

VITRUVSTUDIEN

I.

Die Definition und Einteilung der Architektur bei Vitruv¹.

Die Frage nach den griechischen Quellen, die Vitruv in seinem Handbuche der Architektur benutzt hat, ist bisher aus dem Zusammenhang des ganzen Buches heraus noch nicht behandelt worden. Der Versuch, diese Frage zu beantworten, wird dadurch besonders erschwert, dass es uns an ausführlicher griechischer Ueberlieferung über die Baukunst fehlt. Wir sind daher zunächst darauf angewiesen, aus einer genauen Interpretation des vitruvischen Textes ein reines Bild der Ueberlieferung zu gewinnen, die ihm vorgelegen hat und die von ihm bisweilen nicht verstanden oder entstellt worden ist. Erst dann kann man etwa vorhandene parallele Ueberlieferung zum Vergleich heranziehen und schliesslich das Buch als ein den Denkmälern gleichwertiges Zeugnis für eine bestimmte Periode griechischer Architektur und vielleicht auch nur für eine räumlich begrenzte Gegend fruchtbringend verwerten. Die Möglichkeit einer tieferen Einsicht in die von Vitruv benutzte griechische Ueberlieferung gewährt seine ausführliche Darstellung einer Aesthetik der Architektur im Buch I cap. 1—3. Diese Definition und Einteilung der architectura ist von Puchstein bei Pauly-Wissowa s. v. und neuerdings von J. A. Jolles in einer Freiburger Dissertation 'Vitruvs Aesthetik' 1905 eingehend er-

¹ Vorliegende Untersuchung wurde bereits im Jahre 1904 vor der Berliner philosophischen Fakultät vorgetragen und erscheint jetzt in wesentlich erweiterter Form, die durch einen Hinweis auf die Rhetorik, für den ich v. Wilamowitz zu danken habe, veranlasst ist. Auch meinem Kollegen Plasberg möchte ich hier für einige Literaturnachweise meinen Dank aussprechen.

läutert worden. Beiden ist entgangen, dass bereits L. Spengel im Rhein. Museum XIII (1863) S. 505 und Usener in den Münchener Sitzungsberichten 1892 S. 594 (Ein altes Lehrgebäude der Philologie) sich beiläufig über das hier vorliegende Problem geäußert haben.

I 1, 1: 'Architecti est scientia pluribus disciplinis et variis eruditionibus ornata, cuius iudicio probantur omnia quae ab ceteris artibus perficiuntur opera'. Ueber die übrigen τέχναι erhebt sich die architectura als eine ἐπιστήμη; diese Auffassung der Architektur nicht mehr als einer blossen Kunst, sondern einer Wissenschaft kann erst in der Zeit nach Aristoteles entstanden sein; sie ist ihrem Geiste nach hellenistisch. Auffallend ist, wie ähnlich sich Cicero. de orat. I 4, 16 über die Rhetorik äussert: 'Sed enim maius est hoc quiddam quam homines opinantur et pluribus ex artibus studiisque collectum' und nachher 5, 17: 'Est enim et scientia comprehendenda rerum plurimarum, . . .' wobei er in der Bezeichnung der Rhetorik als scientia der stoischen Lehre folgt¹.

'Ea nascitur ex fabrica et ratiocinatione. *fabrica* est continuata ac trita usus meditatio, qua manibus perficitur e materia cuiuscumque generis opus est ad propositum deformationis. *ratiocinatio* autem est, quae res fabricatas sollertia ac ratione proportionis demonstrare atque explicare potest'. Der Architekt muss nicht nur bauen, sondern auch über seine Bauten ein Urteil abgeben können; er muss nicht nur praktisch, sondern auch theoretisch gebildet sein. Reber übersetzt *fabrica* mit Praxis, *ratiocinatio* mit Theorie; Puchstein spricht von der *fabrica* als von einer „sozusagen mehr theoretischen als praktischen Fertigkeit“, Jolles schlägt für *fabrica* die Uebersetzung 'Kenntnis der Technik des Handwerks' vor mit Rücksicht auf die Bezeichnung der *fabrica* als meditatio. Dabei ist ihm die treffende Bemerkung von I. G. Schneider in s. Ausgabe II S. 10 entgangen, dass meditatio genau wie das griechische μελέτη die rein praktische Uebung und Erfahrung bezeichnet. Den Gegensatz, um den es sich hier handelt, erläutert Vitruv gleich noch genauer von der negativen Seite: 'Itaque architecti, qui sine litteris contenderant ut *manibus* essent exercitati, non potuerunt efficere ut haberent pro laboribus auctoritatem, qui autem ratiocinationibus et *litteris* solis confisi fuerunt, umbram non rem persecuti videntur'. Der nur literarisch gebildete Architekt, der über seinen Gegenstand allein reden und

¹ Vgl. Volkmann, Die Rhetorik der Griechen und Römer² S. 10. Striller, De Stoicorum studiis rhetoricis. Diss. Breslau 1886. S. 7. 17.

schreiben kann, wird dem nur praktisch ausgebildeten und tätigen gegenübergestellt. Noch deutlicher wird dieser Gegensatz durch die Ausführung I 1, 15: '... non animadvertit, ex duabus rebus singulas artes esse compositas, ex opere et eius ratiocinatione. ex his autem unum proprium est eorum, qui singulis rebus sunt exercitati, id est operis effectus, alterum commune cum omnibus doctis, id est ratiocinatio, uti medicis et musicis est de venarum rythmo et ad pedem motu, at si vulnus mederi aut aegrum eripere de periculo oportuerit, non accedet musicus, sed id opus proprium erit medici . . . ceterisque omnibus doctrinis multae res vel omnes communes sunt dumtaxat ad disputandum, operum vero ingressus, qui manu ac tractationibus ad elegantiam perducuntur, ipsorum sunt, qui proprie una arte ad faciendum sunt instituti'. Hier wird die praktische Ausübung eines Faches der allen Gebildeten möglichen Beurteilung seiner Theorie entgegengestellt. Auf den Musiker und den musikalischen Kritiker, der einen falschen Ton tadelt, angewandt, kehrt ein entsprechender Gedanke bei Dionysios v. Halikarnass, de comp. verb. 11 p. 56 R. wieder: καίτοι γ' εἶ τις κελεύσειε τὸν ἰδιώτην τούτων τι, ὡν ἐνεκάλει τοῖς τεχνίταις ὡς ἡμαρτημένων, αὐτὸν ποιῆσαι λαβόντα τὰ ὄργανα, οὐκ ἂν δύναίτο . τί δὴ ποτε; ὅτι τοῦτο μὲν ἐπιστήμης ἐστίν, ἧς οὐ πάντες μετελήφραμεν . ἐκείνο δὲ πάθος, ὃ πᾶσιν ἀπέδωκεν ἢ φύσις. Die Wahl des Ausdruckes πάθος ist hier offenbar nur durch den Zusammenhang veranlasst, der Sinn des Gegensatzes entspricht dem bei Vitruv.

Für den antiken Architekten hatte die Fähigkeit, die für seinen Bau massgebenden Grundsätze darzustellen, ihre besondere Bedeutung. Er wirkte nicht wie der heutige Architekt nur durch die eingereichten Pläne und Modelle, sondern hatte bei der Konkurrenz vor der Kommission oder der Volksversammlung selbst in einer Rede die Eigenart und die Vorzüge seines Werkes darzulegen, wie dies Cicero de orat. I 14, 62 ausdrücklich bezeugt: Neque enim, si Philonem illum architectum, qui Atheniensibus armamentarium fecit, constat perdiserte populo rationem operis sui reddidisse, existimandum est architecti potius artificio disertum quam oratoris fuisse. Dies 'rationem reddere' verlangt Vitruv auch für Details seines Bauwerkes vom Architekten I 1, 5: 'multa ornamenta saepe in operibus architecti designant, de quibus argumenti rationem, cur fecerint, quaerentibus reddere debent', wozu als Beispiel die Herkunft der Karyatiden erzählt wird.

