

deuxième moitié du XVIe siècle et au début du XVIIe. Les modèles et leurs dérivations" befassen und für das Jahr 1981 ist ein großes Kolloquium über die Architekturtraktate der Renaissance vorgesehen.

Wolfram Prinz

## REZENSIONEN

SAMUEL Y. EDGERTON, Jr., *The Renaissance Rediscovery of Linear Perspective*. Icon Editions. New York-London 1975. XVII, 206 Seiten mit Abbildungen im Text. £ 3.85

Die 1975 zunächst in einer gebundenen Ausgabe erschienene Arbeit E. s (Basic Books, New York) wurde bereits von John White im *Journal of the Society of Architectural Historians* (Bd. 36, 1977, S. 45—46) und Kim Veltman im *Art Bulletin* (Bd. 59, 1977, S. 281—282) besprochen. Beide betonen die Leichtleserlichkeit, den nahezu populär-wissenschaftlichen Habitus des Buches. Angenehm und leserlich freilich konnte es nur werden „at the expense of glossing over a number of problems“ (Veltman versäumt nicht, sie ärgerlich aufzuzählen). Auch White beklagt E. s „tendency to force the evidence“ (bei aller Anerkennung dieses weitere Untersuchungen stimulierenden „exciting, thoughtprovoking“ Buches). Befremdlich zumal erscheint der Versuch, dem Leser diesen eher spröden Stoff mit Mitteln eines Märchenerzählers näherzubringen (Arnheim, *ZfKg* 1, 1978, sprach vom „storyteller's instinct“): 〈Oh maestro〉, one can almost hear the comment, 〈truly, I see no difference between your painting and our own Santo Giovanni!〉“ (S. 152, Ähnliches S. 123). Dieses laut und mit Emphase sich äußernde Interesse E. s an seinem Thema ist allerdings auch die Stärke der Arbeit. Denn aufmerksamer und kritikbereiter als das gegenüber einer trocken-gemessenen „Abhandlung“ der Fall wäre, findet sich der Leser auf wichtigste Quellen zur Geschichte der Zentralperspektive geradezu gestoßen, so daß er wie notwendig eine eigene Stellung beziehen wird: zum Manetti-Bericht vom Spiegelexperiment des Brunelleschi vor dem Baptisterium und zur Konstruktionsbeschreibung eines maßstäblich-zentralperspektivischen Bildes in Albertis Malereitraktat. Sie bilden den „vanishing point“ der elf, etwas locker und mit gelegentlichen Wiederholungen aneinandergereihten Kapitel.

Thesenartig ist dem Buch ein chronologisches Verzeichnis der nach E. wichtigsten Quellen vorangestellt: „Theoretische“ Schriften der Antike (Euklid, Vitruv, Ptolemäus, Galen), des Mittelalters (die „Perspectiva“ des Alhazen, um 1000; das „Opus Maius“ des Roger Bacon, um 1260; die weitverbreitete „Perspectiva communis“ des John Pecham, um 1390) und die nach E. in Florenz um 1400 neu aufgetauchte „Geographia“ des Ptolemäus.

Dann erst werden mit Brunelleschis Baptisteriumsbild, Masaccios Trinitätsfresko und den Fresken der Brancaccikapelle auch Bildwerke als Quellen zur Geschichte der Zentralperspektive eingeführt. Die implizierte Verschiebung historischer Gewichte wird kaum erklärt.

Daß E. nämlich diese drei zentralperspektivisch aufgebauten Bilder wesentlich als *Resultate* des zur rechten Zeit am rechten Ort aufgetauchten Textes der „Geographia“ versteht, erweisen Nennungen und Reihenfolge seines chronologischen Verzeichnisses ebenso wie die Lektüre der ausholenden (und, für sich betrachtet, gewiß sehr interessanten) Kapitel zur literarischen Geschichte der Topoi „Perspektive“ und „Optik“. *Literarisches Humanistenstudium* wird demnach, ohne weitere Begründung, als konstitutiv für das Hervorbringen *anschaulicher* Bildwerke (man verzeihe den Pleonasmus) und einer nur dem Vorstellen, der Imagination, verdankten Darstellungsmethode behauptet. Einmal mehr hat man sich zur Erklärung des vermeintlich Selbstverständlichen an mittlerweile normative Fixierungen Panofskys zu erinnern, der in seiner bekannten „Kategorientafel“ (in: „Meaning in the Visual Arts“) an zentraler Stelle zur „interpretation“ („iconographical analysis“) die „familiarity with specific themes and concepts“ fordert, das heißt aber: „knowledge of literary sources“.

