

AUFHEBUNG DER ANTIKEN WINKELPERSPEKTIVE; DIE »UMGEKEHRTE« PERSPEKTIVE

I. LELKES

Lehrstuhl für Darstellende Geometrie, TU Budapest

Eingegangen am 26. Februar 1979

Der außerordentlich vielfältigen Unterschiedlichkeit der künstlerischen und technischen Darstellungen liegt zweifellos die perspektivische Raumschauung des Menschen zu Grunde, der die einzelnen Darstellungsformen in seiner Bestrebung sie zu veranschaulichen durch Anpassung verschiedener Bewußtseinsinhalte erschuf.

In der Gestaltung unseres perspektivischen plastischen Sehens waren die scheinbare Verzerrung (das »Zusammenlaufen« der sich entfernenden Parallele, das »elliptische« Bild des Kreises usw.), die zur Veranschaulichung räumlicher, förmlicher Beziehungen geeigneten *Schatten*, die *teilweise Verdeckung* und die *Luftperspektive* (die scheinbare Verblässung, die bläuliche Farbe von fernen Bergen) die wesentlichsten Züge. Der eigenartige Projektionsmechanismus des menschlichen Auges, die psychologischen Beziehungen sollen hier nicht behandelt werden, obwohl sie ebenfalls eine große Bedeutung haben.

Die auf den Augenboden perspektivisch wirkenden räumlichen Projektionsbeziehungen wurden in Europa früh erkannt und dies erscheint bereits bruchweise auf den vorgeschichtlichen und archaischen griechischen Bildern. Aber die dreidimensionelle Raumdarstellung der ganzen dargestellten Handlung begann sich in Hellas nur im 5. Jh. v. u. Z. zu verbreiten. Die Gesichtsweise, die die Erscheinungen der Welt in der organischen Einheit der zentralen Projektion wahrnimmt, ergibt die vielfache Bewegung, den Ausdruck der Empfindungen auf den Darstellungen; deshalb werden auch die Bilder des *Polygnotos* von *Aristoteles* gepriesen.

Auf den Kompositionen mit mehreren Gestalten kam die Wahrnehmung von Nah und Fern immer mehr zur Geltung und die Raumwirkung vertiefte sich nicht nur durch die richtig beobachteten und perspektivisch dargestellten Gliedmaßen der Figuren, sondern auch durch ihre — Licht- und Schattenwirkungen hervorhebende — Abbildungsweise. Im Laufe der weiteren Entwicklung wurde die dritte Dimension durch die realistisch gemalten architektonischen Elemente in der Umgebung der Figuren noch glaubwürdiger dargestellt (Abb. 1).

Auf den Bildern und Reliefs des 2. Jh. v. u. Z. bereichert sich die Landschaft mit Bäumen und Felsen. Auf den fernen Hügeln und Bergen werden Gebäude sichtbar, und auch der Himmel über ihnen ist nicht mehr eintönig blau, sondern barockartig wolkig. Der Illusionismus der perspektivischen Darstellungsart wird zur üblichen Ausdrucksweise der »vollständigen Wirklichkeit«, und zwar dermaßen, daß selbst *Vitruv* im 1. Jh. n. u. Z. in seinem

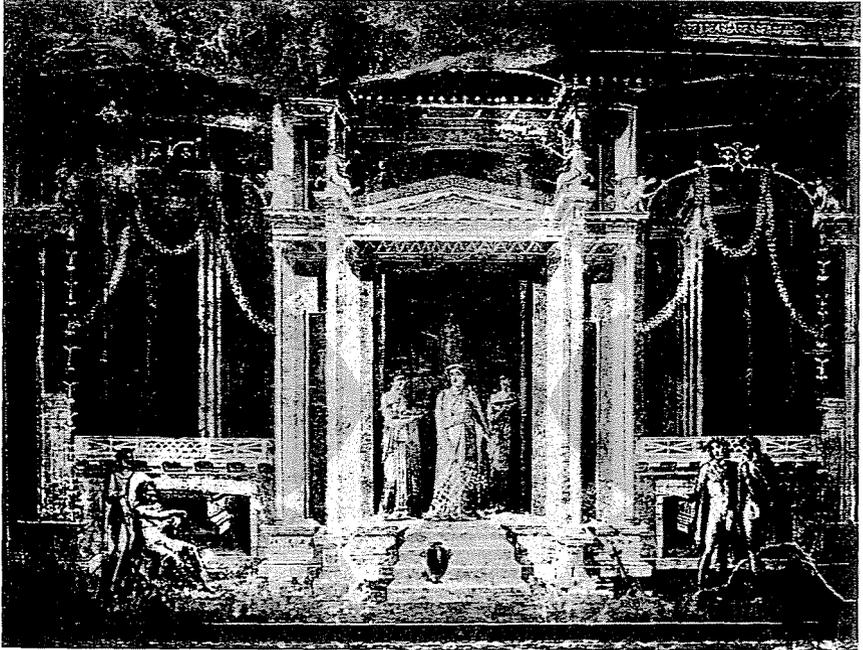


Abb. 1. Bild einer Bühnenszene: Iphigenie auf Tauris. Pompei; Casa dell'Abbondanza; 1. Jh.

bekanntem Buch die zeitgenössischen Maler folgenderweise ermutigt: »Sie sollen Häfen, Hügel und Uferstrecken mit Flüssen, Quellen und Meeresstraßen, sowie auch Heiligtümer und Hainen mit weidenden Viehherden und Hirten malen; dabei sollen sie an großen Gemälden Götter und mythische Szenenreihen, den trojanischen Krieg und die Irrfahrt des Odysseus darstellen« (Abb. 2). Die Existenz solcher Werke werden nicht nur in den beredten Bildbeschreibungen von *Plinius* und *Pausanias* bestätigt, sondern — außer einer großen Menge von Vasenbildern — auch an unzähligen, hauptsächlich in Campania und Pompei erhaltenen hellenistischen Kopien und anderen Wandbildern und Mosaiken.

Die in vielen Siedlungen der Appeninischen Halbinsel und in Rom weiterlebenden Überlieferungen wurden — ebenso wie in den entferntesten Provinzen des Römischen Reiches — vor allem von Malern griechischer

Herkunft bewahrt. Unter ihren Werken gibt es manche, deren architektonische Elemente den Darstellungsregeln der euklidischen Optik entsprechend »konstruiert« wurden. Also widerlegen nicht nur diese Bilder, sondern auch spätere, weiter unten angeführte optische Schriften die Behauptung von Gombrich, wonach »... die hellenistische Kunst die Gesetze der Optik nicht kannte« (Abb. 3).



Abb. 2. Theseus mit dem besiegten Minotaurus. Kopie des antiken Originalbildes. Pompei, Casa Gavius Rufus; 1. Jh.

Zwar ist es eine Tatsache, daß renaissance-artige Bilder mit einem einzigen Hauptpunkt selten vorkommen, aber die Thesen der Optik sind nicht bloß für den mit unbewegten Augen wahrgenommenen Gesamt-Anblick, sondern auch für die projektiv selbständigen mosaikischen Bildteile der mit beweglichen Augen »abgetasteten« Anblick-elemente, d. h. für die aus diesen Elementen komponierte Totaldarstellung ebenfalls gültig (Abb. 4).