Die Zweiteilung in *fabrica* und *ratiocinatio* wird von Vitruv

weiterhin mit einem allgemeinen Satze erläutert: 'Cum in omnibus enim rebus, tum maxime etiam in architectura haec duo insunt, quod *significatur* et quod *significat* : significatur proposita res, de qua dicitur, hanc autem significat demonstratio rationibus doctrinarum explicata. Quare videtur utraque parte exercitatus esse debere qui se architectum profiteatur'. Jolles a. O. S. 3 übersetzt den passiven Begriff mit 'die Benennung', den aktiven mit 'die Erklärung'; wendet also beide Male dem Sinne nach aktive Worte an. Vielmehr ist das, was bezeichnet wird, die zugrunde liegende Aufgabe, also im Falle des Architekten das als auszuführend gedachte Bauwerk; das, was bezeichnet, die Auffassung, die der Architekt von seiner Aufgabe hat oder über sie entwickelt¹. Eine entsprechende Unterscheidung findet sich bei Quintilian Inst. orat. III 5, 1 R. für die Rede durchgeführt: 'Omnis autem oratio constat aut ex iis, quae significantur, aut ex iis, quae significant, id est *rebus* et *verbis*' und III 3, 1: 'omnis vero sermo . . . habeat necesse est rem et verba'. Auch bei der Rede handelt es sich um den gegebenen Stoff und um dessen Auffassung und Gestaltung durch den Redner. Derselbe Gedanke lässt sich nach Andeutungen bereits bei Thukydides II 60, bei Xenophon, Memor. I 2, 52 und bei Isokrates or. IV 9; V 94 (vgl. Volkmann, Rhetorik² S. 15 f. Striller, De Stoicorum studiis rhetoricis S. 34) voraussetzen. Als Kategorien begegnen aber beide Begriffe erst bei Dionysios v. Hal. de comp. verb. I p. 3 R. 'Διτῆς γὰρ οὔσης ἀσκήσεως περὶ πάντας, ὡς εἰπεῖν, τοὺς λόγους, τῆς περὶ τὰ νοήματα καὶ τῆς περὶ τὰ ὀνόματα, ὧν ἡ μὲν τοῦ πραγματικοῦ τόπου μᾶλλον ἐφάπτεσθαι δόξειεν ἂν, ἡ δὲ τοῦ λεκτικοῦ. πρᾶξις und λέξις entsprechen hier genau dem, was wir bei einem Kunstwerk als Inhalt und Form zu bezeichnen pflegen, die beiden Bestandteile, die zum Wesen eines jeden Kunstwerkes, welcher Art es auch sei, gehören. So fehlen sie denn auch bei dem Werke nicht, das der Architekt hervorbringt, mag es nun ein Bauwerk oder eine Maschine sein. Wenn aber Vitruv sagt 'in architectura haec duo insunt', so ist seine Ausdrucksweise nicht scharf; Quintilian spricht richtig nicht von der Kunst der Rede, der ratio orandi, sondern von der Rede selbst, oratio und sermo. Die Anknüpfung des allgemeinen Satzes an die vorhergehende Gliederung der scientia architecti durch

¹ J. G. Schneider hat in seinem Kommentar S. 11 bereits richtig auf die genaue Entsprechung des (stoischen) σημαῖνον (verba) und σημαίνόμενον (res) hingewiesen.

enim darf nicht überraschen, da bei Vitruv enim häufig nicht zur Begründung, sondern nur zur Weiterführung in einer Darstellung gebraucht wird. Ein besonders deutliches Beispiel ist V 6, 7, wo er von den eurythmischen Aenderungen in Bezug auf drei Dinge spricht: *ad loci naturam* aut *magnitudinem operis* und *propter usum*, und das dritte Glied einführt: '*sunt enim res, quas et in pusillo et in magno theatro necesse est eadem magnitudine fieri propter usum*'. Auch dürfte es kaum gelingen, aus dem Gegensatz von Inhalt und Form die Teilung von *fabrica* und *ratiocinatio* logisch abzuleiten. Beide Gliederungen laufen vielmehr parallel nebeneinander her; die eine gibt an, worauf die Wissenschaft des Architekten beruht, die andere geht von dem vom Architekten hervorgebrachten Werke selber aus und sucht dessen doppelseitige Erscheinung zu definieren¹.

Dieselbe Unterscheidung von *res* und *verba* wurde übertragen auf die Lehre von den *στάσεις*. Bei der *Quaestio*, der Frage, die der Redner zu behandeln hat, kann die Beurteilung an die inhaltliche und an die formale Seite sich halten. Für diese beiden Teile hat Poseidonios die Ausdrücke *vox* und *res*, also wahrscheinlich *λέξις* und *πρῶγμα* geprägt, im Gegensatz zu Hermagoras, der von einem *γένος νομικόν* und einem *γένος λογικόν* spricht. Das bezeugt Quintilian III 6, 37 R.: '*in duo et Posidonius dividit, vocem et res. in voce quaeri putat, an significet quid, quam multa, quo modo? rebus coniecturam, quod κατ' αἴσθησιν vocat, et qualitatem, et finitionem, cui nomen dat κατ' ἔννοιαν, et ad aliquid. Unde et illa divisio est, alia esse scripta (verba), alia inscripta (res)*', womit man vergleiche, was er III 5, 4 über die Einteilung der *quaestiones* bemerkt hat: '*Illud iam omnes fatentur esse quaestiones aut in scripto aut in non scripto. in scripto sunt de iure, in non scripto de re. illud rationale, hoc legale genus Hermagoras atque eum secuti vocant, id est νομικόν et λογικόν. idem sentiunt, qui omnem quaestionem ponunt in rebus et verbis*'. Eine so vollkommene Uebereinstimmung, wie Quintilian behauptet, liegt allerdings nicht vor; denn unter *vox* (die dem *νομικόν*, legale entsprechen soll) hat Poseidonios andere *στάσεις* untergeordnet als Hermagoras und erst durch diese Umwandlung eine Gliederung in *verba* und *res* ermöglicht. Die *quaestio rei* hat es mit der Handlung als solcher zu tun; die

¹ Damit erledigt sich der Versuch von Jolles, die Gliederung in *fabrica* und *ratiocinatio* mit dem Gegensatz von *res* und *verba* in Einklang zu bringen.

quaestio verborum mit der Auffassung der als geschehen zu-gegebenen Handlung (vgl. im einzelnen: Volkman a. a. S. 23 ff. Striller a. O. S. 15). Auf dieselbe Scheidung spielt Cicero an orat. 34, 121: 'Sic igitur instructus veniet ad causas, quarum habebit genera primum ipsa cognita. erit enim ei perspectum nihil ambigi posse, in quo non aut *res* controversiam faciat aut *verba*: *res* aut de vero aut de recto aut de nomine, *verba* aut de ambiguo aut de contrario'.