Gleichwohl müssen einige „konzeptionell“ begründete Entgrenzungen E. s. befremden. Denn nicht nur zentralperspektivisch konstruierte Bilder des Quattrocento, sondern ebenso die Amerikaentdeckung des Kolumbus (dies sei die wohl spektakulärste Leistung der Renaissance, S. 120) und der Bau von Raumkapseln, von Geräten zur Ortung sog. schwarzer Löcher und von Kernzertrümmerungsanlagen zum Nachweis von Antimaterie sind nach seiner Argumentation letztlich auf die dritte, im siebten Buch der „Geographia“ *beschriebene*, durch keine Illustration begleitete „zentralperspektivische“ Darstellungsmethode der aus Längen und Breiten gebildeten Gitterkugel (die als ein geometrischer Käfig für die Erde zu denken ist) zurückzuführen (S. 165).

Gleichzeitig geraten Giotto und der stets zu wenig beachtete van Eyck (der nur einmal und höchst beiläufig erwähnt wird) ins historische Abseits. Unbefriedigend und, blickt man zurück auf Arbeiten Decio Gioseffis oder John Whites („Birth and Rebirth of Pictorial Space“, auch dessen Besprechung von Kurt Badt, Kunstchronik 11, 1958), gewiß nicht auf der Höhe einer adäquaten Bearbeitung des Themas bleibt zumal das Urteil zu Giotto, wenn es heißt, der Meister der Franz-Legende antizipiere (zwar) die Position des späteren Betrachters, zentral vor einem jeden Fresko, gleichzeitig aber sei kein präzises perspektivisches System festzustellen, da die Linien nicht gegen einen einzelnen Fluchtpunkt, sondern gegen eine Vertikalachse im Mittelbild einer jeden Gruppe konvergierten. Keine der im Freskenzyklus gemalten Szenen zeige irgendeine perspektivische Einheit („any perspective unity whatever“, S. 14—15).

Die „costruzione legittima“ Albertis nun ist zum Ermessen des giottesken Bildraumes tatsächlich nicht der rechte Maßstab. Doch Giotto's bildordnendes Setzen zentralperspektivisch und isometrisch zugleich (neben- und miteinander) konstruierter Körper- und Raumfiguren schafft einen wahrhaft „künstlichen“ Bild-Raum, der nur in Einheit mit dem Bildgeschehen richtig zu bestimmen ist. Sehr wohl ist deswegen, entgegen E., mit Sinn von einer „perspective unity“ (die als „Zentralperspektive“ zu eng gefaßt wäre) im Bildaufbau Giotto's zu sprechen. Allerdings läßt sich diese „unity“ nicht abstrakt und traktatgerecht systematisieren. So wird man sich nicht wundern, daß Giotto's eminent „räumliche“ Darstellung eines perspektivisch verkürzten Kreises (z. B. Lampenhalter in den „coretti“ der Arenakapelle) wohl von Malern, nicht aber von „Theoretikern“ beachtet und „zitiert“ wurde. Daß die „richtige“ *Beschreibung* eines perspektivisch „richtig“ dargestellten Kreises in der „Geographia“ (S. 109/110) kunsthistorisch von größerem Gewicht sei als ein entsprechendes, anschaulich gegebenes *Bild* Giotto's, davon zumindest mag man sich nicht überzeugen lassen. „Fehlerhaftes“ (im Sinne der „costruzione legittima“) schafft das Problem „Giotto und die Perspektive“ nicht aus der Welt, denn ihm war der eine Fluchtpunkt orthogonal und parallel die Tiefe erschließender Linien und Kanten durchaus bekannt (Assisi, „Bestätigung der Ordensregel“ z. B.). Wäre demnach vielmehr zu erklären, warum die „Fluchtpunktperspektive“ nur partiell und eben nicht im Ganzen den Bildbau Giotto's regiert! Im Ausblick gelangt E. selbst zu einer Einschätzung, die in diesem Zusammenhang ernst zu nehmen wäre: „Hence the real contribution of linear perspective seems to have been more to the advancement of science than to the history of art“ (S. 164).

Einleitend hatte E. festgestellt, ein kausaler Begründungszusammenhang („definitive causes“) zur Erklärung des besonderen Zeitpunktes und Ortes für das Aufkommen der modernen Bildperspektive um 1400 in Florenz sei nicht zu fassen (S. 6). Gleichwohl führt er eine ganze Reihe landläufiger Soziologismen und Politizismen als „causes“ ins Feld: Die Rede ist vom „... peculiar <mental set> at that time“, von „... formative influences on both Alberti and Brunelleschi“ (S. 32). Gedacht wird an die Institution italienischer Stadtstaaten mit ihrer „republican form of government“, deren geringe Größe Individuelles und somit das Aufgreifen neuer Ideen durch häufig und leicht zu findende Kommunikation zwischen niedrigsten Bürgern und „top-level“-Regierungsbeamten begünstigt habe (S. 32/33). In diesem Zusammenhang sind E. auch die Ausbildung (in <abacchi> genannten Schulen) geübter Handlungsgehilfen und Rechnungsführer „in the rising mercantile life of the city“ (S. 37), die „geometricization of the land“ (S. 35) und die damals entwickelte doppelte Buchführung (S. 38) erwähnenswert. Mathematik sei eine Art sozialer „lingua franca“, eine Gemein-Sprache, geworden, die Klassenunterschiede ausgeglichen und ein Bündnis zwischen humanistischen Intellektuellen, Bankiers, Handwerkern und Händlern hergestellt habe