»Die perspektivische Authentizität« ist auf die mit Wirklichkeit in Einklang gebrachten und akzeptierten zentralen visuellen Erinnerungen der Zuschauer gegründet; das Bild äquidistanter Elemente einer Kolonnade ist

aus jeder Richtung gesehen »wahr«, weil man weiß, daß die Maßstäbe des Gebäudes unverändert sind. Eine Grundthese der Ästhetik von *Vitruv* ist die *Eurythmie*, die von ihm folgendermaßen gekennzeichnet wird: »Venusta species commodusque aspectus«, d. h. »schöner Anblick und dementsprechende Anschein«. Die entsprechende Übersetzung der *Eurythmie* ist aber hier: die

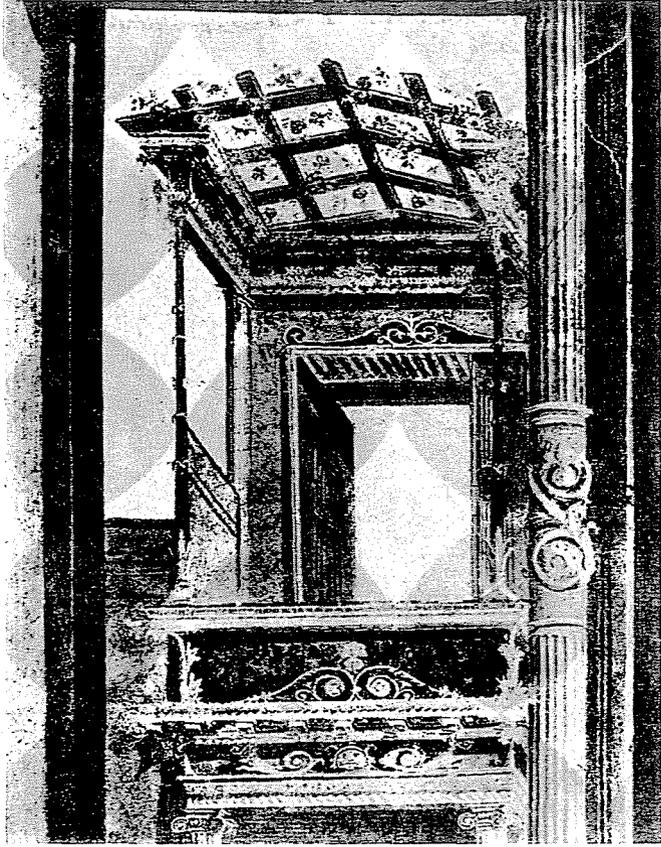


Abb. 3. Detail aus dem Haus der Vettier. Pompei; 1. Jh.

richtige Proportion, und ihr Sinn besteht darin, daß die auf dem Bild beobachteten und dargestellten perspektivisch proportionellen Abkürzungen mit den Proportionen der ursprünglichen, nicht gekürzten Distanzen »gleichwertig« sind.

Die durch Projektion nicht veränderlichen Eigenschaften der verschiedenen Formationen werden vermutlich von optischen Forschungen abstrahierten Wissenschaft, der *projektiven Geometrie* behandelt. Ihr wichtigster Grundmaßbegriff ist jeweils ein auf vier Elemente einer linearen Formation

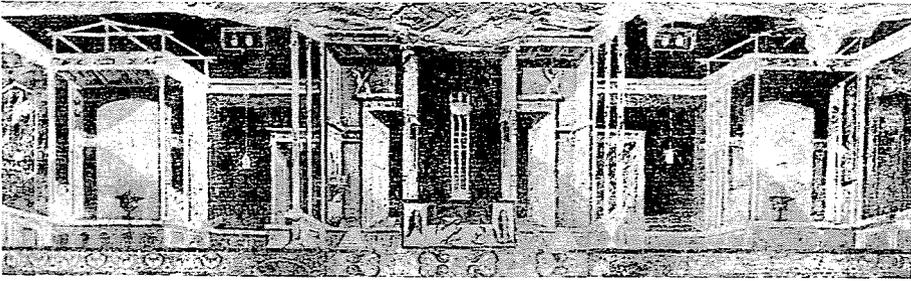
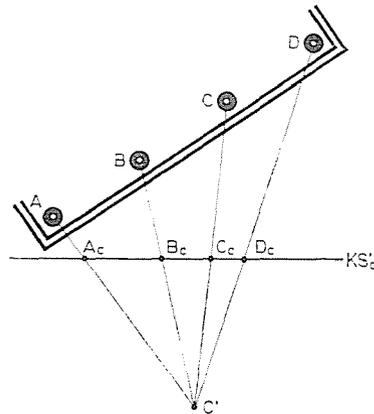


Abb. 4. Teilbild aus dem Haus von Lucretius Frontone. Pompei: gegen Anfang u. Z.

(Punktreihe, Strahlenbüschel, Ebenenbüschel) bezogenes *Doppelverhältnis*, d. h. im wesentlichen die geometrisch-mathematische Begründung der »perspektivischen Authentizität« (Abb. 5).

Um 300 n. u. Z. stellte der Mathematiker und Astronome *Pappos* von Alexandrien die nach ihm genannte *Doppelverhältnis-These* auf Grund des



$$(ABCD) = \frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = k$$

$$(A_c B_c C_c D_c) = \frac{A_c C_c}{B_c C_c} : \frac{A_c D_c}{B_c D_c} = k$$

Abb. 5

Werkes »Von den Quantitäten und Distanzen« des ebenfalls als Mathematiker und Astronome bekannten *Aristarchos* auf.* *Pappos* ist der Vorletzte derer, die die euklidische Optik neu analysierten und mit ihren eigenen Bemerkungen ergänzten und kommentierten.**

* Die These ist die folgende: Das Doppelverhältnis verändert sich durch Projektion nicht.

** Die projektive Geometrie wurde trotzdem nur nach anderthalb Jahrtausenden zur grundlegenden wissenschaftlichen Methode.

Ist es aber nicht überraschend, daß die künstlerische Wahrheit, der Wirklichkeitswert der schließlich sogar fundamental gerechtfertigten, fast ein halbes Jahrtausend waltenden perspektivischen Darstellung trotz der weitumfassenden Deutung der optischen Gesetze und des unverändert zentralen Sichtmechanismus immer seltener wurde und in dem 4. Jh. fast vollständig verschwand?

Riegl war der erste, der — mit seiner »Kunstwollen«-Theorie — darauf hinwies, daß die Künstler, den zeitgenössischen Darstellungskonventionen gemäß, oder aber durch Erschaffung neuer Konventionen, immer Verschiedentliches aus ihrem *totalen* Bewußtseinsinhalt hervorheben. Ebendeshalb muß der Forscher, der dieses in den einzelnen Zeitaltern herrschende »Verschiedentliche« ergründen will, außer den historischen und kulturhistorischen Angaben fast alle Wissenschaften und Erscheinungen ins Auge fassen.

Die *Geschichte* beweist, daß — am Anfang u. Z. — die immer intensiveren, vor allem sozialen inneren Spannungen, die erneuten Angriffe der Menschenmassen der Völkerwanderung und die durch frühere Expansion eingedrungenen vielfachen geistigen und künstlerischen Strömungen einen Umwandlungsprozess im Römischen Reich auslösten, der den eigenartigen Realismus des Hellenismus in ihrer Ideenhaftigkeit untergrub. »Dies war die Zeit« — heißt das treffende Wort von Engels — »wo Rom und Griechenland, und erst recht Kleinasien, Syrien und Aegypten die wildesten Aberglauben der verschiedensten Völker ohne Kritik übernahmen«.

Das Studium der hellenistischen *Philosophie* und *Ästhetik* bestätigt die Tatsache, daß die Zersetzung des analytischen Denkens bereits nach dem Tod des *Aristoteles* — 322 v. u. Z. — begonnen hatte. Die griechische Ideenwelt und Kultur wurden allmählich in den Hintergrund gedrängt und die großen, von Hellas entfernten Städte von Afrika und Asien übernahmen die führende Rolle, wo die Philosophie anfangs zum Haufen trockener Kenntnisse, später zum modischen Spiel, und schließlich zum bloßen Ersatz des alten Glaubens wurde. Der vereinsamte Denker wandte sich einerseits zum geheimnisvollen Unbekannten hin, da man unter den Caesaren nicht mehr gefahrlos öffentliche Angelegenheiten erörtern durfte, andererseits wurde seine Aufmerksamkeit auf den Menschen und der Moral gelenkt. Die soziale Anschauung der alten griechischen Ethik wurde von der kosmischen Deutung des individuellen Daseins abgelöst. Die griechisch-römische Vernunft vermengte sich mit der Irrationalismus des Ostens, und der typische Vertreter des Neoplatonismus, der Alexandrier *Plotinos* verkündete im 3. Jh. n. u. Z., die Welt sei bloß die Ausstrahlung der göttlichen Vollkommenheit, die infolge dieser Ausstrahlung unvollkommener und deshalb auch verachtungswürdig sei.

Seine Definition wirkte auch auf seine Ästhetik; ebenso wie sein großer Vorfahrer und Vorbild *Platon*, verurteilte er den »Betrug« der perspektivi-

sehen Darstellung und pries die ägyptischen Kunstwerke, die die ursprünglichen Proportionen ohne Verkürzung abbildeten.