Als Inhalt der Materie, die der Redner seiner Darstellung zugrunde legt, hat Hermagoras die auf der κοινή ἔννοια beruhenden ζητήματα πολιτικά bezeichnet und sie ihrem Inhalt nach in θέσεις und ὑπόθεσις eingeteilt (vgl. Striller a. O. S. 18 ff. gegen Harnecker, Jbchr. f. Philologie 1885 S. 69 ff.). Gegen ihn hatte sich nicht nur Apollodoros v. Pergamon, sondern auch Poseidonios gewendet nach Plutarch v. Pomp. 42. Nun ist uns bei Sulpicius Victor eine Definition der beiden Begriffe erhalten, die, wie Striller gezeigt hat, in die Zeit nach Hermagoras, aber vor Seneca gehört und ihrem Charakter nach auf einen Stoiker zurückgehen muss: 'thesis est res rationalem disputationem recipiens, cuius finis est inspectio (θεωρία); hypothesis est res rationalem disputationem recipiens, cuius finis actio et iudicatio (πράξις und κρίσις)'. Entsprechend erwähnt Quintilian III 5, 11: 'quidam putant etiam eas thesis posse aliquando nominari, quae personis causisque contineantur, aliter tantummodo positas: ut causa (ὑπόθεσις) sit, cum Orestes accusatur: thesis, An Orestes recte sit absolutus; cuius generis est, An Cato recte Marciam Hortensio tradiderit. Hi thesin a causa sic distinguunt, ut illa sit *spectativae* partis, haec *activae*; illic enim veritatis tantum gratia disputari, hic negotium agi'. Diese 'quidam' werden hier in derselben Art angeführt wie oben III 5, 4 'idem sentiunt, qui', wo nach III 6, 37 Poseidonios zu verstehen ist. Eine weitere Stütze ist der innere Zusammenhang, der zwischen dieser Einteilung und der bei Vitruv überlieferten Gliederung der Materie besteht, aus der die Wissenschaft des Architekten hervorgeht, in *fabrica* und *ratiocinatio*, in eine praktische und eine theoretische Seite. Bei demselben Vitruv, der *res* und *verba*, Inhalt und Form, als in omnibus rebus vorhanden hinstellt. Der vollkommene Parallelismus, der zwischen der Theorie der Rhetorik und der der Architektur vorliegt, weist auf ein und denselben geistigen Urheber hin. Ihn Poseidonios zu nennen, dürfte nach den angeführten Zeugnissen erlaubt sein.

Vitruv führt im folgenden weiter aus, was die Tüchtigkeit eines Architekten in seinem Fache bedingt: 'quare videtur utraque parte *exercitatus* esse debere, qui se architectum profiteatur. Itaque eum etiam *ingeniosum* oportet esse et *ad disciplinam docilem*. neque enim *ingenium* sine disciplina aut *disciplina* sine ingenio perfectum artificem potest efficere. et ut litteratus sit, peritus graphidos, eruditus geometria, historias complures noverit, philosophos diligenter audierit, musicam scierit, medicinae non sit ignarus, responsa iurisconsultorum noverit, astrologiam caelique rationes cognitias habeat'. Übung, Talent und Bildung im weitesten Sinne machen also nach Vitruv die Tüchtigkeit des Architekten aus. Diese drei Dinge sind es aber, die die antike Theorie seit Protagoras als notwendig zur Tüchtigkeit in einer Sache verlangt: ἄσκησις, φύσις, ἐπιστήμη. Als Beispiel sei hierfür nur angeführt, was Isidor, orig. II 1 (Halm, rhet. lat. min. S. 507 f.) bemerkt, ausgehend von der Rhetorik: 'ipsa autem peritia dicendi in tribus rebus consistit, *natura doctrina usu*: *natura ingenio, doctrina scientia, usus adsiduitate*. Hae sunt enim quae non solum in oratore, sed in unoquoque homine artifice expectantur, ut aliquid efficiat'. Hiermit vergleiche man Quintilian III 5, 1: *facultas orandi consummatur natura, arte, exercitatione* und Anspielungen auf dieselbe Theorie bei Cicero, de orat. III 77; Brutus 25 (dazu Spengel, Rhein. Mus. XVIII (1863) S. 487). Auf dieselbe Forderung wird von Vitruv im Verlaufe seiner Darstellung öfter zurückgegriffen, wobei oft ein Glied von den dreien übergangen wird und mit *ingenium* oder gleichbedeutenden Worten eng verbunden *sollertia* (Geschick) erscheint, vgl. II 1, 6: Cum autem *cotidie faciendo tritiores* manus ad aedificandum perfecissent et *sollertia* ingenia exercendo per consuetudinem ad artes pervenissent, tum etiam *industria* in animis eorum adiecta perfecit ut qui fuerunt in his studiosiores fabros esse se profiterentur; VII praef. 15: magna *sollertia scientiaque* summa civis Romanus Cossutius nobiliter est architectatus; VI 10, 6: rationes *vigore animi sollertiaque* curavit hominibus tradendas; V 6, 7; hoc autem erit, si architectus erit *usu peritus, praeterea ingenio mobili sollertiaque* non fuerit viduatus. Wie sonst *usus* nicht erwähnt wird, so wird hier *doctrina* übergangen.

Ausführlicher verweilt dann Vitruv bei dem Verlangen enzyklopädischer Bildung; er fordert vom Architekten Kenntnis der Schrift, des Zeichnens, der Mathematik (Optik, Geometrie, Arithmetik), der Geschichte, Philosophie (Physik und Ethik), der

Musik, Medizin, Rechte und Astronomie und begründet diese Forderung im einzelnen durch Beispiele. Dabei findet sich in der näheren Erläuterung der Philosophie ein Ausschnitt stoischer Tugendlehre I 1, 7: 'Philosophia vero perficit architectum animo magno et uti non sit adrogans, sed potius facilis aequus et fidelis sine avaritia . . . cum gravitate suam tueatur dignitatem bonam famam habendo . et haec enim philosophia praescribit'. Der Gedanke, vom Fachgelehrten universelle Bildung zu verlangen, taucht in derselben Epoche auch auf anderem Gebiete auf. An den Redner wird dieselbe Forderung gestellt von Crassus bei Cicero de oratore, von Cicero orat. cap. 32—34 und von Quintilian XII 2, 1, die beide Kenntnis der Dialektik, Ethik, Physik, Rechte und Geschichte als notwendig für Tüchtigkeit in seinem Fach bezeichnen. Ihre Ausführungen hat Radermacher, Rhein. Mus. LIV (1899) S. 286 ff. auf eine stoische Quelle zurückgeführt. Diese Quelle hat Darlegungen des Stoikers Diogenes, der 164 mit Karneades und Kritolaos nach Rom kam, in ein System gebracht, ist also jünger als dieser und andererseits älter als Ciceros orator aus dem Jahre 46. Auf eine gleichartige Quelle wird Vitruvs ganz entsprechende Darstellung zurückgehen¹.

Auf die weitschweifige Erläuterung seiner Forderung der allgemeinen Bildung folgt bei Vitruv I 2, 1 eine ästhetische Einteilung der Architektur, die als die einzige aus dem Altertum erhaltene ästhetische Lehre über Architektur für die Einsicht in die antiken Anschauungen von besonderem Werte ist. Schon die Wahl griechischer Ausdrücke verrät ihren Ursprung: 'Architectura autem constat ex *ordinatione*, quae graece τάξις dicitur, et ex *dispositione*, hanc autem Graeci διάθεσιν vocitant, et *curythmia*, et *symmetria* et *decore* et *distributione*, quae graece οἰκονομία dicitur'. Von diesen Begriffen werden dispositio (διάθεσις) und decor nochmals in je drei Bestandteile gegliedert: dispositio in die ἰδέαι der ichnographia, orthographia und scaenographia, decor in decor statione (θεματισμῶ), consuetudine, natura. Schon Schneider in seinem Kommentar hat an dieser Einteilung Anstoss

¹ Das Verlangen einer ἐγκύκλιος παιδεία vom Fachgelehrten ist im I. Jahrh. vor Chr. weiter verbreitet, nicht nur in römischer, sondern auch in griechischer Literatur. Auf Varro als Quelle für diese Stelle hat Oder, Quellensucher im Altertum (Philologus Supplbd. 7) S. 351 und bes. 365 Anm. 186 hingewiesen. Eine gleiche Forderung für den Grammatiker stellt Quintilian IV 2—5 auf, die von B. Heinicke, De Quintilianii arte grammatica Diss. Strassburg 1904 S. 17 f. auf Asklepiades v. Myrlea zurückgeführt ist.

genommen, da er die an ihr von H. Wotton geübte Kritik ausdrücklich zitiert: „Duae priores mea sententia praeteriri possunt. Nam, quantum intelligo, per ordinationem nihil aliud indicat, quam constitutionem moduli totius operis; nec per dispositionem amplius quam planam et plenam expressionem primae ideae aut designationis illius.“ Während Puchstein und Jolles jeden Begriff für sich zu erläutern suchen, hat Usener geglaubt, die vorliegende Schwierigkeit durch einen Eingriff lösen zu können (Münchener Sitzungsber. 1892 S. 594). Er bemerkt, bei Vitruv liege ursprünglich eine Dreiteilung in *ordinatio*, *decor* und *distributio* vor und die drei übrig bleibenden Begriffe seien der *ordinatio* unterzuordnen, eine gewaltsame Lösung, die näherer Prüfung nicht standhält.