(S. 36). Daß auch in diesem Gemenge determinierender Faktoren Vorstellung und Tun Einzelner entscheidend bleibt, ist auch E. bewußt, da er — wie nicht anders möglich — Namen nennt: Brunelleschi, Masaccio, Donatello, della Robbia, Ghiberti, „... these extraordinary creative artisans“ (S. 35), „to whom [Alberti] dedicated his treatise on painting ...“ (S. 36).

Zur Erklärung des „sudden flourishing of painting and sculpture in Florence“ (S. 93), verweist E. auf Hans Baron („Crisis of the Early Italian Renaissance“, Princeton 1966) und einen Aufsatz Frederick Hartts („still going further“, S. 93). Ihre These sei, daß die „traumatische Wirkung“ der Kriege, die Florenz während des ersten Jahrhundertviertels mit Mailand und Neapel geführt habe, „hauptsächlich“ für die gänzlich neue „Renaissance psychology of perspectival perception“ verantwortlich sei (S. 92). Mag sich E. von dieser famosen These auch nicht abzusetzen, so liegt ihm doch an einer historisch faßbaren und vor allem Meinen auch prüfbar Bestimmung des Geschehens. Trotz aller (nur mit unserem „mental set“ erklärlichen) Neigung zu pauschaler Determination, kann er als erklärter Positivist auf das auslösende, bewegende „fact“ nicht verzichten. Pauschales kehrt sich unversehens ins Punktuelle, wenn er das Erscheinen der „Geographia (or Cosmographia), previously unknown in the Latin West“, als das entscheidende Stimulans für „this new awareness of perspective“ hinstellt und von dort einen direkten Weg zu Brunelleschis erstem Perspektiv-Experiment führen sieht (S. 93). Die „Geographia“ wird wegen des Gewichts, das dem „grid system“ zugemessen ist (der Raster auf dem Trinitätsfresko des Masaccio wird abhängig davon gedacht, „it may be no coincidence“, S. 115), und wegen der so wichtigen Bestimmung der Distanz („... certainly [Ptolemäus] showed thorough understanding of the other ingredient of Albertian perspective, the distance point.“ S. 108) an den Quellpunkt der bald schon sich ausbreitenden zentralperspektivischen Darstellungsmethode gesetzt. Brunelleschi und Alberti sind nurmehr Angestoßene. Ihren Part hat allenfalls der Freund Paolo dal Pozzo Toscanelli, „the medical doctor-cum-astrologer-astronomer-mathematician-geographer“ (S. 121), übernommen. Seiner intellektuellen Regsamkeit nämlich hätten die (nur?) „creative artisans“ sowohl die Kenntnis der „Geographia“ als auch ihre, einem Nicht-Mathematiker nicht zugetraute (S. 104) Aufbereitung zu künstlerisch-praktischen Zwecken zu verdanken.

Zwar wird man begrüßen, daß zur historischen Bestimmung des Phänomens „Zentralperspektive“ anstelle formativer Soziologismen der kategorial schon eher zutreffende Bereich, das Begriffliche, zitiert wird. Doch warum nicht weitergehen? Warum mit der „Geographia“ eine abstrakt-theoretische Quelle einführen, wenn diese ohne die entsprechende Imagination nichts zu erhellen hat? Warum einen „Intellektuellen“, Toscanelli, für die bewegende Einsicht bemühen, wenn die der Imagination und des Begriffs der Zentralperspektive gleichermaßen Mächtigen seit dem Quattrocento genannt und

gerühmt werden, Brunelleschi und Alberti? Veltman bereits war aufgefallen, daß E. selbst eine „Visualisierung“ des in der „Geographia“ nur Beschriebenen (von den erhaltenen Hss. haben nur zwei des 15. Jh. Illustrationen, einige ältere allerdings lassen an entsprechender Stelle Platz) nicht nachweisen kann: Weder sei das illustrierende Original-Diagramm — wenn es denn überhaupt existierte — erhalten, noch auch hätten die wenigen Diagramme späterer Ausgaben den Text des siebten Buches zutreffend interpretiert. Er sei offensichtlich so schwer zu verstehen gewesen, daß diese „dritte Methode“ selbst von Kartographen nicht begriffen und so auch nie zur Anlage einer Erdkarte benutzt worden sei (S. 104/105).