In der Philosophie von *Plotinos* widerspiegelt sich bereits die eigenartige Gedankenwelt des Ostens. 242 zog er nach Persien; im Werk, das er nach seiner Rückkehr schrieb, stellte er die Allgemeingültigkeit der auf der antiker Symmetrie und der Proportion der einzelnen Teile basierenden klassischen Schönheit gleichfalls in Frage. »Die Idee macht alles schön« — sagt er — »denn die Schönheit der übersinnlichen Welt ist nicht die der Blume, die sich nur nach außen kundgibt«; . . . »es gibt nichts als der Geist«. Auch Indiens und Chinas Philosophie wirkte auf ihn, sowohl als auf andere Philosophen seiner Zeit; diese Lehren sickerten über die Karavanenstraßen des am Anfang u. Z. bereits blühenden römischen Aussenhandels in das Reich hinein.

In Indien wurde zu dieser Zeit bereits nach den schriftlich festgesetzten »sechs goldenen Regeln« gemalt; die Kanons der chinesischen Malerei entstanden noch früher. Die Übersetzungen dieser Werke machen den Leser mit solchen Thesen der orientalischen Darstellungsweise vertraut, deren Auswirkungen in der Kunst der frühen Christenheit und der byzantinischen Kultur erscheinen. Im fernen Osten war nämlich nie die »perspektivische Nachahmung« der sichtbaren Wirklichkeit, sondern die Hervorhebung, die »Erschaffung« der wesentlichen Idee das Ziel der Kunst.

Nach der ersten und wichtigsten Regel der fast zweitausendjährigen Khama-Sutra ». . . sind die Formen jeweils traditionsgemäß darzustellen. . . « Dies bestimmte eine konventionelle Sichts- und Interpretationsweise, die — wie es später näher erklärt wird — die byzantinische Kunst ebenfalls kennzeichnete und in der weiterlebenden orthodox-prawoslawischen religiösen Malerei — in der Hauptsache auf Grund ähnlicher Vorschriften — bis zum heutigen Tag besteht.

Diese Darstellungen setzen sich aus gewissen eigenartigen Merkmalen zusammen, die aus dem kollektiv — oder genauer gesagt, künstlich — gestalteten visuellen »Gedächtnis« abstrahiert wurden. Von der perspektivischen Abbildung wissen wir, daß sie auch nur eine der möglichen Darstellungsweisen ist, ebenso wie die Darstellung der Ebene mit ihren Richtungs- und Spurlinien, die freilich auch auf die Art von *Monge* oder axonometrisch abgebildet werden kann.

In dem von den Römern eroberten Süden und Osten gab es, als teils etruskisches, teils hellenistisches Erbe, noch lange den perspektiven Realismus, und in dem ins Römischen Reich eingegliederten Aegypten erschien er sogar in einer neuen Kunstart, denn auch die Eroberer ließen dort ihre Toten einbalsamieren, doch ließen sie dabei auf die Sarkophage, statt der dort üblichen äußerst stilisierten plastischen Mumienbildnisse, die auf Holz oder Leinwand gemalten Bildnisse der Verstorbenen anbringen. Hervorragende Maler aus dem 3. und 4. Jh. n. u. Z. wiedergaben mit verblüffender Treue die Gesichts-



Abb. 6. u. 7. Mumienbildnisse. Fayum: 2. Jh. — Moskau, Puschkin-Museum

züge des Verstorbenen, dessen Porträt — das noch zu seinen Lebzeiten verfertigt wurde — bis zum Begräbnis an der Hausmauer hing. Die Ähnlichkeit riefen die perspektiven »Verzerrungen« des Kopfes und die lichtbildartig projektive Treue von Licht und Schatten hervor. Es ist ganz gewiß, daß diese Darstellungen an den Heiligenbildern der frühen Christenheit und denen von Byzanz bei dem Malen von Gesichtern zunächst als Muster dienten (Abb. 6 und 7, sowie 8 und 9).

Zur Anfangszeit der sich immer mehr verbreitenden Christenheit, zur Zeit der schlimmsten Verfolgungen, herrschte unter den getauften Juden und Griechen — als eine Folge des alttestamentarischen Abbildungsverbot (»Du sollst dir kein Bildnis noch irgend ein Gleichnis machen«) und der Lehre von *Plotinos* — eine Abneigung gegen Bilder und Statuen. Sie wurde durch die erzwungene Verehrung der Götter- und Kaiserstandbilder noch gesteigert, denn die mit dem Tod bedrohten Christen mußten in der Gegenwart von Zeugen den »Idolen« Opfer bringen und vor ihnen ihren Glauben abschwören.



Abb. 8. und 9. Teile eines byzantinischen Heiligenbildes von der Sinai Halbinsel, aus dem St. Katharinen-Kloster; 6. oder 7. Jh.

Dagegen ließen sie in ihren Grab- und Gottesdienststätten stets die in den öffentlichen Gebäuden und Wohnungen üblichen Ornamente an die Wände malen; es erscheinen Girlanden, Füllhorn, Puttos und Tiere, später auch Menschengestalten, die sich mit der Darstellung der beliebten vier Jahreszeiten beschäftigten, obwohl diese Darstellungen oft einen ziemlich oberflächlich wirkenden Charakter trugen. Noch später folgten ähnliche Bearbeitungen der Symbole der Hoffnung auf das Auferstehen (der Anker, die Taube mit dem Ölweig, usw.) und Szenen aus dem Alten und dem Neuen Testament.

Vergleichen wir diese Darstellungen mit den Wandbildern von Pompei, so müßten wir eigentlich eine gewisse Dekadenz vermuten, da die hellenistische Raumdarstellung, die Perspektive abhanden gekommen ist (Abb. 10).

Und doch ist es keine Dekadenz: im scheinbaren Rückfall kommt ein neues »Kunstwollen« zur Geltung, auf dessen Ursachen ich bereits hingewiesen habe. In diesen trüben, furchtbaren Zeiten wurde die dreidimensionelle »Wirklichkeit« des noch immer perspektivisch erscheinenden äußeren Raumes

von der Irrationalität des angstvollen »inneren Raumes« der Verfolgten abgelöst. Ebendeshalb ist die Darstellung »aus einem Blickpunkt« selbst bei einzelnen, ohne Umgebung gemalten Gestalten sehr selten. Auf Bildern und Reliefs mit vielen Gestalten werden die Figuren selbst im 4. Jh. frontal aneinandergereiht, wobei ein charakteristisches Gemisch von perspektivischen,



Abb. 10. Gemälde- und Mosaikteile aus der römischen Domitilla-Katakombe und dem Sta Costanza-Mausoleum; 3-4. Jh.



Abb. 11. Teil eines Sarkophags. Rom. Lateranmuseum, 3-4. Jh.

antiperspektivischen (d. h. mit umgekehrter Perspektive) oder axonometrischen Gebäude- und Möbelschemen auf den Raum der Handlung hinweist. Die strukturellen Elemente der Gebäude und der Möbel werden sozusagen in Aufrißposition gedreht und als konstante Formen veranschaulicht (Abb. 11). Nah und Fern werden nicht durch scheinbare Verkleinerung, sondern mit Verdeckung dargestellt. Gegen Ende des 4. Jahrhunderts und im 5. Jh. erscheint auch der bis zum Horizont reichende Raum wieder, und über den Hügel- und

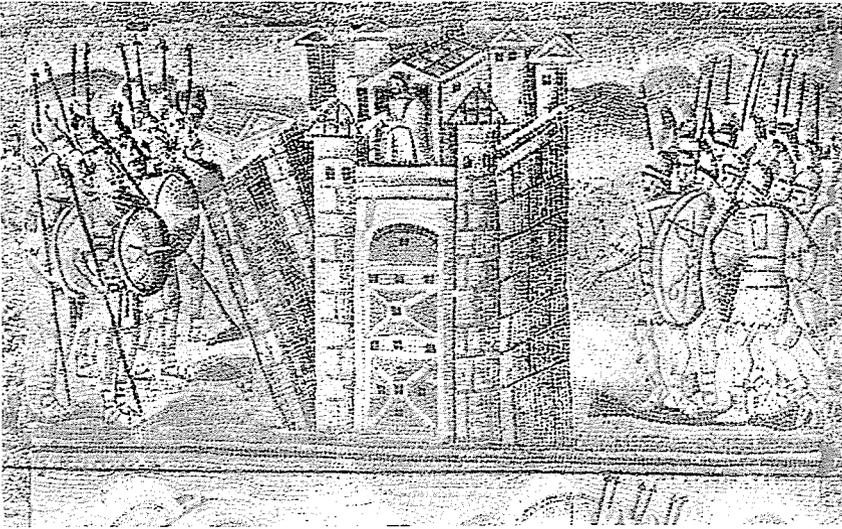


Abb. 12. Die Belagerung von Jericho. Mosaik in der Sta Maria Maggiore in Rom: Anfang des 5. Jh.