Wir betrachten zunächst gemeinsam die Definitionen von *ordinatio* und *symmetria*.

<i>ordinatio</i> (τάξις) modica membrorum operis commoditas separatim universaeque proportionis ad symmetriam comparatio.	<i>symmetria</i> ex ipsius operis membris conveniens consensus ex partibusque separatis ad universae figurae speciem ratae partis responsus.
--	---

Beide Definitionen bestehen aus zwei Teilen, die sich gegenseitig entsprechen. Jolles hat diese Zweiteilung, die sich bei fünf von den sechs Definitionen findet, S. 12 f. erkannt, aber völlig missverstanden, indem er den Gegensatz von *res* und *verba* (in seiner Interpretation) auch hier zugrunde liegend glaubt und die zweite Hälfte daher als Erklärung der ersten in seinen Uebersetzungen mit 'das heisst' einführt.

Der erste Teil von *ordinatio* ist etwa wiederzugeben durch 'massvolle Angemessenheit der Teile des Werkes im einzeln', ἡ τῶν μερῶν τοῦ ἔργου μετρία ἐπιτηδείότης καθ' ἕκαστον; jedes einzelne Glied des Werkes soll das ihm zukommende Mass haben. Wie Jolles S. 11 richtig bemerkt, wird hier ein praktisches Urteil abgegeben. Die zweite Hälfte der Definition 'das Gesamtverhältnis soll dem Begriff der Symmetrie entsprechend hergerichtet werden', ἡ τῆς συμπάσης ἀναλογίας πρὸς συμμετρίαν παρασκευή hat es mit einer Tätigkeit zu tun, bei der der Begriff *συμμετρία* als ein Ziel dieser Tätigkeit vorausgesetzt wird. Demnach ist das Ergebnis einer richtigen *τάξις* eben die Symmetrie; es ist also widersinnig, beide Begriffe in einer Einteilung als gleichberechtigt aufeinander folgen zu lassen. Diese Auffassung wird noch deutlicher, wenn wir die Definition des

Begriffes *quantitas*, ποσότης, heranziehen, die den wesentlichen Bestandteil der τάξις ausmacht: 'quantitas autem est modulorum ex ipsius operis (membris) *sumptio* e singulisque membrorum partibus universi operis conveniens *effectus*'. Man vergleiche damit die Definition der Symmetrie, 'die aus den einzelnen Gliedern des Werkes sich ergebende Harmonie', ἡ ἐκ τῶν τοῦ ἔργου μερῶν ἀρμόζουσα ὁμολογία, und 'die Beziehung des Verhältnisses der einzelnen Teile für sich auf die Gesamterscheinung des Werkes' ἡ ἐκ τῶν καθ' ἕκαστον μορίων πρὸς τὴν ὅλου τοῦ ἔργου ἰδέαν ἀνάλογος ἀκολουθία, was soviel heisst als 'es sollen nicht nur die einzelnen Teile untereinander, sondern auch zu dem Ganzen des Werkes in einem bestimmten Verhältnis stehen'. Dies wird erreicht durch die richtige Anwendung der *quantitas*, nach der das Ganze entsprechend dem aus den einzelnen Gliedern gewonnenen Einheitsmasse bergerichtet wird. Der Inhalt der *quantitas* unterscheidet sich also nur dadurch von dem der *symmetria* dass sich Tätigkeit und ein Zustand als Ergebnis dieser Tätigkeit gegenüberstehen; daher bei der *quantitas* von *sumptio* und *effectus* (nicht Effekt!), bei der *symmetria* von *consensus* und *responsus* gesprochen wird. Die inhaltliche Uebereinstimmung von *symmetria* und τάξις mit ποσότης wird gesichert durch die genauere Erläuterung der Symmetrie III 1, 1: 'Aedium compositio constat ex *symmetria*, . . . ea autem paritur a proportione, quae graece ἀναλογία dicitur . proportio est ratae partis membrorum in omni opere totiusque commodulatio, ex qua ratio efficitur *symmetriarum*'. Dieser die *συμμετρία* begleitende Begriff der ἀναλογία entspricht vollkommen dem der ποσότης bei der τάξις und wird ebenfalls in der Definition der τάξις bereits vorausgenommen. Am Schluss dieses Abschnittes III 1, 9 wird schliesslich eine Erläuterung der Symmetrie gegeben, die sich nur durch die Verwendung des Wortes 'responsus' von der Definition der *quantitas* unterscheidet: 'Ergo si convenit ex articulis hominis numerum inventum esse et ex membris separatis ad universam corporis speciem ratae partis commensus fieri responsum, relinquunt ut suscipiamus eas, qui etiam aedes deorum immortalium constituentes ita membra operum ordinarunt ut proportionibus et *symmetriis* separatae atque universae convenientes efficerentur eorum distributiones'. Inhaltlich decken sich also die beiden Begriffe τάξις mit ποσότης und *συμμετρία* mit ἀναλογία, prinzipiell aber sind sie verschieden; denn die τάξις ist ein Teil der Tätigkeit des Architekten, die *συμμετρία* sagt etwas aus von dem von ihm

geschaffenen Werke. Beide sind also Glieder zweier Einteilungsreihen, die von einem ganz verschiedenen Einteilungsprinzip ausgehen.

Zu einem entsprechenden Ergebnis führt ein Vergleich von *dispositio*, διάθεσις, und *eurythmia*, die Vitruv so definiert:

dispositio (διάθεσις)	eurythmia
rerum apta collocatio elegansque	venusta species commodusque
e compositionibus effectus operis	in compositionibus membrorum
cum qualitate.	aspectus.

Von den beiden Gliedern der *dispositio* hat es das erste wie bei der *ordinatio* mit einer rein praktischen Seite zu tun; die passende Zusammenstellung des Stoffes, ἡ τῆς ὕλης πρέπουσα σύνταξις entspricht dem ersten Teile der τάξις; dort ist von dem richtigen Masse der einzelnen Glieder des Werkes, hier von der passenden Anordnung der Rede. Auch im zweiten Teil handelt es sich um die Komposition: die aus den Zusammenstellungen sich ergebende geschmackvolle Herrichtung des Werkes mit Qualität, ἡ ἐκ τῶν συνθέσεων εὐπρεπῆς τοῦ ἔργου ἐξεργασία μετὰ ποιότητος. Dem Inhalt nach stimmt dieser zweite Teil überein mit dem der *eurythmia*: schönes Aussehen und angemessener Anblick in den Zusammensetzungen der Glieder ἡ χαρίεσσα ἰδέα καὶ ἡ ἐν ταῖς συνθέσει τῶν μερῶν προσήκουσα ὄψις. Doch stehen die beiden Ausdrücke *collocatio* und *effectus* als Bezeichnungen einer Tätigkeit den Begriffen von *species* und *aspectus* als dem Ergebnis oder Ziel dieser Tätigkeit gegenüber, so dass ein entsprechender Unterschied entsteht wie zwischen τάξις und συμμετρία. Leider hat es Vitruv unterlassen, von *qualitas* (ποιότης) uns die Definition zu überliefern. Ebenso wie *quantitas* muss dies Wort hier in prägnantem Sinn angewandt sein; wo es sonst bei Vitruv gebraucht wird, heisst es 'Beschaffenheit' und kommt in der Bedeutung, die ihm hier zugrunde liegt, überhaupt nicht noch einmal vor. Die ποσότης hatte es mit den Grössenverhältnissen und den Massen des Bauwerks zu tun; die ποιότης muss danach sich auf die äussere Beschaffenheit, die sich aus der Komposition des Bauwerks ergibt, beziehen, also, da diese nicht mehr messbar ist, sondern von dem Auge abhängt, auf die Wirkung dieser Komposition auf das Auge des Beschauers. Da nun aber unser Auge bei der Wahrnehmung dreidimensionaler Objekte stets Täuschungen über die wirklichen Verhältnisse ausgesetzt ist, so muss der Architekt auf diese Täuschungen Rücksicht nehmen und, um den Schein der Symmetrie zu erwecken, die

richtigen Verhältnisse verändern. Diese Veränderung der Symmetrie bezeichnet die antike Fachliteratur als εὐρυθμία; bei Vitruv aber wird dieser Vorgang im Zusammenhang mit der διάθεσις näher erläutert. Jolles aO. S. 25 ff. und S. 86 ff. hat bereits unter Heranziehung der technischen Literatur und im Anschluss an Puchstein die Bedeutung der eurythmischen Veränderungen bei Vitruv richtig gewürdigt und eingehend behandelt, so dass hier nur das hervorgehoben zu werden braucht, was für das vorliegende Problem von Wichtigkeit ist.