Auch das Datum „1400“ („I think it important to observe again that Ptolemy's atlas arrived in Florence in 1400 — just before the great flowering of artistic creativity“, S. 111) für das neuerliche Bekanntwerden der „Geographia“ ist, wiederum von E. selbst, dadurch relativiert, daß griechische Ausgaben sehr wohl vorher schon, im 14. Jh., bekannt waren („... several handsome copies of the work, written and illuminated in the fourteenth century, which are now to be found in the Vatican Library in Rome and the Biblioteca Laurenziana in Florence“, S. 97). Im 10. Supplement zum „Pauly-Wissowa“ (Erich Polaschek, S. 680—833) werden dreizehn Handschriften der „Geographia“ genannt, von denen immerhin acht vor den Zeitpunkt „um 1400“ zu datieren sind. Zweifellos war das Buch vorher schon im Westen bekannt, zumal P. Schnabel eine lateinische Übersetzung bereits des 6. Jh. entdeckt hat. Gravierender ist die (von E. nicht beachtete) grundsätzliche Reserve Polascheks gegen die Zuschreibung von Buch VII, Kapitel 6 der „Geographia“ (mit der dritten „zentralperspektivischen“ Methode) an Ptolemäus und die (auch von E. bestätigte) Feststellung, daß eine „richtige“ Zentralperspektive mit dem erklärten Ziel, die Oikumene plangerecht darzustellen, nicht zu vereinbaren ist. (E.s Anmerkung 4 zu seinem Kapitel VIII, S. 181: „Ptolemy's purpose of course was, as in both his other methods of projection, to produce a clear and legible map. To achieve this even in his third method, he could not allow perspective distortions to interfere with comprehending the *oikumene*. His final drawing therefore did deviate from true perspective in that the *oikumene* itself did not actually conform to the perspective of the globe. It would even seem that he intended the *oikumene* to be drawn as a kind of isometric inset into the otherwise perspectively constructed world picture, with real distances between meridians and parallels being preserved as much as possible.“, s. a.: O. Neugebauer in: Isis 50, 1959).

Zwingend kann auch E. den „formative influence“ der „Geographia“ nicht gedacht haben. Denn Alberti und besonders Brunelleschi werden in den ihnen gewidmeten Abschnitten mit längst erprobten, den persönlichen Beitrag schätzenden Gewichten gemessen. Ist anzunehmen, daß „Optik“ und „Geographia“, deren Geschichte E. mit einiger Mühe und weitläufig genug

verfolgt, auch für ihn richtig nur als „alliierte“ Begründungskomplexe zu werten sind?

Bedauerlich und unverständlich bleibt, daß E. in Hauptstücken seiner Arbeit (Kommentar und Beschreibung der Konstruktionsanweisung Albertis, S. 40—49, und der Perspektiv-Demonstration Brunelleschis vor dem Baptisterium, S. 124—152) Ungereimtheiten, ja Fehler unterlaufen sind. Leider sind nicht nur historische, das Begründungsfeld betreffende, sondern auch elementar-sachliche Einwände gegen das Buch geltend zu machen.

Bei der Untersuchung der Wirkung, die Albertis „compositione“ auf die Quattrocentomalerei (nach E. nur partiell) ausgeübt habe, benutzt E. wiederholt den Begriff „variable intersection“: Bellini und Pisanello hätten interessante Modifikationen gerade dort eingeführt, wo Albertis Angaben unklar blieben, im Falle des „(little space) and the variable intersection“ (S. 51). Und obwohl Albertis Distanzpunktverfahren sein fruchtbarster (über Brunelleschi hinausführender) Beitrag sei, kenne E. kein Bild im Gefolge der „De Pictura“, das eindeutig die bewußte Anwendung der „variable intersection“ zeige (S. 34/35). „His distance point operation is the one most consistently modified or ignored altogether“ (S. 54/55).