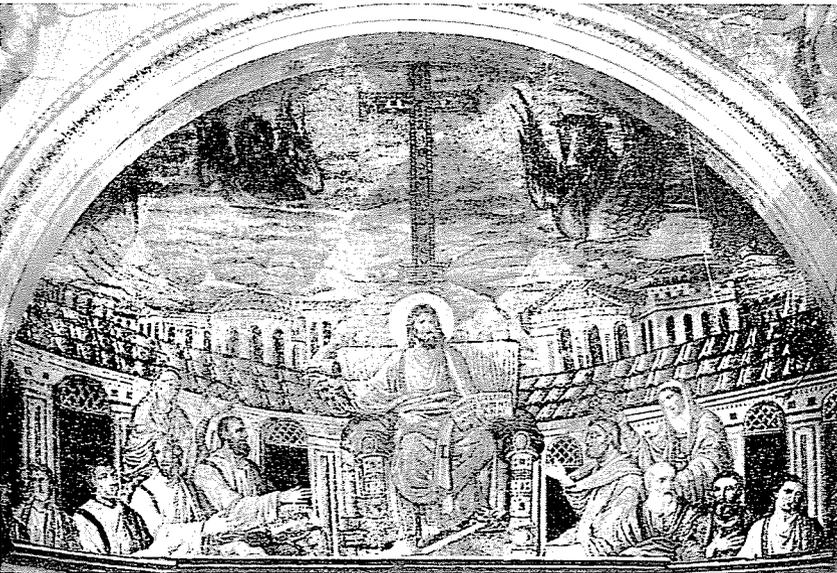


Abb. 13. Mosaik vom Chor der Sta Pudenziana in Rom: Ende des 4. Jh.

Bergreihen, die den Horizont abschließen, gibt es Wolkenstreifen auf dem Himmel, wie z. B. an den Mosaiken der Obergaden der Santa Maria Maggiore, während im Hintergrund des Apsisbildes in der Santa Pudenziana die Häusermenge des aus Übersicht dargestellten »Himmlichen Jerusalems« an die »Stadtbilder« der Späthellenismus erinnert (Abb. 12 und 13).

Gegen Ende der Herrschaft des *Diokletian* sieht man, unter der Wirkung der schweren wirtschaftlichen Krise und der Inflation, statt der früheren sorgfältigeren Bearbeitung flüchtig hingeworfene Umrisse und Flecke an vielen Darstellungen. Die Handwerker, Maler und Bildhauer waren zur rascheren, »ökonomischeren« Arbeit gezwungen. Auch dies dürfte ein Grund davon sein, daß man auf die verhältnismäßig viel zeitbedürftigere perspektivische »Konstruktion« und Darstellung verzichtete (Abb. 14).



Abb. 14. Teil des Katakombas des Petrus und Marzellinus, 3.Jh.

Und doch entstanden zugleich auch überraschend nachempfundene perspektivische Werke. So hat z. B. eine der bekannten Szenen der römischen Mythologie den Mosaikkünstler der unter der Peterskirche in Rom erschlossenen altchristlichen Grabkammer angeregt. Auf dem Bild an der Decke steht *Christus* an Stelle des ursprünglichen *Sol invictus*; das Zweigespann und die Pferde sind hier in einer solch überwältigenden Untersicht zu sehen, wie sie nur viel später an den phantastischen Barockdeckenbildern »sotto in sù« wiedererscheinen (Abb. 15).

313 ist die Verordnung des Kaisers Konstantin und seines Mitherrschers erschienen, die erlaubte » . . . daß die Christen und alle anderen ihren Glauben nach eigener Wahl frei bekennen«.

Bereits zu *Konstantins* Lebzeiten entstanden neue christliche Symbole und Darstellungsweisen mit den oben erwähnten vermengt; sie sind auf den Mosaiken und Einrichtungsgegenständen der noch bestehenden Gebäude zu sehen. *Justinian* ließ zwischen 529—533 das *Corpus Juris* verfassen; nach *Snegireffs* Meinung dürfte auch die byzantinische Ikonographie zum ersten



Abb. 15

Mal schriftlich festgesetzt worden sein. Schon früher, Anfang des 6. Jh. bestimmte *Dionysios Areopagita* die irdische Liturgie als ein Ebenbild der »himmlischen Liturgie«; diese Formulierung erforderte eine auf Grund der Heiligen Schrift und der Überlieferung mit äußerster Sorgfalt ausgearbeitete liturgische Handlungsreihe, eine ikonographisch vorschrittliche Bilderreihenfolge und Kompositionsanordnung und die dazu passenden Einzellösungen.

Auf den Darstellungen der griechisch-römischen »heidnischen« mythologischen Personen und Geschehen vererbten sich die Attribute, die charak-

teristischen Bewegungsformen der Handlungen ununterbrochen, ohne irgendwelche Vorschrift an den Bildern, Mosaiken und Plastiken. In den ersten Jahrhunderten u. Z. wollte der wohlhabende Bauherr, wo immer er im umfangreichen Römischen Reich auch lebte, die wohlbekanntesten Szenen an den Wänden und Bodenmosaiken seines Hauses oder an den Vasen sehen. Es ist anzunehmen, — und zwar nicht grundlos — daß er das gewünschte Thema aus den Musterbüchern der Maler und Mosaiksetzer auswählen durfte.* Auch müssen diese mythologischen Musterbücher die Erschaffung des Vorgängers der späteren Hermeneia angeregt haben; darüber will ich noch mehr sagen. Gewiß wurde aber auch der »diesseitige« Realismus des Hellenismus schon anfangs beseitigt.

Im Altchristentum und später in Byzanz hat sich der Sinn des Bildes, der bildlichen Darstellung in seinen Wesenszügen verändert. Erstens wurden die Analysen von *Platon* und der Neuplatoniker, dann die von *Aristoteles* neuformuliert, ebenso wie es viel später, in der Renaissance geschah.

Nach *Platon* gibt es einen ontologischen Zusammenhang zwischen dem abzubildenden Urtypus, dem Archetyp und dem ihn darstellenden Bild, dem Eikon. Der neuplatonischen Deutung entsprechend ist das Bild nicht mehr eine bloße »formale Abbildung« des Darzustellenden, sondern hat an dessen Vollkommenheit Teil, und sein Ziel ist, nach der Auffassung der östlichen Kirchen, die Vorstellung des »Transzendentalen« durch schöne Erlebnisse.

In Byzanz — sowie auch im heutigen Osten — soll das Bild, der »platonischen« Ontologie entsprechend, deuten, zwischen der »übernatürlichen, übersinnlichen« und der natürlichen, sichtbaren Welt »übermitteln«. Deshalb ist es »das Recht und die Pflicht des Menschen« — wie es in den östlichen Kirchen heißt — »mit den eigenen Händen aus den geschaffenen Dingen (dem Stoff) die Bilder von Christus, der heiligen Jungfrau und der Heiligen, sowie die Darstellungen der Ereignisse zu gestalten, die seinem Heil dienen und ihn dazu vorbereiten«. — »Das Bild ist das Wahre, das mittels des Schönen dargestellt und bekannt wird, das moralisch Gute, das uns Gutes mitteilt und zum Guten bewegt und das Heilige, das durch sein Beispiel zu unserer Gestaltung beiträgt.« Sowohl der Maler, als auch der Betrachter hat durch die dargestellte Wahrheit an dessen Vollkommenheit Teil, den das Bild darstellt — sagen die Geistlichen.

In den nach dem Mailänder Edikt aufgebauten neuen byzantinischen, italienischen und griechischen christlichen Kirchen wurden, an Stelle der menschenähnlichen antiken Götter, — die untereinander fast gleichrangig waren, ebenso wie die für Hellas und Rom charakteristische, auf dem Bund der »Polis« gegründeten Städte —, die Personen der einer irdischen Hierarchie entsprechenden, »nachgeahmten«, genau fixierten himmlischen Hierarchie

* Es gibt auch bei uns in Aquincum Denkmäler, die auf eine solche Möglichkeit hinweisen.

abgebildet. An Stelle des unabbildbaren Gottes schwebte an den goldenen Flächen der Kuppeln das Kreuz oder die Christusgestalt, »der Gott menschlicher Natur«; mehr unten in der Konche der Apsis stand meistens die Gottesmutter, und in den späteren prawoslawischen Kirchen malte man an die Säulen die Apostel und die Heiligen, als die »Säulen der Kirche«.