Da jedes Bauwerk eine Ausdehnung in die Höhe, Breite und Tiefe hat, so ergibt sich auch eine Zusammenstellung der Teile des Werkes nach diesen drei Dimensionen. Dieser Vorgang bedingt aber zugleich notwendig eine Modifikation des nach den Gesetzen der Symmetrie geregelten Verhältnisses der Teile des Werkes. Dieser Umwandlung gibt die Einteilung der dispositio in die drei idéai der orthographia, ichnographia und scaenographia Ausdruck, von denen die dritte im besonderen die Umwandlungen der Symmetriegesetze nach den Regeln der Perspektive als Aufgabe hat. Sie wird definiert als 'frontis et laterum abscedentium adumbratio ad circinique centrum omnium linearum responsus'. Die nähere Erläuterung gibt Vitruv in der Vorrede zu Buch VI, wo er von den Schriften des Demokrit und Anaxagoras über die Perspektive in der Architekturmalerei berichtet: 'quemadmodum oporteat ad aciem oculorum radiorumque extensionem certo loco centro constituto lineas ratione naturali respondere, ut de incerta re certae imagines aedificiorum in scaenarum picturis redderent speciem et quae in directis planisque frontibus sint figurata alia abscedentia alia prominentia videantur'. Ueber die Bedeutung der scaenographia für die Architektur unterrichtet genauer das Fragment, das Schöne als Auszug aus Geminus im Anhang zur Ausgabe des Damianos abgedruckt hat unter dem Titel: Τί τὸ σκηνογραφικόν; hier sei nur die eine Stelle herausgehoben, die vom Architekten handelt (vgl. auch Jolles Uebersetzung S. 87): τέλος δὲ τῷ ἀρχιτέκτονι τὸ πρὸς φαντασίαν εὐρυθμον ποιῆσαι τὸ ἔργον καὶ ὁπόσον ἐγχαρῆι πρὸς τὰς τῆς ὄψεως ἀπάτας ἀλεξήματα ἀνευρίσκειν οὐ τῆς κατ' ἀλήθειαν ἰσότητος καὶ εὐρυθμίας, ἀλλὰ τῆς πρὸς ὄψιν στοχαζομένην . . . Damit vergleiche man die entsprechende Auseinandersetzung bei Philo, μηχαν. σύνταξις IV, 4, wo die scaenographia ebenfalls ein wesentlicher Teil der Eurythmie ist, nicht der dispositio wie bei Vitruv. Einige Vitruvstellen, die sich mit dem Auszug aus

Geminus nicht zufällig auf engste berühren, lehren dasselbe aber auch für die Vitruv vorliegende griechische Quelle. Ueber die Täuschungen, denen das Auge in der umgebenden Welt ausgesetzt ist und auf die der Architekt besondere Rücksicht nehmen muss, spricht er ausführlich VI 2, 1. Nachdem er als erste Aufgabe die Sorge für die Erfüllung der Symmetriegesetze bezeichnet hat, fährt er fort: 'tum etiam *acuminis* est proprium, providere *ad naturam loci* aut *usum* aut *speciem* et detractationibus aut adiectionibus temperaturas efficere, cum de symmetria sit detractum aut adiectum, ut id videatur recte esse formatum in aspectuque nihil desideretur'. Dass es sich hier wirklich um die eurhythmischen Aenderungen der Symmetrie handelt, ergibt sich aus dem weiteren Verlauf des Kapitels, wo er in anderer Form dieselbe Darlegung wiederholt: 'haec autem etiam ingeniorum *acuminibus*, non solum *doctrinis* efficiuntur. igitur statuenda est primum ratio *symmetriarum*, a qua sumatur sine dubitatione commutatio . . . ut non sit considerantibus aspectus *eurythmiae* dubius'. Was Vitruv in seinen Definitionen unter dispositio behandelt hat, erscheint hier stets in Beziehung zur Eurythmia. Dies lehren auch die beiden hier vorkommenden Ausdrücke *acumen* und *doctrina*. Sie entsprechen inhaltlich genau den beiden Bezeichnungen inventio und cogitatio, auf denen nach Vitruvs Definition I 2, 2 die dispositio und ihre drei Teile beruhen: 'hae nascuntur ex cogitatione et inventione'. Die Eurythmia geht über die Grenzen des Lehrbaren und Lernbaren, der doctrina und cogitatio, hinaus auf das Gebiet des eigentlich Künstlerischen und Schöpferischen, über das sich keine Gesetze mehr aufstellen lassen und das hier durch acumen und inventio bezeichnet wird. Ausserdem knüpft Vitruv auch hier wieder an die Eurythmie die Begriffe an, die er vorher als Teile der dispositio bezeichnet hat. Auf den Gegensatz von inventio und cogitatio werden wir noch zurückkommen müssen (s. u. S. 222). Aehnliche Ausführungen ziehen sich noch weiter durch das Handbuch Vitruvs; den Verfasser seiner griechischen Quelle hat offenbar das Problem der Eurythmie ganz besonders angezogen. Aus diesen Vergleichen ergibt sich, dass auch die beiden Begriffe διάθεσις und eurythmia nicht so, wie sie bei Vitruv gleichberechtigt nebeneinander gestellt sind, ursprünglich vereinigt gewesen sein können. Wir erhalten vielmehr zwei Glieder einer doppelten Einteilung der architectura; wie τάξις und διάθεσις, so gehören auch συμμετρία und εὐρυθμία in zwei verschiedene, zum Höheren steigende Reihen enger zusammen.

Den fünften Bestandteil der *architectura* benennt Vitruv *decor*, das Jolles nach Puchsteins Vorschlag mit *κόσμος* übersetzt. Die genau entsprechende griechische Bezeichnung ist vielmehr *πρέπον*. Das lehrt Cicero, orator 70: 'Ut enim in vita, sic in oratione nihil est difficilius quam quid deceat videre. *πρέπον* appellant hoc Graeci; nos dicamus sane decorum'. Gesichert wird diese Uebersetzung durch die Definition, die Vitruv von diesem Begriffe gibt: 'emendatus operis aspectus probatis rebus compositi cum auctoritate'. Hierin sind drei neue Forderungen enthalten, die des *emendatus aspectus*, der *probatae res* und der *auctoritas*. Die Bedeutung des letzten Begriffes hat schon Sempers beschäftigt (Der Stil I S. XXXVI), der *auctoritas* fasst als 'das Hervortreten gewisser formaler Bestandteile einer Erscheinung aus der Reihe der übrigen, wodurch sie innerhalb ihres Bereiches gleichsam zu Chorführern und sichtbaren Repräsentanten eines einigenden Prinzipes werden'. Jolles, der ebenso wie Puchstein an diese Erklärung anknüpft, schlägt die Uebersetzung 'Uebergewicht' vor und sucht sie durch das sonstige Vorkommen des Wortes bei Vitruv näher zu begründen. Drei Stellen bei Vitruv lehren, dass Sempers Erklärung verfehlt ist: III 3, 6: 'cum [opus] venuste proportionibus et symmetriis habuerit auctoritatem, tunc fuerit gloria architecti', wo nicht von einzelnen Teilen, sondern vom ganzen Werk die Rede ist; VII 5, 7: 'quam subtilitas artificis adiciebat operibus auctoritatem, nunc dominicus sumptus efficit ne desideretur' und VII 5, 4: 'iudiciis autem infirmis obscuratae mentes non valent probare quod potest esse cum auctoritate et ratione decoris'. Vitruv wendet sich hier gegen die Dekorationsweise des ausgehenden zweiten Stiles, die in phantastischer Weise als tragende Glieder Rohre und Pflanzenstengel verwendet, die ihrem Wesen nach gar nicht tragen können. Das Wort besagt also, ein Werk oder ein Teil eines Werkes hat *auctoritas*, wenn seine Bestimmung richtig zur 'Geltung' kommt. Das ergibt sich auch aus den beiden von Jolles herangezogenen Stellen III 5, 10 und VI 8, 9; wenn hier vom figürlichen Fries gesagt wird, dass er um ein Viertel höher als das Epistyl gemacht werden soll, 'uti auctoritatem habeant sculpturae' und die Verbreiterung des mittleren Interkolumniums beim eustylen Tempel damit begründet wird 'sic enim habebit circa cellam ambulatio auctoritatem', so soll natürlich damit nicht gesagt sein, dass der Fries und die Säulenhalle über die übrigen architektonischen Glieder des Tempels ein Uebergewicht erhalten, sondern dass sie nur da, wo