Diese sachlich kaum zutreffenden Erklärungen (die angeführten Beispiele sind durchaus nach Prinzipien der „costruzione legittima“ Albertis entwickelt) finden ihre Erklärung in einem Fehlurteil E.s zur Konstruktionsbeschreibung Albertis: „In other words, the distance point itself is *not* variable in Albertis construction, but the intersection *is*“ (S. 46). Dies jedoch ist begrifflich wie sachlich ein Unding. Bekanntlich ist die widerspruchsfreie geometrische Konstruktion eines Bildes quadratischer Pavimentfelder dadurch möglich, daß in einem *Seitenriß* ein maßstäbliches Bild der Relation des Betrachters (reduziert auf den „Augpunkt“) zu dem abzubildenden Paviment entworfen wird (*Abb. A, 1*). Nicht nur die dem Betrachter gegenüberstehende Welt (des Objektiven) ist „Gegenstand“ des Vorstellens (wie vermutlich noch bei Brunelleschi), sondern das Verhältnis selbst, des Betrachters (Subjekt) zur Welt (Objekt), wird das „neue“ Objekt des Vorstellens: die *Relation* Subjekt-Objekt, die im Ganzen und als ein *Bild* erfaßt wird. Dies entschieden neuzeitliche Moment der Konstruktion, die dem Vorstellenden — gleichsam von einem archimedischen Punkt aus — ein exakt konstruierbares und zugleich kontrollierbares Bild seiner selbst im Verhältnis zum Sichtbaren gewinnen läßt, wird als der wesentliche Beitrag Albertis gelten müssen und erklärt zur Genüge seinen Ruhm. In dieses Bild nun, das als *Seitenriß* zu verdeutlichen E. versäumt, läßt sich die „intersection“ eintragen, der „velo“, auf dem das Pavimentbild entwickelt werden soll — als senkrechter Strich selbstverständlich, da es sich um einen *Seitenriß* der Bildebene handelt. E. hat insofern recht, als zu diesem Zeitpunkt noch von einer „variable intersection“ die Rede sein kann, weil der Abstand der Bildebene zum Augpunkt noch frei zu wählen und durch Konstruktions-

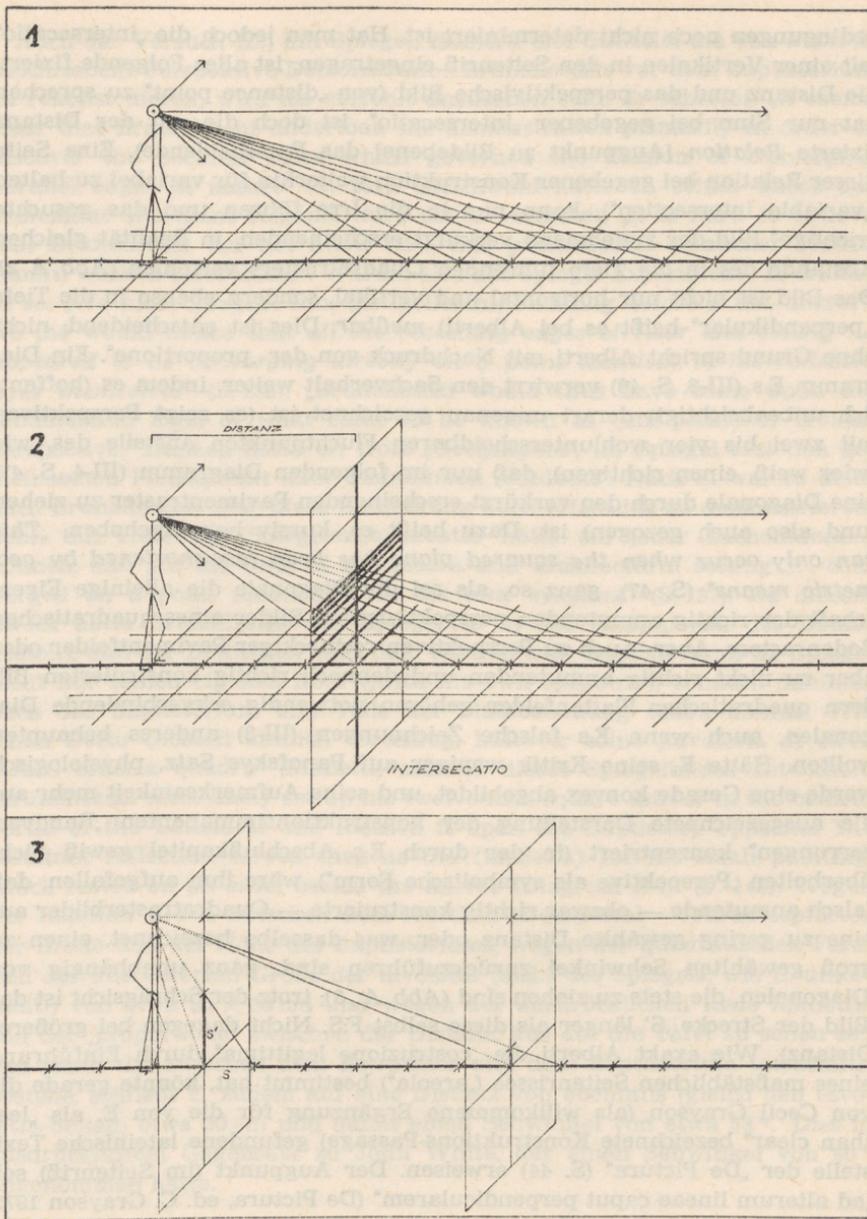


Abb. A Albertis costruzione legittima mit Darstellung der „Randverzerrungen“ bei zu kleiner Distanz