Die transzendente Welt der Himmelsbewohner, die vor einem glatten, ungegliederten, die Jenseitigkeit, die Großartigkeit des Himmels symbolisierenden Hintergrund dargestellt sind, entbehrt der Gebäude und Gegenstände der menschlichen Welt, so gibt es auch keine lineare Perspektive. Die Darstellung der vertikal gegliederten himmlischen und der entsprechend gestalteten irdischen Gesellschaft verlangt keine horizontale Tiefe.

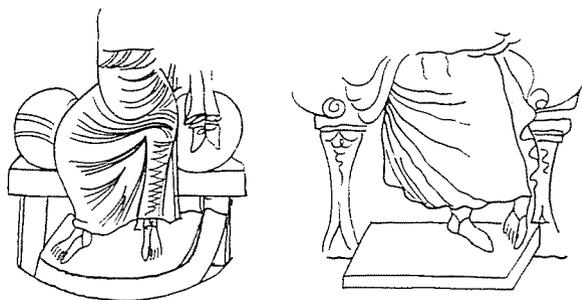


Abb. 16

Es ist äußerst interessant, daß der Mathematiker-Optiker *Geminus* aus Alexandria in seinem optischen Kommentar die Entstehung der Säulenthese gerade mit der vertikal gerichteten Augenbewegung erklärt, aber diese eigenartige Perspektive wurde an den Bildern dieses Zeitalters nie angewendet.

Die Jungfrau Maria steht auf einem Podium oder sitzt auf einem Thron, auf denen sehr selten die richtige Perspektive erscheint (Abb. 16). Bei sitzenden Figuren ist der Schenkel kaum etwas kürzer; meistens ist er vom Knie verdeckt.

In Ravenna stehen die mit Glorien geschmückten kaiserlichen Paare und ihr Gefolge meistens vor einem goldenen Hintergrund, aber die hinter ihnen erscheinenden, stilisierten Nischen, Türen und Vorhänge sind aus der Vorderansicht »orthogonal«, ohne Perspektive gezeichnet (Abb. 17). Die Darstellung der eigenartig schönen Hintergrundarchitektur der Hagios Demetrios-Kirche in Saloniki hat einen besonderen, gemischten Charakter (Abb. 18).

In ähnlicher Auffassung, aber in Bezug auf die irdische Welt erscheinen die Bilder der biblischen Geschichten, mit Bäumen, verschiedenen Gegenständen; diese Bilder dienten in Europa als Muster zu den mittelalterlichen Serien »Biblia pauperum«. Im Westen war nämlich die Auffassung der Kirche

— von einigen kleineren Debatten abgesehen — unveränderlich. Papst Gregor formulierte sie folgendermaßen: »Für den, der lesen kann, ist das Schriftentum dasselbe, wie die Malerei für den Illiteraten«.

* * *

Auf dem kleinasiatischen Gebiet des byzantinischen Kaiserreiches begann die bilderfeindliche Bewegung, die von den Forschern einerseits mit



Abb. 17. Constantin IV. und sein Gefolge. Ravenna: S. Apollinare in Classe; 7. Jh.

dem falsch interpretierten biblischen Verbot, andererseits mit der allmählich eindringenden mohammedanischen Lehre begründet wird. Manche hatten Angst vor der Wiederbelebung der Idolatrie und forderten deshalb die Abschaffung der Bilderverehrung.

Wie bereits erwähnt, wurde selbst in den hartesten Zeiten der frühen Christenheit ununterbrochen dargestellt. Die Synagogen-Wandbilder der mesopotamischen Dura—Europos aus dem 3. Jh. beweisen — und es gibt auch andere Beweise dafür — daß auch die Juden nicht immer und überall bilderfeindlich waren. Den Mohammedanern verbietet der Koran die Abbildung nicht, trotzdem behaupteten die Sunniten auf Grund späterer, versammelter mündlicher Überlieferungen (Hadith) den strengsten Bilderverbot im heiligen Buch gelesen zu haben, während die Schiiten — wenn auch nur auf Miniaturen — Menschen und Tiere malten.

717—741 herrschte Kaiser *Leo III.*, der die erste Bilderstürmerei verordnete; er stammte aus der Stadt Isauria in Syrien und wurde Herrscher in Byzanz. In seinem Heer dienten viele aus Syrien stammende, von ihm bevorzugte mohammedanische Soldaten. Es ist anzunehmen, daß die Bildfeindlichkeit des Kaisers auch durch diese Personen beeinflußt wurde, doch richtete sie sich vor allem gegen die an die Macht strebende Priesterschaft und ihr Hauptziel war, die Mönche zurückzudrängen, sie zu brechen. Die übertriebene

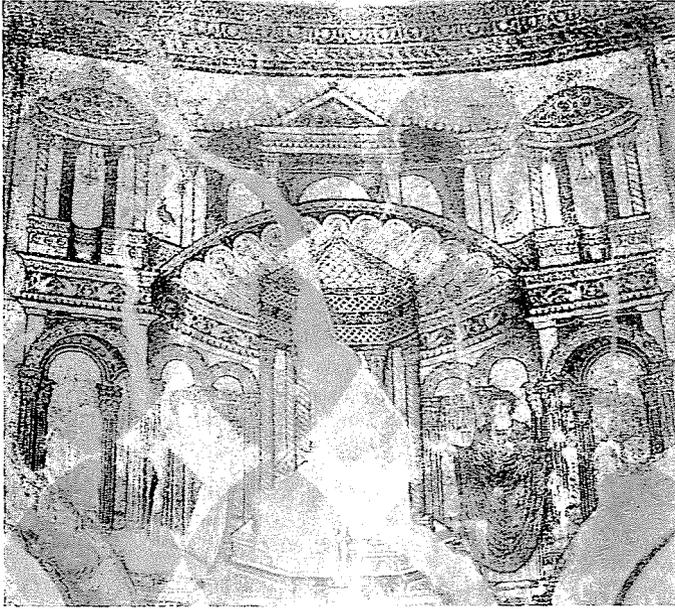


Abb. 18. Mosaiktitelbild aus der Hagios Demetrios-Kirche in Saloniki; Ende des 4. Jh.

Verehrung der Heiligenbilder, die manchmal fast in Idolatrie entartete, diente als Vorwand zur Bilderstürmerei, und der Kaiser ließ 730 alle Bilder und Statuen aus den Kirchen entfernen und die Mosaiken übertünchen.

»Verdammt sei, der Bilder malt!« — verkündeten die damaligen Kirchenväter, und sie vertrieben die Maler und Bildhauer; später ließen sie die bei der Tat ertappten Künstler grausam peinigen, hinrichten, und schonten nicht einmal die Geistlichen, die die Kunstwerke verteidigten.

Die Flüchtlinge traten teilweise in den Dienst der *Abbasiden* in Bagdad, andere — darüber noch später — waren gezwungen, nach Europa zu fliehen.

Der Prediger-Mönch *Joannes Damaskenos*, der die ideologische Wirksamkeit der Darstellungen wohl erkannte, wandte sich gegen die Bilderstürmer und begründete die Notwendigkeit der Bilder in drei — auch dogma-

tisch formulierten — Reden. Die Grundlage seiner symbolisch interpretierenden Gedanken ist die folgende: das »übernatürliche«, unsichtbare Wesen — der *Logos* — sei mittels des sichtbaren Bildes — des *Eikon* — zu verstehen. Gott habe sich selbst in Christus »in seiner Gottheit abgebildet«; damit habe Christus auch das Verlangen des Menschen, Gott kennenzulernen, erfüllt.

Joannes Damaskenos hat nicht nur die dogmatische Grundlage zur Verteidigung der Bilder geschaffen, sondern auch das Bild von dem vergegenwärtigten Archetyp grundsätzlich getrennt.