jene Forderungen erfüllt sind, die ihnen entsprechend wie jedem anderen architektonischen Gliede zukommende 'Geltung' besitzen. Nur bei dieser Erklärung lässt sich die Bezeichnung *auctoritas* sowohl vom ganzen Bau wie von einzelnen seiner Teile anwenden. Der Inhalt des Begriffes *auctoritas* nähert sich aber damit ausserordentlich dem Sinn, den wir mit dem Worte 'Klassisch' verbinden, nicht im Gegensatz zu modern, sondern um zu bezeichnen, dass ein Werk zugleich inneren Wert und allgemeine Schätzung besitzt; vielleicht kommt ein deutsches Wort 'Ansehnlichkeit' dem Sinne am nächsten. So aufgefasst, macht die *auctoritas* wirklich den wesentlichen Bestandteil des *πρέπον* aus, wie auch die enge Verbindung beweist, in der beide Bezeichnungen angewandt werden, vgl. VII 5, 4: *cum auctoritate et ratione decoris*. Die nächste Analogie dazu bildet der Zusammenhang von τάξις und ποσότης, von διάθεσις und ποιότης. Dann wird 'cum auctoritate' am besten griechisch durch μετὰ ἀξιώματος wiederzugeben sein.

Decor beruht nach Vitruv weiter auf den folgenden drei Bedingungen: 'is perficitur *statione*, quod graece θεματισμῷ dicitur, seu *consuetudine* aut *natura*'. Die Bedeutung dieser drei Teile ergibt sich aus den Beispielen, die Vitruv zur Erläuterung anführt. Darnach bezieht sich *statio* auf ganz bestimmte unabänderliche Anforderungen, die vom Insassen des Baues, beim Tempel also vom Gotte, gestellt werden. Das Bauwerk muss dem ethischen Wesen seines Inhabers entsprechen. Die *consuetudo* ist die Rücksicht auf das innere oder auf einer Tradition beruhende Wesen des Bauwerkes selbst, die *natura* die Berücksichtigung der Lage des Bauwerkes und seines Verhältnisses zur Natur, zu Wasser, Sonne und Licht. Nach Vitruvs Erklärungen sind also *statio* und *consuetudo* zwei von Grund aus verschiedene Begriffe: die *statio* ist dem Architekten durch den Inhaber des Baues bestimmt, tritt also von aussen an ihn heran und er ist durch sie gebunden; die *consuetudo* ergibt sich aus dem innern Wesen des Bauwerkes selbst; sie entspricht meist ungefähr dem, was wir 'Stil' zu nennen pflegen: die 'Stilgemässheit' wird hier von Vitruv durch ein Beispiel aus dem Gebiet der Stilvermischung erläutert: 'si doricis epistyliis in coronis denticuli sculpentur aut pulvinatis capitulis et ionicis epistyliis exprimentur triglyphi translatis ex alia ratione proprietatibus in aliud genus, operis offendetur aspectus, aliis ante *ordinis consuetudinibus* institutis'. Operis offendetur aspectus ist das Gegenteil von *auctoritas*. Decor

beruht also auf der Uebereinstimmung der äusseren Erscheinung mit dem inneren Wesen des Bauwerkes, seiner Insassen und mit der umgebenden Natur. Damit entspricht aber der Begriff *decor* fast genau dem Inhalt des griechischen *πρέπον* in der Rhetorik: Cic. or. 71 sagt: 'decorum, quod et in re de qua agitur positum est, et in personis et eorum qui dicunt et eorum qui audiunt', womit man vergleiche, wie Dionys v. Hal. 20 p. 135 R. den Begriff des *πρέπον* als den wesentlichen Bestandteil der Schönheit der Rede definiert: τὸ τοῖς ὑποκειμένοις ἀρμότιον προσώποις τε καὶ πράγμασιν (vgl. auch Quintilian inst. or. XII 4, 8 ff. und Radermacher aO. S. 376). Die *consuetudo* als Unterteil des *decor* wird am besten durch *ἥθος* wiedergegeben. Auch in der Lehre von der Schönheit der Rede bei Dionys v. Hal. c. 11 fällt das *ἥθος*, die Kunst der Charakterzeichnung, unter das *πρέπον*. Isokrates wird getadelt: διὰ τὸ μὴ προσηκόντως τοῖς ὑποκειμένοις τῶν ἡθῶν φράζειν. Diese Definitionen gehen alle zurück auf die aristotelische Rhetorik III 1408 a cap. 7: τὸ δὲ πρέπον ἔξει ἢ λέξεις, ἐὰν ἢ παθητικὴ τε καὶ ἠθικὴ καὶ τοῖς ὑποκειμένοις πράγμασιν ἀνάλογον¹. Ebenso wie es Vitruv unterlassen hat, eine Definition des Begriffes *auctoritas* zu geben, so fehlt auch eine Erläuterung der *probatae res*. Aber wie bei der *rerum apta collocatio* der *διάθεσις*, so wird es sich auch hier um die Materialien handeln, die den Forderungen des *decor* entsprechend ausgewählt werden sollen und dann 'probatae' sind.

In den drei Begriffen *symmetria*, *eurythmia* und *decor* würde man erwarten, das Wesen der *architectura* beschlossen zu sehen. Bei Vitruv folgt aber noch ein weiterer Bestandteil, die *distributio* (*οἰκονομία*), definiert als 'copiarum locique commoda dispensatio parcaque in operibus sumptus cum ratione temperatio', zweckmässige Verteilung der Baumaterialien und des Raumes, sparsame und wohlberechnete Verwendung der Geldmittel. Er unterscheidet zwei Stufen der *οἰκονομία*, von denen zunächst die zweite hier angeführt sei: 'alter gradus erit distributionis, cum ad usum patrum familiarum aut ad pecuniae copiam aut ad eloquentiae dignitatem aedificia aliter disponentur. Namque aliter urbanas domos oportere constitui videtur, aliter quibus ex possessionibus rusticis influunt fructus, non item faeneratoribus, aliter beatis et

¹ Poseidonios hat entsprechend in einer Stillehre das *πρέπον* als ein Teil der *ἀρεταὶ λόγου* definiert durch *λέξεις οἰκεία τῷ πράγματι* vgl. Diog. Laert. VII 59, dazu Reitzenstein, M. Terentius Varro und Johannes Mauropus von Euchaita S. 91 f.