bedingungen noch nicht determiniert ist. Hat man jedoch die „intersecatio“ mit einer Vertikalen in den Seitenriß eingetragen, ist alles Folgende fixiert: die Distanz und das perspektivische Bild (von „distance point“ zu sprechen hat nur Sinn bei gegebener „intersecatio“, ist doch die mit der Distanz fixierte *Relation* [Augpunkt zu Bildebene] das Entscheidende). Eine Seite dieser Relation bei gegebener Konstruktion weiterhin für variabel zu halten („variable intersection“), kann nur in die Irre führen und das gesuchte „richtige“ Bild der zunehmend verkürzt erscheinenden, in Realität gleichen Abstände des in die Tiefe führenden Quadratrasters verfehlen (Abb. A, 2). Das Bild ist nicht nur horizontal und vertikal, sondern ebenso in die Tiefe („perpendikular“ heißt es bei Alberti) *meßbar*. Dies ist entscheidend; nicht ohne Grund spricht Alberti mit Nachdruck von der „proportione“. Ein Diagramm E.s (III-3, S. 46) verwirrt den Sachverhalt weiter, indem es (hoffentlich unbeabsichtigt) derart ungenau gezeichnet ist (es zeigt Perspektiven mit zwei bis vier wohlunterscheidbaren Fluchtpunkten anstelle des, wie jeder weiß, einen richtigen), daß nur im folgenden Diagramm (III-4, S. 47) eine Diagonale durch den verkürzt erscheinenden Pavimentraster zu ziehen (und also auch gezogen) ist. Dazu heißt es, kursiv herausgehoben: „*This can only occur when the squared plane has been fore-shortened by geometric means*“ (S. 47), ganz so, als sei die Diagonale die alleinige Eigenschaft der richtig anmutenden perspektivischen Bilder eines quadratischen Bodenrasters. Aber: Auch zu Perspektiven rechteckiger Pavimentfelder oder aber zu nicht richtig anmutenden und dennoch richtig konstruierten Bildern quadratischer Plattenfelder gehören notwendig eckverbindende Diagonalen, auch wenn E.s falsche Zeichnungen (III-3) anderes behaupten wollten. Hätte E. seine Kritik weniger auf Panofskys Satz, physiologisch werde eine Gerade konvex abgebildet, und seine Aufmerksamkeit mehr auf die ausgezeichnete Darstellung der konstruktionsimmanenten „Randverzerrungen“ konzentriert (in der durch E.s Abschlußkapitel gewiß nicht überholten „Perspektive als symbolische Form“), wäre ihm aufgefallen, daß falsch anmutende — obzwar richtig konstruierte — Quadratrasterbilder auf eine zu gering gewählte Distanz oder, was dasselbe bezeichnet, einen zu groß gewählten Sehwinkel zurückzuführen sind, ganz unabhängig von Diagonalen, die stets zu ziehen sind (Abb. A., 3); trotz der Schrägsicht ist das Bild der Strecke „S“ länger als diese selbst F:S. Nicht dagegen bei größerer Distanz). Wie exakt Alberti die „costruzione legittima“ durch Einführung eines maßstäblichen Seitenrisses („areola“) bestimmt hat, könnte gerade die von Cecil Grayson (als willkommene Ergänzung für die von E. als „less than clear“ bezeichnete Konstruktions-Passage) gefundene lateinische Textstelle der „De Pictura“ (S. 44) erweisen. Der Augpunkt (im Seitenriß) soll „ad alterum lineae caput perpendicularem“ (De Pictura, ed. C. Grayson 1975, I. 20.25, S. 39) gesetzt werden, ein deutlicher Hinweis auf die Dreidimensionalität des vorgestellten Rißsystems.