Der Sohn von *Leo III.*, *Konstantin V.* wollte die Rechtmäßigkeit der Bilderstürmerei ebenfalls mit theologischen Argumenten unterstützen; in seinen Schriften behauptete er, es gebe keinen Unterschied zwischen Bild und Archetyp — sie seien identisch. Der Maler oder Mosaikkünstler begehe eine schwere Sünde, weil er das Undarstellbare darstellen wolle.

Nach dem Sieg der Bilderverehrer wurde es erneut möglich, die menschliche Gestalt in Bezug auf das Transzendente abzubilden, aber es wurde nicht bestrebt, eine Porträtmäßigkeit oder eine Ähnlichkeit der perspektivisch gesehenen Außenwelt zu erreichen. Und da die irdische Macht als die Widerspiegelung der jenseitigen Macht gedeutet wurde, verschmolz man die geistliche und weltliche Ikonographie in derselben Auffassung.

Die Werke der frühen byzantinischen Kunst entstanden zur Zeit des *Justinian*; wie es bereits erwähnt wurde, waren die Regeln der Darstellung bis Mitte des 6. Jh. bereits entfaltet und hatten sich sogar versteift. Die Künstler müssen ihre Proportionssysteme, Kompositionsgriffe von den hellenistischen und östlichen Vorgängern übernommen haben. Zwar wurden sie nicht schriftlich festgesetzt, dies kann aber eine Konsequenz der Verfolgungen, Grausamkeiten der Bilderstürmerei sein. Die Künstler dürften auch ihre Kenntnisse — desgleichen wie im mittelalterlichen Europa — als geheime mündliche Überlieferung von Generation zu Generation weitergegeben haben. Im erwähnten Buch von *Vitruv* werden mehrere griechische Proportionstheoretiker genannt; wir wissen davon, daß solche, aus der Antike oder Byzanz herstammenden, mit kosmologischen Elementen durchflochtenen Theorien von den europäischen Künstlern des Mittelalters weitgehend angewendet wurden.

Es ist auch möglich, daß die technischen Beschreibungen der *Hermeneia*, des Malerbuches vom Athos-Berg, das die Vorschriften der orthodoxen Malerei enthielt, teilweise ebenfalls antiker Herkunft waren; ihre ikonographischen Vorschriften sind ganz gewiß byzantinischer Art. Das ursprüngliche Werk soll von dem Malermönch *Panselinos* im 11. Jh. verfaßt und später stufenweise erweitert worden sein. Das Werk ist aber — meiner Ansicht nach — mindestens zwei Jahrhunderte früher, wahrscheinlich unmittelbar nach dem Abschluß der Bilderstürmerei geschrieben worden, als die Maler, die sich auf die erhalten gebliebenen Bilder und Muster stützten, alles von vorne

anfangen mußten. Darauf weist auch schon der Titel des ersten Paragraphs hin: »Wie muß ein Bild kopiert werden?«

Ein Vergleich der äußerst sorgfältig und ausführlich formulierten Kompositionsschemen mit den früher entstandenen Kunstwerken deutet ebenfalls auf das Vorhandensein einer älteren Sammlung.

Über die Darstellung der Perspektive wird nichts gesagt.

Die Proportionen der Darstellung des menschlichen Körpers wird im 52. Paragraph erklärt. *Cennini*, (mit unbedeutenden Abweichungen), *Filarete* und sogar *Ghiberti* dürften ihre Proportionstheorie von diesem, oder einem anderen ähnlichen Werk entlehnt haben.

In Bezug auf die byzantinische und prawoslawische Kunst verbreitete sich in der Fachliteratur der Ausdruck: »umgekehrte« Perspektive. So wird die Darstellungsweise genannt, wo die sich entfernenden Parallelen divergieren. Ihre Deutung wurde von vielen Theoretikern versucht. Der größte Unsinn ist — meiner Meinung nach — die Behauptung, daß die divergierenden Geraden »aus dem Betrachter ausgehen«. Dies ist das falsch gedeutete »Spiegelbild« einer geometrischen Konstruktion, wonach das eine Auge des Zuschauers dem »Invers« des sich im Unendlichen befindenden idealen Punktes entspräche. Diese und ähnliche Erklärungen der »umgekehrten« Perspektive gleichen den meisten Theorien in Bezug auf die Urkünstler: statt Erklärungen gibt es nur Vermutungen. Selbst der Textabschnitt im Buch von *Vitruv* über die zentralbezogene Perspektive, die wohlbekannt ist und schon seit langem analysiert wurde, kann noch immer nicht genau erklärt werden.

Ich habe bereits auf die vermutlichen ideologischen Gründe der Perspektivlosigkeit der altchristlichen und byzantinischen Darstellungen hingewiesen, es kann aber auch an eine absichtliche Umkehrung der euklidischen »heidnischen« Ansichtsmerkmale gedacht werden, die von der »verachteten Wirklichkeit« abstrahiert wurden. Nach der byzantinischen Auffassung vergegenwärtige die Kirche den nicht-diesseitigen Himmel, ebendeshalb dürfe auch dessen Abbildung nicht dem der Welt gleichen. Selbst der Verfasser des Traktats »*Schedula diversarium artium*« aus dem 9. Jh. sagt, daß die Wände und Bögen der Kirche mit solchen Farben bemalt werden sollten, die von denen der äußeren Welt abweichen und derart »...gewissermaßen das künftige Paradies antizipieren«.

Es ist auch nicht undenkbar, daß die nach der Bilderstürmerei notgedrungen beschäftigten Maler der wiederbelebten und viele Illustratoren erfordernden Lehre — unter ihnen manche, künstlerisch ungebildeten Mönche — bei der Kopie, der Vergrößerung von Illustrationen, Ikonen erhalten gebliebener Werke, Manuskripte der Evangelien — verständnislos die schon ursprünglich antiperspektivisch dargestellten Werke oder einzelne Details nachahmten, wobei sie die sichtbaren Elemente immer mehr deformierten. Die »kavalier-axonometrische« Darstellung der parallel empfundenen, sich

anscheinend voneinander entfernenden Geraden dürfte ein Zufall sein (Abb. 19).

Auf den nach hellenistischen Vorbildern ausgeführten kleinen Elfenbeinreliefs ist die sichtbare Veränderung gut zu beobachten; vielleicht wurden sie, wegen der kleinen Größe, sorgfältiger, der Wirklichkeit genauer angepaßt gefertigt (Abb. 20).

Es ist merkwürdig, daß in Byzanz, wo die geometrischen Kenntnisse, die Projektierungsfertigkeit der Architekten überwältigend waren, — in

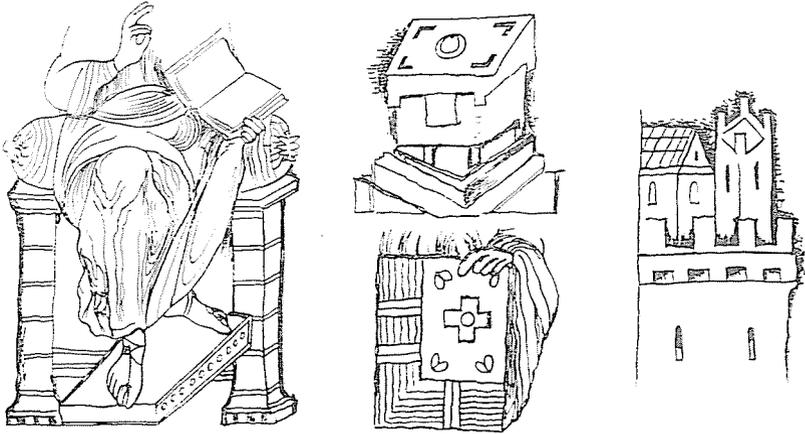


Abb. 19

ihren großen zentralen Kirchen wölbten sie z. B. noch (genauer gesagt: schon) Konoidflächen, und die Konstruktionsfähigkeit ihrer Kunstgewerber war ebenfalls hervorragend — die Maler und Mosaikkünstler fast gar nichts von den Thesen der euklidischen Optik und deren Kommentatoren anwendeten. Allein die Symmetrie, der Rhythmus der Reihen- und Fliesenornamente weist auf die Kenntnis der Flächengeometrie hin. (Abb. 21).

Dennoch gab es, zum Glück, in den Mönchenwerkstätten fern von den kulturellen Zentren fromme Maler, die die vorhandenen Meisterwerke der antiken Raumdarstellungen bewunderten, sie nachahmten und daraus die entsprechende Lehre zogen. Es ist meistens ihnen zu verdanken, daß in Europa — nach ihren hier auffindbaren Werken — weit über die Kompositionssysteme von Byzanz, die Möglichkeit der Neugeburt von Raumdarstellung und Perspektive bis zur Renaissance auferhalten wurde (Abb. 22).

