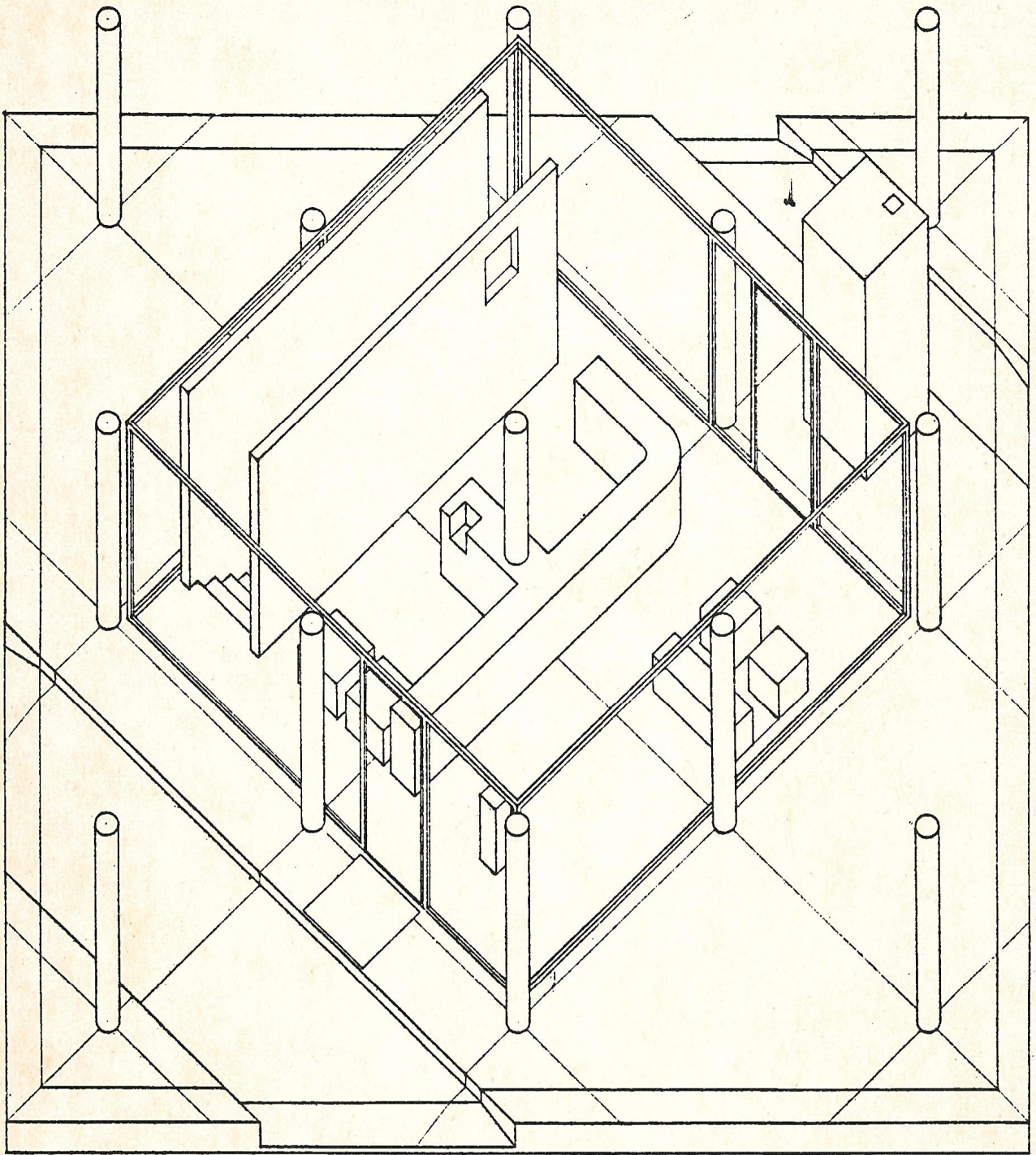


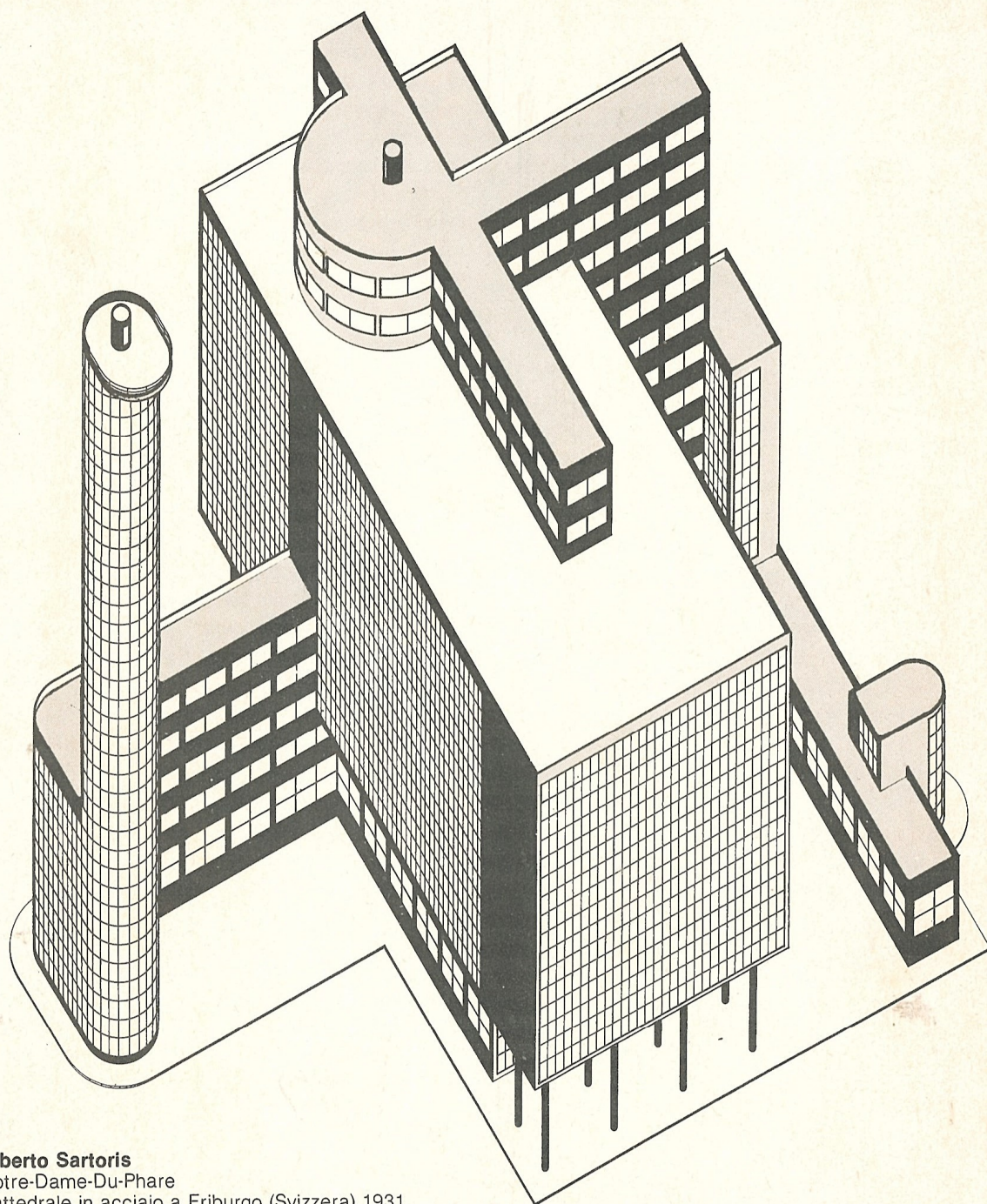
5. **Raimond Abraham**
House with Curtains 1972
House with Two Horizons 1973
House with Flower Walls 1973