Auch der Versuch E.s, mit Spiegel, Kamera und Staffelei die von Manetti beschriebene Perspektive-Demonstration Brunelleschis vor dem Baptisterium zu rekonstruieren, wird als verfehlt anzusehen sein. Er schreibt: „It seems clear that Brunelleschi undertook the demonstration primarily in order to discover the peculiar rules which governed the illusion of converging parallel edges in nature“ (S. 131). Gleichwohl hatte er, seiner These des Ptolemäus stimulans folgend, kurz zuvor vermutet, „it is hard to believe that Brunelleschi did not know how this phenomenon (zentraler Fluchtpunkt) worked beforehand“. Warum also das Spiegel-Experiment? E. erklärt es so: „We must imagine him (Brunelleschi) standing before a flat mirror“, wo „he would notice that *all the receding edges of floor and ceiling ... appeared to be converging directly on a point identical to his reflected eyes themselves*“ (S. 136). „Brunelleschi would thus have come upon the fundamental logic of what came to be known as (one-point) or frontal perspective.“ Danach hätte er, trotz „Geographia“, im Spiegel erst den gemeinsamen Fluchtpunkt aller Tiefenlinien „entdeckt“. Nach E. war es demnach Brunelleschis Ziel, diese Entdeckung auch öffentlich zu demonstrieren, denn mit Hilfe des Spiegelexperimentes hätte ein jeder nachentdecken können, daß „all the lines of the piazza and architectural setting ... converged on a point identical with his own eyepoint“ (S. 137). Zu diesem Zweck hätte Brunelleschi den Spiegel so in das Hauptportal des Domes gestellt, daß der Betrachter (mit dem Rücken zum Baptisterium) im Spiegel nicht nur seinen eigenen Kopf („with his own eyepoint“), sondern dahinter auch das Baptisterium und Teile der Platzbebauung sehen konnte. Wie schon Decio Gioseffi ähnlich vorschlug, hätte er seine „tavoleta di circa mezzo braccia quadro“ (Manetti) anhand dieses Spiegelbildes entwickelt: „Brunelleschi most likely set up his twelve-inch-square mirror in the central portal of the Cathedral and focused it upon the Baptistery opposite. The resultant reflection served then as the (modello) for his small painting, which rested on an easel beside the mirror (Diagram X-1)“ (S. 145). Wegen der Relation 1 : 1 : 1 zwischen dem Abstand (Domportal — Paradiespforte), der Breite und der Höhe des Baptisteriums, wegen der quadratischen Form und der überlieferten Größe der tavoleta (nicht des Spiegels, wie E. unterstellt!) von etwa 30 × 30 cm und wegen der ausdrücklichen Rede Manettis von der „proportione“ zwischen der Distanz, aus der die Tafel zu sehen sei, und jener, die zwischen dem Betrachter und dem Baptisterium tatsächlich bestehe, schließt E. zudem auf eine Distanz von ebenfalls (gleich den tavoleta-Seiten) etwa 30 cm und damit einen Sehwinkel von etwa 53°. Dies in ausdrücklichem Gegensatz zu John White, der einen Sehwinkel von 90° angenommen hatte.

Prüft man nun den Rekonstruktionsvorschlag E.s anhand des Manetti-Textes und folgt man gleichzeitig der inneren Logik der von E. vorgeschla-

genen Demonstrationsanordnung, wird man gewiß zu anderen Ergebnissen kommen.

1. Das, was Brunelleschi nach E. hätte demonstrieren wollen, den *einen* Fluchtpunkt aller Tiefenlinien (suggestiv dadurch gesteigert, daß er wegen der Spiegelung im Wortsinn „Augpunkt“ wäre), war bei einem angenommenen Sehwinkel von  $53^\circ$  (man sehe nur auf E.s Grundriß IX-2, S. 141) gar nicht möglich — weil keine Tiefenlinien existieren! Am Baptisterium zielen nur die Horizontalen der schrägen Achteckseiten auf Fluchtpunkte, die sog. Distanzpunkte, rechts und links außerhalb des Bildfeldes (E.s Illustration X-3, S. 146). Die (tatsächlich orthogonal?) in die Tiefe führende Platzrandbebauung dagegen hat sich E. selbst durch den  $53^\circ$ -Sehwinkel abgeschnitten. Von einem vorausvermuteten Innenraumexperiment Brunelleschis, mit prächtigen Tiefenlinien, kann nicht die Rede sein.
2. Manetti schreibt, Brunelleschi habe der tavoletta eine polierte Silberschicht aufgetragen, „so daß die Luft und die natürliche Erscheinung des Himmels sich darin spiegelten, ebenso die Wolken, die man in dieser Silberauflage vom wehenden Wind getrieben sehe“ (... „è messo d'ariento brunito, acciocchè l'aria e' cieli naturali vi si specchiassono drento, e così e' nugoli, che si veggono in quello ariente essere menati dal vento, quand' e trae“, ed. Holtzinger 1887, S. 10, engl. bei S. E. 128). Einen Effekt konnte dieser Einfall nur machen, wenn das Baptisteriumsbild auf der tavoletta nach außen, gegen das Baptisterium gewandt, gehalten wurde. Denn nur so konnten ziehende Wolken sich tatsächlich spiegeln. Dann ergibt sich aber notwendig (und entgegen E.s Annahme), daß der mit der anderen Hand zu haltende Spiegel genau im Gegensinn, das heißt gegen das Domportal, gerichtet war! In die tavoletta war nämlich im Augpunkt ein kleines Loch gebohrt, durch das man von hinten gucken sollte (Arnheim: „peep-show“), um die Spiegelung der Baptisteriumsperspektive auf der von der einen Hand gehaltenen (nach außenweisenden) tavoletta in dem von der anderen Hand gehaltenen Spiegel bewundern zu können — inklusive der, jetzt zum zweitenmal gespiegelten, ziehenden Wolken. Der „Witz“ dieser Anordnung besteht doch gerade darin, daß man im Augenblick des *nicht* vorgehaltenen Spiegels durch das tavoletta-Loch auf das wirkliche Baptisterium peilte, nachdem man eben noch im Spiegel das täuschende (wenn auch seitenverkehrte, so doch und also perspektivisch richtige!) Abbild dieser Wirklichkeit gesehen hatte. Ein experimentelles Spiel, das Wetten darüber, ob das gerade Gesehene nun Spiegelung oder Wirklichkeit sei, herausfordern mochte.