Die wegen »der sündenvollen Kunst der Malerei« vertriebenen Maler und Künstler flohen hauptsächlich nach Italien; viele von ihnen blieben in Rom, aber manche arbeiteten auch an der Adriaküste. Ihre Vorgänger waren schon früher hier gewesen: die Mosaiken der San Vitale in Ravenna wurden

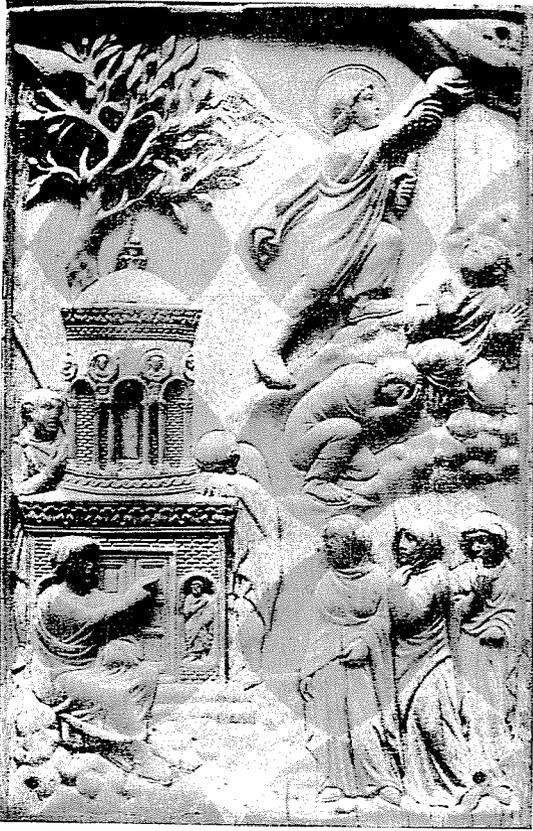


Abb. 20. Auferstehung. Byzantinische Elfenbeinminiatur: 5. Jh., München, Bayr. Nat. Museum

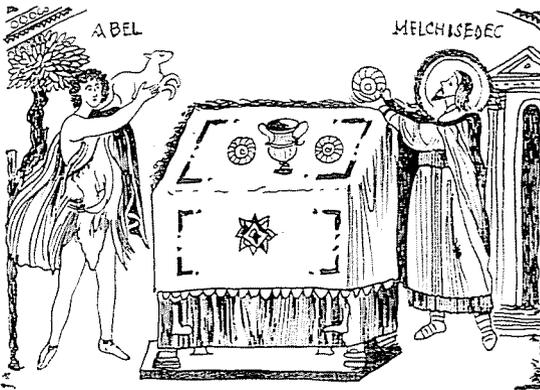


Abb. 21. Das Opfer des Melchisedech. Ravenna, San Vitale; 6. Jh.

vom Osten hierhergebracht. Die Kirche von Monte Cassino wurde auch nachweisbar von Griechen mit Ornamenten versehen; von den Mosaikbildern der St. Markus-Kirche in Venedig können nur an der Genesis-Bilderreihe die Stilkennzeichen italienischer Meister festgestellt werden.

Andere Künstler arbeiteten auf deutschem, französischem und spanischem Gebiet.



Abb. 22. St. Lukas. Bild aus der Bibel auf dem Athos-Berg: 10. Jh.

Durch politische Beziehungen gelangten viele byzantinische Ikone und andere Kunstgegenstände zu den westlichen Völkern und auch nach Ungarn, obwohl sie bei uns keine richtige Spur hinterließen. Die visuellen Kennzeichen dieser Kunstwerke — darunter, bewahrend und in die Zukunft vorwärtsweisend, die eigenartig perspektivlose Raumbildung — ergaben, mit der hereindringenden neuen Formenwelt der Völkerwanderung und dem noch vorhandenen antiken Formschatz vermengt, vor allem in Italien, sowie auf deutschem und französischem Gebiet, die verschiedenen Darstellungsweisen der mittelalterlichen Kunst und später, unter dem Einfluß der hellenistischen Optiken, die Perspektive der Renaissance.

Ganz anders entwickelte sich die Kunst dort, wo es früher keine griechisch-römischen Siedlungen gegeben hatte. *Snegireff*, der vielleicht als erster

sich mit der prawoslawisch-religiösen Malerei befaßte, behauptet, daß die auf ihrem Gebiet im 10. Jh. wirkenden Verkünder des sich verbreitenden Christentums die bereits unter *Justinian* entstandene Ikonographie im Rahmen des neuen Glaubens einführten. Später — die mit den heimischen Heiligen ergänzte Ikonographie nennt den Zeitpunkt nicht — entstand dann das Maler-



Abb. 23. Rublew: Heilige Dreifaltigkeit. Anfang des 15. Jh.,
Moskau, Tretjakow-Galerie

buch, der *Podlinnik*, dessen Text durch Kompositionsskizzen weiterentwickelt wurde. »Doch erbt die russische Malerei von Byzanz nicht nur die Regeln der Ikonographie, sondern auch zahlreiche Originalbilder« — heißt es im Traktat — »und diese bis an den heutigen Tag hochgeschätzten Werke wurden die Musterstücke für die russischen Maler«.

Ihre ersten Künstler wurden von orthodoxen Griechen unterrichtet, und mit der weiteren Verbreitung des Christentums entstanden bereits eigenartig russische, doch zugleich voneinander erkennbar abweichende Stilarten, deren Mittelpunkte Nowgorod, Moskau und Susdal waren. Charakteristische Stilunterschiede kennzeichnen die prawoslawische Kirchenkunst auf dem Balkan (Abb. 22, 23).

Die ikonographische Gebundenheit und die antiperspektivische Auffassung der Raumdarstellung blieb jahrhundertlang unverändert. *Snegireff* weist in seinem Werk, das in Anschluß an die deutsche Übersetzung der *Hermeneia* 1835 erschien, an einer gewissen Stelle interessanterweise auf die Perspektive hin. »Obwohl« — wie er schreibt — »die Künstler von den ursprünglichen Mustern der Heiligenbildermalerei nicht abweichen dürfen:



Abb. 24. Dionysos: Mariens Mantel. Ferapont: Therapon-Kloster. Um 1500

können sie in ihren Kompositionen alle Regeln der Kunst — vor allem die Perspektive — anwenden, ohne den Charakter der Bilder zu ändern, in ständiger Beziehung mit alledem, was von der Überlieferung geweiht wurde.«

Die betonte Hervorhebung der Perspektive beweist, daß die Gestattung ihrer Anwendung noch am Anfang des 19. Jahrhunderts eine umstrittene Frage war und erst um ein halbes Jahrtausend nach den Anfängen in der Renaissance mit gewissen Vorbehalten angenommen wurde.

ISTVÁN MOLNÁR, der Verfasser des unlängst herausgegebenen Aufsatzes »Die umgekehrte Perspektive in der alten russischen Malerei« berichtet, auf Grund der *Großen Sowjetischen Enzyklopedie*, ziemlich ausführlich über die früheren Ergebnisse, die in der Sowjetunion durchgeführten analytischen Forschungen im Bereich der mittelalterlichen Darstellungsweisen, und behandelt danach die seitdem veröffentlichten Publikationen. Von den verschiedenen Autoren betrachtet P. A. FLORENSKI »die Perspektive als ein besonderes System der Umschrift der Malerei: die byzantinischen und prawoslawischen Künstler« — schreibt er — »... wendeten

die umgekehrte Perspektive bewußt an, denn sie entsprach viel besser den ihnen bevorstehenden ideologischen, künstlerischen Aufgaben.

L. F. SCHEGIN — der selber Maler ist — erklärt die eigenartige Schaffungsweise der Bilder, indem er die verschiedenen, aus mehreren Standpunkten betrachteten Darstellungsarten zusammenfaßt.