delicatis, potentibus vero, quorum cogitationibus respublica gubernatur, ad usum conlocabuntur, et omnino faciendae aptae omnibus personis aedificiorum distributiones'. Der Architekt muss sich also richten nach den praktischen Anforderungen, die der Insasse oder Besitzer des Hauses stellt. Diese Forderung erinnert an die statio, den ersten Bestandteil des decor; doch scheint es sich dort mehr um eine ästhetische, hier um eine praktische Forderung zu handeln; die Raumerfordernisse und die Raumverteilung werden dort nicht erwähnt, sondern von dem Bauwerk verlangt, dass es im Aeussern mit dem Wesen des Gottes in Einklang stehe. Es scheint also zunächst bedenklich, hieraus einen Zusammenhang zwischen decor und distributio zu folgern, wenn uns nicht Vitruv selber zu Hilfe käme. Die zweite Stufe der οἰκονομία wird von ihm ausführlich erläutert VI 5, 1—3 u. a. so 5, 2: 'item feneratoribus et publicanis commodiora et speciosiora et ab insidiis tuta, forensibus autem et disertis elegantiora et spatiosiora ad conventus excipiundos, nobilibus vero, qui honores magistratusque gerundo praestare debent officia civibus, faciunda sunt vestibula regalia alta, atria et peristylia amplissima . . . ergo si his rationibus ad singulorum generum personas, uti in libro primo de decore est scriptum, ita disposita erunt aedificia, non erit quod reprehendatur'. Der eine Bestandteil der οἰκονομία entspricht also tatsächlich dem einen Teil des decor, der statio. Das eine Mal hat Vitruv sie durch den Tempel und seinen Insassen, das andere Mal durch das Wohnhaus und seinen Besitzer erläutert. Diese Uebereinstimmung erweckt den Verdacht, dass auch die distributio nur ein Parallelbegriff zu decor ist und bei Vitruv fälschlich mit ihm auf eine Stufe gestellt ist.

Ueber die erste Stufe der distributio bemerkt er folgendes: 'haec ita observabitur, si primum architectus ea non quaeret quae non poterunt inveniri aut parari, nisi magno. namque non omnibus locis harenae fossiciae nec caementorum nec abietis nec sappinorum nec marmoris copia est sed aliud alio loco nascitur . . . utendum autem est, ubi non est harena fossicia fluviatrica aut marina lota, inopiae quoque abietis aut sappinorum vitantur utendo cupresso, populo, ulmo, pinu, reliquaue his similiter sunt explicanda'. Auch diese Ausführung lässt sich dem Begriff des decor unterordnen. Der Nachdruck liegt ursprünglich kaum auf dem Begriff der Sparsamkeit, die ja weniger Sache des Architekten, als des Bauherrn ist. Der Reiche wird in der Lage sein, kostspielig mit von weither gebrachtem Material zu bauen,

der weniger begüterte muss sich mit dem begnügen, was an Ort und Stelle vorhanden ist. Das Wesentliche ist vielmehr darin zu suchen, dass der Architekt es verstehen soll, auch das ihm an dem Orte, wo er baut, zur Verfügung stehende oder gestellte Material richtig auszunutzen. Diese Erklärung klingt wie eine Zurechtweisung unseres Schriftstellers; aber wir können ihn selbst gegen sich zum Zeugen anrufen. Er sagt VI 11, 8: 'Quibus autem copiarum generibus oporteat uti, non est architecti potestas, ideo quod non in omnibus locis omnia genera copiarum nascuntur. . . praeterea in domini est potestate utrum latericio an caementicio an saxo quadrato velit aedificare. . . cum vero *venuste* proportionibus et symmetriis habuerit *auctoritatem*, tunc fuerit gloria architecti'. Der Sinn ist, wie auch die folgenden Bemerkungen zeigen, offenbar der: die Kunst des Architekten zeigt sich nicht in der Wahl, sondern in der zweckmässigen Verwendung der ihm zur Verfügung gegebenen Materialien. Wird so die richtige οἰκονομία angewandt, so hat das Werk auctoritas; hier schwebt also dem Architekten als das Ziel der οἰκονομία decor vor. Zugleich erhalten wir hier eine Erläuterung zu den probatae res als Teil des decor, wenn deren oben S. 16 gegebene Auffassung richtig ist. Von den copiae handelt auch noch die Stelle V 6, 7: Nachdem von den durch loci natura, magnitudo operis und usus bedingten eurythmischen Veränderungen die Rede war, fährt er fort: 'non minus, si qua exiguitas copiarum, id est marmoris, materiae reliquarumque rerum quae parantur, in opere fuerit, paulum demere aut adicere, dum id ne nimium improbe fiat, sed *cum sensu*, non erit alienum'. Im Inhalt geht diese Forderung mit der oben genannten zusammen; neben Symmetrie und Eurythmie folgt hier aber als drittes die οἰκονομία, während man wie oben nach dem Zusammenhang decor erwartet. Wie zu der Eurythmie als höheres Prinzip decor hinzutritt, zeigt VI 2, 4: Nachdem von Symmetrie und Eurythmie gesprochen war, folgt: 'non puto oportere esse dubium, quin ad locorum naturas aut necessitates detractiones aut adiectiones fieri debeant, sed ita uti nihil in his operibus desideretur', womit man vergleiche am Schluss 2, 5: 'proportionis ad *decorem* apparatus'. Auch hier sind es wieder nur drei Dinge, die der Architekt zu berücksichtigen hat.

Dass mit dem Begriffe οἰκονομία ein weiterer Inhalt als bei Vitruv verbunden werden kann, lehrt die Verwendung des Wortes in einem der Bedeutung von πρέπον sehr nahe stehen-

den Sinne in der Theorie der Poetik. Unter die οἰκονομία fällt in der Dichtkunst die Forderung, dass die Handlung dem Charakter der Personen entspricht und aus ihm sich entwickelt, ohne dass die Absicht des Dichters dabei offenbar wird (vgl. Steinmann, *De artis poeticae veteris parte, quae est περὶ ἠθῶν*. Diss. Göttgn. 1907, S. 40 ff.). Auch Dionys v. Hal. *de Thuc.* 9 p. 826 gebraucht das Wort in sehr viel allgemeinerem Sinn; er ordnet der οἰκονομία die drei Teile: διαίρεσις (distributio!), τάξις und ἐξεργασία unter (vgl. Ernesti, *lexicon technologiae* s. v.; Larue von Hook, *The metaphorical terminology of greek rhetoric and litterary criticism* S. 33). Die Uebersetzung des Wortes durch distributio bei Vitruv ist nur ein Notbehelf, da eine vollkommen analoge lateinische Bezeichnung fehlte, wie Quintilian bezeugt III 9: 'Hermagoras iudicium partitionem ordinem quaeque sunt elocutionis subicit *oeconomiae*, quae graecae appellata ex cura rerum domesticarum et hic per abusionem posita nomine latino caret'. Die anderweitige Verwendung des Wortes ist also der oben gezogenen Folgerung nur günstig, dass der Begriff ursprünglich bei Vitruv dem πρέπον entsprochen hat, in derselben Weise, wie die συμμετρία der τάξις, die εὐρυθμία der διάθεσις, als das Ziel, auf das die distributio hinarbeitet. Wir sind dann weiter zur Annahme gezwungen, dass Vitruv bei der Erläuterung des Begriffes οἰκονομία sich zu eng gefasst hat, was bei der Art seiner Arbeitsweise nicht überraschend ist.