Wenn nun das Demonstrationsziel nicht der zentrale Fluchtpunkt als Spiegelung des Augpunktes war, sondern die Probe auf das mit der Baptisteriumstavoletta gegebene Perspektiv-Exempel, was wollte Brunelleschi (abgesehen von dem eher jahrmärktlichen Täuschungsspiel) tatsächlich

demonstrieren? Die unter  $45^\circ$  in die Tiefe fluchtenden Baptisteriumsseiten (und analog dann die unbestimmt schräg gesehenen, einen rechten Winkel bildenden Wandungen, Front und Flanke, des Pal. Vecchio) werden wegen der Bestimmung des Fluchtpunktes *nicht* orthogonaler Tiefenlinien wichtig gewesen sein. So wird das Bild der diagonalen Baptisteriumsseiten genau durch jene Fluchtpunkte regiert, die auch das Bild der so wichtigen Diagonalen eines quadratischen Pavimentrasters zentrieren. Sollte Brunelleschi, auf der Suche nach dem Fluchtpunkt von Quadratdiagonalen (und später beliebig schräg gesehener Quadratraster), ihren Ort (die später so genannten „Distanzpunkte“) gefunden und das konstruktive Ergebnis dann demonstrativ zur Schau gestellt haben?

Harmen Thies

EDMUND GOLDZAMT, William Morris und die sozialen Ursprünge der modernen Architektur. VEB Verlag der Kunst, Dresden 1976.  
260 S. mit 230 Abb.

Das zuerst 1967 in Polen und dann 1973 in der Sowjetunion erschienene Buch reiht sich in eine längere Serie von Untersuchungen ein, die in Morris und seinem Umkreis den wichtigsten Anreger zur „modernen“ Architektur sehen. Nur in einer sehr langen Rezension und im Vergleich mit der dem Autor bekannten und unbekanntem Literatur zum gleichen Thema könnte man Goldzamts Beitrag genauer abwägen. Eines wird jedoch in diesem Buch schnell klar: der Autor will sich absetzen von der „bürgerlichen“ Literatur, besonders von den Untersuchungen Nikolaus Pevsners — und damit von der deutschen Beurteilung von Morris seit etwa 1900. Er bestreitet, daß man Morris zwar als künstlerisch bedeutsam, aber doch „rückwärtsgewandt“ und damit als für die moderne industrielle Produktion als irrelevant bezeichnen kann. In den neueren Werken zu Morris, die dessen bedeutenden Beitrag zum englischen Sozialismus betonen, vermißt Goldzamt andererseits die Beachtung der Kunst.

Goldzamts These ist: Morris bereitete die Entwicklung der gesamten Architektur des 20. Jahrhunderts vor, vor allem aber der Moderne in den sozialistischen Ländern Osteuropas. Es gab in der Tat viele Verbindungen zwischen Morris und der russischen und polnischen Kunst um 1900. Im wesentlichen sah man in Morris' Schriften und Entwürfen eine Bestätigung der eigenen Versuche einer Wiederbelebung der Volkskunst. Beim Konstruktivismus ist es, wie der Autor selbst zugibt, sehr viel schwieriger, Verbindungen zu Morris zu sehen. Am ehesten lassen sich solche in der Morris'schen Forderung zur lockeren Besiedelung und zur Aufhebung des Stadt-Land-Gegensatzes sehen. Wie in allen Untersuchungen zu Morris ist dessen Einstellung zur Maschinenherstellung ein wesentliches Problem. Meist wird betont, daß Morris von der Maschine nichts gehalten habe.