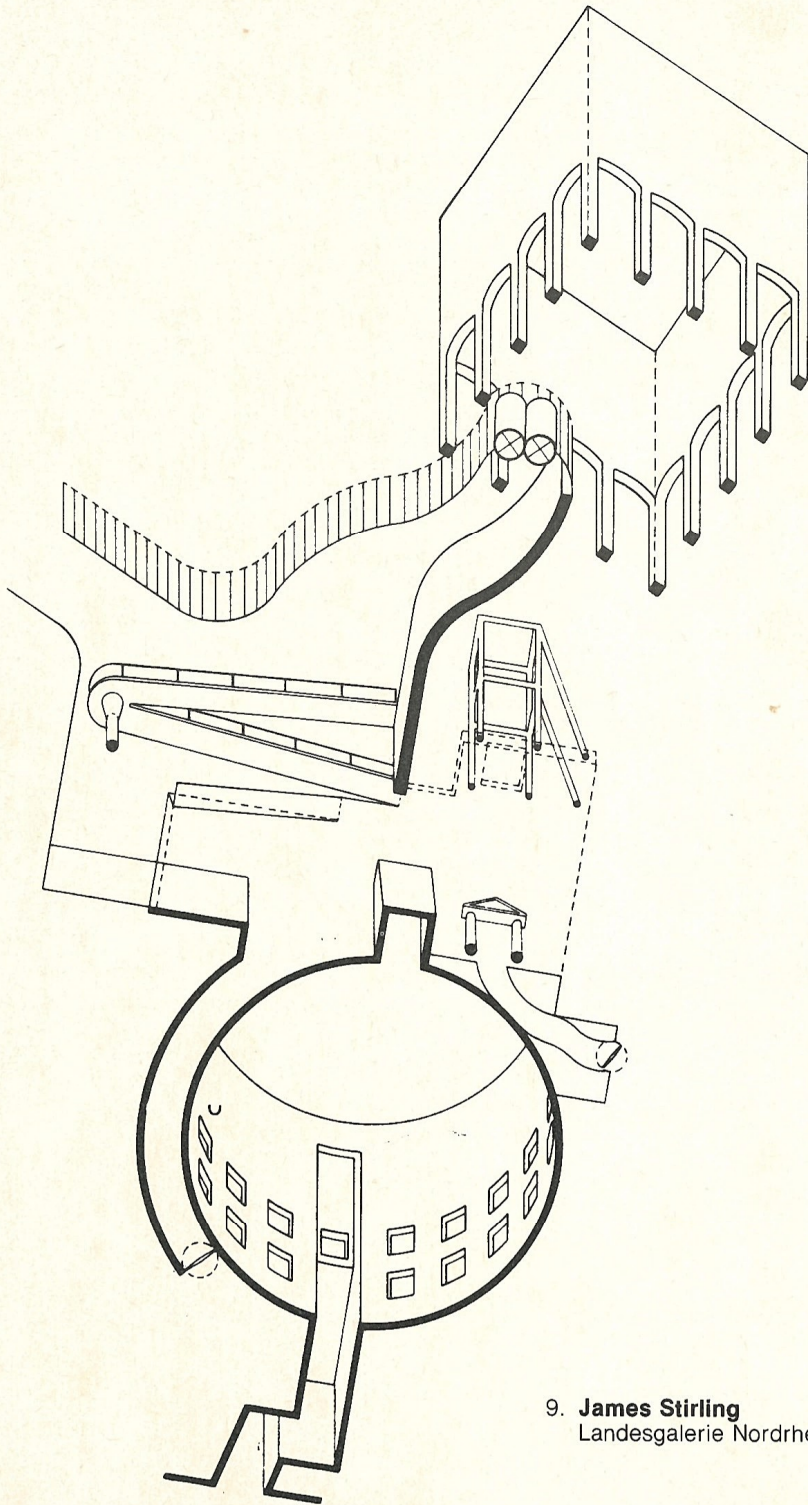
6. **Peter Eisenman**
House X

7. **John Hejduk**
Diamon House 1963-1967

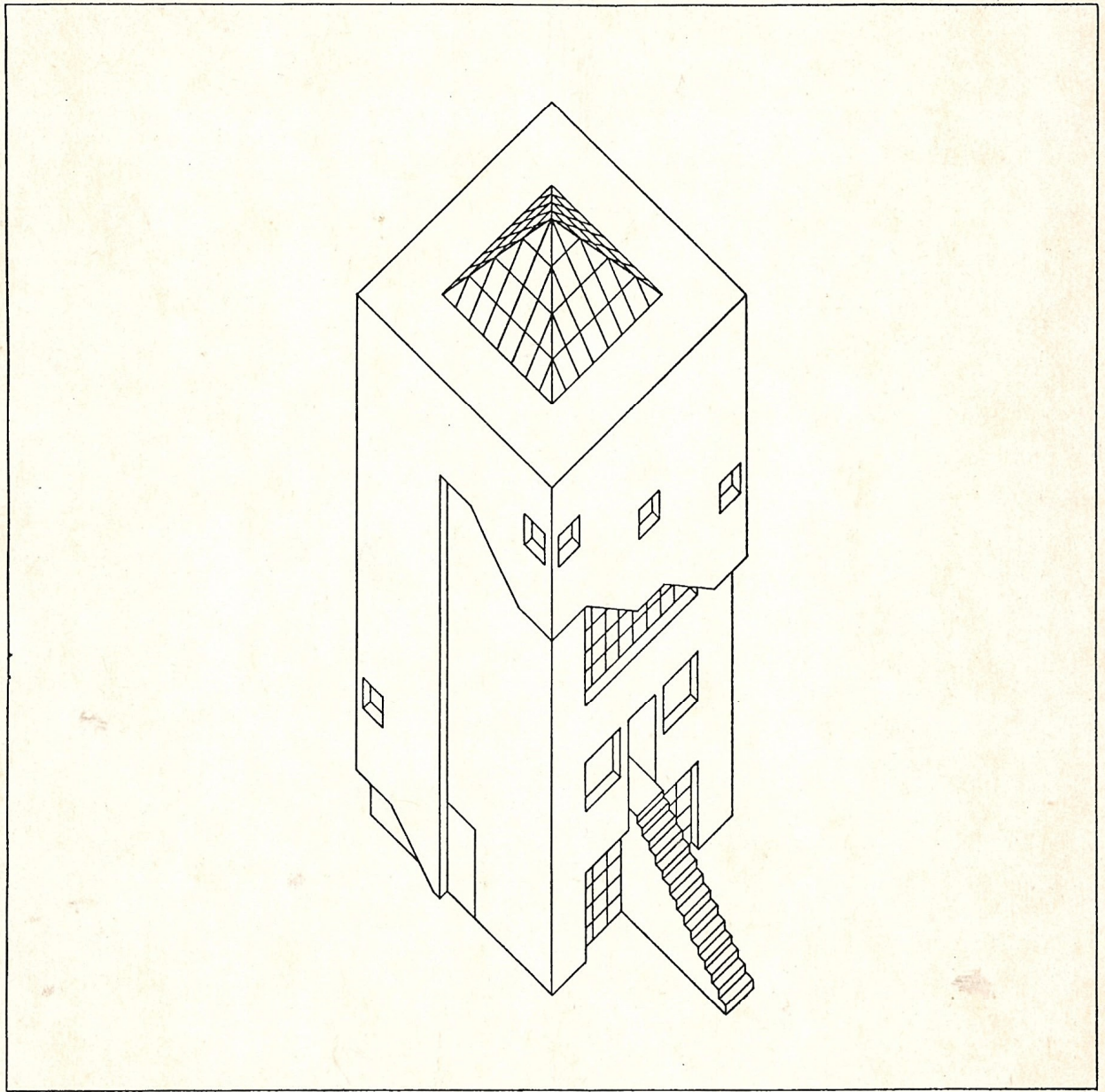




8. **Alberto Sartoris**
Notre-Dame-Du-Phare
Cattedrale in acciaio a Friburgo (Svizzera) 1931



9. **James Stirling**
Landesgalerie Nordrhein-Westfalen a Dusseldorf



10. **O. Mathias Ungers**
Marburg Housing 1976

Catalogo della mostra
Assonometria

Tiratura 1.500 copie

Milano, 14 dicembre 1979

Franco Angeli Editore