Die ursprüngliche Anordnung der sechs Teile der architectura in der griechischen Quelle ergibt sich, wenn wir nunmehr die parallelen Begriffe in zwei Reihen geordnet gegenüberstellen:

τάξις	διάθεσις	οἰκονομία
συμετρία	εὐρυθμία	πρέπον

Wir erhalten so zwei inhaltlich übereinstimmende Gliederungen der Architektur, die sich nur dadurch unterscheiden, dass sie von einer verschiedenen Betrachtungsweise ausgehen. Bei τάξις, διάθεσις, οἰκονομία wird die Tätigkeit oder die Aufgabe des Architekten, bei συμετρία, εὐρυθμία, πρέπον der Zustand des Werkes, den seine Tätigkeit bewirkt, oder das Ziel, das ihm bei seiner Aufgabe vorschwebt, als Einteilungsprinzip gewählt. Beide Gliederungen schliessen sich also nicht aus, vielmehr sind je zwei Begriffe zu einer Einheit zusammenzufassen. Es wird jedesmal das ἔργον (officium) des Architekten dem τέλος (finis) seiner Tätigkeit gegenübergestellt. Der Unterschied lässt sich nicht

besser erläutern als durch Ciceros Worte de inv. I 5, 6: '*officium autem eius (sc. oratoriae) facultatis videtur esse dicere apposite ad persuasionem, finis persuadere dictione. inter officium et finem hoc interest, quod in officio, quid fieri, in fine quid confici conveniat, consideratur. ut medici officium dicimus esse curare ad sanandum apposite, finem sanare curatione; item, oratoris quid officium et quid finem dicamus intellegimus, cum id, quod facere debet, officium esse dicimus, illud cuius causa facere debet, finem appellamus*'. Auch Vitruv spricht I praef. 5; 1, 8; IV praef. 1 von dem officium architecturae in demselben Sinne. Das Neue in der vitruvischen Einteilung ist nur die Erscheinung, dass hier das ἔργον des Architekten in drei Teile, in drei ἔργα zerlegt ist, denen ebenso viele Teile des τέλος gegenüberstehen.

Auch in der Rhetorik lässt sich eine entsprechende Gliederung des ἔργον des Rhetors in einzelne ἔργα nachweisen (vgl. Spengel, Rhein. Mus. XVIII (1863) S. 493; Striller aO. S. 34 ff.). Auf sie weist Quintilian inst. or. III 3, 11 hin: '*Fuerunt etiam in hac opinione non pauci, ut has non rhetorices partes esse existimarent, sed opera oratoris; eius enim esse invenire, disponere, eloqui et cetera*'. Noch Hermagoras hatte von den μέρη ῥητορικῆς gesprochen (Quintilian inst. or. III 3, 1—9); diese neue Bezeichnung als ἔργα gehört also in die Zeit nach Hermagoras. Sie findet sich ausserdem verbunden nicht mit der gewöhnlichen Fünfteilung der Rhetorik, sondern mit einer Dreiteilung, und zwar bei Sulpicius Victor, dem Autor, bei dem wir schon oben Lehren gefunden haben, die auf die Zeit unmittelbar nach Hermagoras, wahrscheinlich auf Poseidonios, zurückgehen, cap. IV (Halm S. 315): '*nunc . . . dicendum est, quae officia sunt oratoris. sunt autem, ut traditum est, tria: intellectio, inventio, dispositio*'. Ebenso und ausführlicher findet sich dieselbe Anschauung Rhet. Graec. V 217 (Walz): ὅτι ῥήτορος ἔργα νόησις εὐρεσις διάθεσις. νόησις μὲν γινῶναι τὸ πρόβλημα . . ., εὐρεσις δὲ εὐρεῖν τὰ ὀφείλοντα λεχθῆναι, διάθεσις δὲ τάξαι καὶ οἰκονομήσαι. Dasselbe steht VII 1, 15 ff., wo es von der διάθεσις heisst: ἡ δὲ διάθεσις εἰς δύο διαιρεῖται, εἰς τάξιν καὶ οἰκονομίαν. Da nun Cicero diese Zweiteilung der διάθεσις in τάξις und οἰκονομία bereits bekannt ist (vgl. de orat. II 76, 307), so muss dies ganze System in der Zeit zwischen Hermagoras und dem Jahre 55 veröffentlicht worden sein.

Die drei Begriffe νόησις εὐρεσις διάθεσις (intellectio oder cogitatio; inventio, dispositio) erscheinen auch bei Vitruv I 2, 2,

wie Spengel aO. S. 505, Anm. 27 gesehen hat, zu einem engen Zusammenhang verbunden. Die *idéai* der *dispositio* „nascuntur ex *cogitatione* et *inventione*“, die folgendermassen erklärt werden: „*cogitatio* est cura studii plena et industriae vigilantiaequae effectus propositi cum voluptate. *inventio* autem est quaestionum obscurarum explicatio ratioque novae rei vigore mobili reperta.“ Sulpicius Victor (Halm S. 315) begründet die Dreiteilung des *ἔργον* des Redners mit den Worten: ‘etenim causa proposita primum *intelligere* debemus, cuiusmodi causa sit, deinde *invenire* quae aptae sunt causae, tum inventa recte et cum ratione *disponere*’ (vgl. auch die schon oben genannten Stellen Rhet. Graec. V 217; VII 1, 15 ff.). Bei Vitruv aber sind *νόησις* und *εὔρεσις* der *διάθεσις* untergeordnet, die auf ihnen beruht, und statt dessen die beiden in der rhetorischen Theorie der *διάθεσις* untergeordneten Begriffe *τάξις* und *οικονομία* als selbständige Glieder neben sie getreten. Bei diesen beiden handelt es sich aber nur noch um Uebereinstimmung der Worte, nicht mehr der Begriffe. Gleichwohl bleibt der Parallelismus in der Einteilung als eine auffallende Erscheinung bestehen.

Die Dreiteilung der Architektur wird weiter durchgeführt I 3, 1: ‘*partes* ipsius architecturae sunt tres, aedificatio, gnomonice, machinatio’. Schon Puchstein hat bemerkt, dass hier die *ναυπηγική*, die *navium constructio*, übergangen ist, die auch Vitruv in seinem Buche nicht behandelt, die aber wohl ursprünglich, um die Dreiteilung zu ermöglichen, einem der genannten Begriffe untergeordnet gewesen ist. Entsprechend sind Teile der Rhetorik: das *genus laudativum* (*ἐπιδεικτικόν*), *deliberativum* (*συμβουλευτικόν*) und *iudiciale* (*δικανικόν*). Quintilian berichtet uns nun, dass diejenigen, die *νόησις* *εὔρεσις* und *διάθεσις* als *ἔργα* bezeichneten (III 3, 14) ‘*partes* rhetorices esse dicebant laudativam, deliberativam, iudiciale’. Dieselben Bezeichnungen also begegnen uns wieder bei Vitruv und in der bei Quintilian zitierten Theorie der Rhetorik. Schliesslich werden noch drei Dinge angeführt, auf die der Architekt bei seiner Tätigkeit Rücksicht nehmen muss: III 3, 2: ‘haec autem ita fieri debent ut *habeatur ratio* firmitatis — utilitatis — venustatis’. Man vergleiche damit die Forderung Quintilians an den Redner III 5, 1: ‘tria sunt item, quae *praestare* debeat orator ut doceat — moveat — delectet’. Diese konsequente Durchführung der Dreiteilung ist eine weitere Empfehlung der oben ausgeführten Annahme.

Dass bei Vitruv die Gliederung nach *ἔργον* und *τέλος* ver-

wischt und dadurch eine sinnlose Sechstheilung entstanden ist, erklärt sich vielleicht so, dass ihm oder einer Zwischenquelle nur von drei Begriffen die Definitionen vorlagen, und dass er oder sein Mittler auch die drei anderen mit Definitionen versah und dann mit den ersten verband. So würde man auch verstehen, warum wir bei den Definitionen Erläuterungen vermissen, die im Verlaufe des Buches vorausgesetzt werden.

Es hat sich also ergeben, dass von Vitruv ein System der Architektur benutzt ist, das in einer bestimmten stoischen, wahrscheinlich auf Poseidonios zurückgehenden Theorie der Rhetorik seine nächste Analogie hat. Der geistige Zusammenhang zwischen beiden Darstellungen legt den Schluss nahe, dass beide auf denselben Verfasser zurückgehen, dass wir also auch die Theorie der Architektur auf Poseidonios zurückzuführen haben. Er ist es dann gewesen, der die zahlreichen überlieferten ästhetischen Begriffe mit neuem Sinn erfüllt und in einem deutlich das Gepräge der Stoa tragenden Systeme vereinigt hat.

Rostock.

Carl Watzinger.