Seine Theorie wurde von G. WAGNER kritisiert: seiner Ansicht nach »sind die wesentlichen Züge der mittelalterlichen Kunstsprache nicht in den optisch-geometrischen Charakterzügen des flächenartigen (aktiven) Raums, sondern in der Natur der jeweiligen konkreten, historischen Zeit-Raumvorstellungen zu suchen.«

Der Mathematiker B. RAUSCHENBACH »... untersucht das ganze System der Raumkonstruktionsweisen der Ikonmalerei vom geometrischen Gesichtspunkt aus«, denn, wie er schreibt, »... es ist erwiesen, daß die Mathematik die Systematisierung der Konstruktionstheorie der Perspektiven ermöglicht; andererseits wurde es entdeckt, daß die visuelle Apperzeption des Raumes durch das menschliche Gehirn ebenfalls mit Hilfe der Mathematik zu beschreiben ist.«

Diese Behauptungen ebenso wie die Deutung der von ihm gezeigten Illustrationen sind allzu bestreubar, obwohl »... er sie« — nach ISTVÁN MOLNÁR — »mit gründlichen mathematischen bzw. geometrischen Analysen, Formeln unterstützt.«

Überraschend ist seine Mitteilung davon, daß »... wir zur Beschreibung des Systems der perzeptiven Perspektive einen wesentlich größeren mathematischen Apparat benötigen und Differentialrechnungen durchführen müssen«. Dagegen sagt er später: »... wie wir den subjektiven Raum auf die Bildfläche übertragen sollen, ist keine geometrische Frage mehr.«

Auch ISTVÁN MOLNÁR bemerkt: »Rauschenbach, der — vielleicht auch übermäßig betont — alles auf die Gesetzmäßigkeiten der Psychologie des Sehens und auf die Geometrie zurückzuführen versucht, ist gezwungen, auch auf die beschränkten Möglichkeiten dieser Bestrebung hinzuweisen.«

RAUSCHENBACH gründet seine Untersuchungsmethode fast ausschließlich auf die Informationstheorie. Wie denkt darüber MAX BENSE?

Der bekannte Forscher hat das Motto seines Buches »Einführung in die informationstheoretische Ästhetik« von HEGELS Logik entlehnt, nach der es heißt: »Im Maß sind, abstrakt ausgedrückt, Qualität und Quantität vereinigt«. Seine Theorie fußt ganz genau auf dieser Feststellung. Wir wollen seine Einleitung anführen.

»Die ‚Informationsästhetik‘, die mit semiotischen und mathematischen Mitteln arbeitet, kennzeichnet die ‚ästhetischen Zustände‘, die an Naturgegenständen, künstlerischen Objekten, Kunstwerken oder Design beobachtbar sind, durch Zahlenwerte und Zeichenklassen, das heißt aber, sie definiert sie als besondere Art von ‚Information‘ eben als ‚ästhetische Information‘, die relativ zu einer Quelle, das heißt einem Repertoire von Elementen oder materialen Mitteln gebildet wird.« »Die analytischen Verfahren wurden auch in synthetische überführt und die Theorie in semiotischer, numerischer und kybernetischer Hinsicht weitergeführt — — — und führten die moderne numerische Ästhetikkonzeption in die Computertechnik ein.«

»So ist diese Ästhetik« — sagt er weiter unten — »als eine objektive und materiale Ästhetik gedacht, die nicht mit spekulativen, sondern mit rationalen Mitteln arbeitet. Sie ist primär gänzlich am Objekt interessiert; der Bezug auf den Konsumenten: den Betrachter, Käufer, Kritiker, usw. tritt zurück. Es handelt sich nicht um eine ‚Gefallensästhetik‘, sondern um eine ‚Konstatierungsästhetik‘ in der ‚ästhetische Zustände‘, ihre ‚Repertoires‘ und ihre ‚Träger‘ ‚objektiv‘, ‚material‘ und ‚exakt‘ in der abstrakten Sprache einer allgemeinen rationalen empirischen Theorie beschrieben werden.«

»Sie ist kein System, also nicht fertig, sondern eine noch nicht ‚abgeschlossene‘ Theorie, als ‚offene‘ Wissenschaft, die beständig ergänzungsbedürftig, revidierbar und kontrollierbar gehalten werden muß.«

Sowohl die gegenwärtige, als auch die zukünftige Kunst kann — teilweise — auf semiotische, mathematische Theorien basieren und auch eine ähnliche Untersuchung der Kunstwerke der Vergangenheit kann sicherlich viel Neues und Interessantes bieten. Dagegen bringt uns diese Methode kaum näher zum eindeutigen, widerspruchlosen Verständnis der byzantinischen, prawoslawischen, altchristlichen Bilder mit einer eigenartigen komplexen Schaffungsweise. Meines Erachtens drücken die in diesem Aufsatz enthaltenen Gedanken — sehr zutreffend — den Gedanken des G. Wagner aus: »Die

wesentlichen Züge sind in der jeweiligen Natur der konkreten historischen Raum- und Zeitvorstellungen zu suchen.

Der Verfasser dankt an dieser Stelle für die freundliche Zustimmung zur Verwendung des Bildmaterials; die Abbildungen 8 und 9 wurden mit der Bewilligung der *Michigan-Princeton-Alexandria Mount Sinai Expedition* mitgeteilt (veröffentlicht von *John Beckwith* in: *Early Christian and Byzantine Art*; Prestel-Verlag, München, 1977).

Zusammenfassung

Gegen Ende des Hellenismus sank der »Wirklichkeitswert« der euklidischen Optik immer tiefer und Anfang des 4. Jh. n. u. Z. war er fast gänzlich abgetan. Die in das Römische Reich eingedrungenen geistigen und künstlerischen Strömungen untergruben den eigenartigen Realismus des Zeitalters in seiner Ideenhaftigkeit. Die Philosophie von *Plotinos*, die Gedankenwelt des antiken Ostens sowie Chinas, Indiens, Persiens und des frühen Christentums widerspiegelt sich an den neuen Darstellungen, die, statt der perspektivischen »Nachahmung« die »wesentliche Idee« vergegenwärtigen, obwohl *Pappos* in seiner Doppelbeziehungstheorie die »Authentizität« der Perspektive auch mathematisch begründete.

Mitte des 6. Jh. wurden in Byzanz die Kompositionsregeln der Bilder als verbindlich festgesetzt. Der Raum der Handlungen hat eine »umgekehrte« Perspektive: dieses Darstellungssystem wird hier und da auch heutzutage angewendet.

Schrifttum

1. BECKWITH, J.: *Early Christian and Byzantine Art*. London, 1970.
2. BENSE, M.: *Einführung in die informationstheoretische Ästhetik*. München, 1969.
3. BIANCHI-BANDINELLI, R.: *Organicità e astrazione*. Milano, 1956.
4. CHARBONNEAUX, J.—MARTIN, R.—VILLARD, F.: *Das hellenistische Griechenland*. München, 1971.
5. DARKÓ, J.: *Kaiseranbeter Rom, bilderstürmer Byzanz*. * Budapest, 1977.
6. GIOSEFFI, D.: *Perspectiva artificialis*. Trieste, 1957.
7. LÁNCZOS, K.: *Entwicklung des geometrischen Raumbegriffs*. * Budapest, 1976.
8. LELKES, I.: *Die antike Winkelperspektive*. *Periodica Polytechnica Arch.*, Budapest, Vol. 17. (1977.) No. 1—2.
9. MOLNÁR, I.: *Die umgekehrte Perspektive in der alten russischen Malerei*. * *Művészet*, H. 11. 1977.
10. MIKLÓS, P.: *Das Drachenauge (Ikonographie Chinas)*. * Budapest, 1973.
11. PANOFSKY, E.: *Die Perspektive als »symbolische« Form*. Berlin, 1927.
12. RIBNIKOV, K. A.: *Geschichte der Mathematik*. * Budapest, 1968.
13. SCHÄFER, G.: *Hermeneia*. Im Anhang: *Snegireff's Studie über die alte russische Malerei*. Trier, 1835.
14. SCHUG-WILLE, CH.: *Byzanz und seine Welt*. Baden-Baden, 1969.
15. SCHWEINFURT, PH.: *Die byzantinische Form*. Berlin, 1943.
16. TIMKÓ, I.: *Kultische Kirchenkunst um die byzantinische Liturgie*. * Budapest, 1975.
17. SPINAZZOLA, V.: *Le arti decorative in Pompei usw.*, Milano, 1928.
18. VITRUVIUS: *De architectura*. Leipzig, 1912.

Dozent em. ISTVÁN LELKES, H-1521 Budapest

* In ungarischer Sprache.