



## Der Architekt in der Renaissance | Hubertus Günther

### Umbruch zur Renaissance

Die Renaissance ging zu Beginn des 15. Jahrhunderts vor allem von Florenz aus, griff rasch auf Rom und die anderen italienischen Metropolen über und breitete sich allmählich in ganz Europa aus. Sie gilt bis heute als Beginn der Neuzeit, das soll heißen: Die Moderne hat ihre Wurzeln in ihr. Italien gab weitgehend den Ton in kulturellen Belangen an. Die Bewegung führte eine tief greifende geistige Wende herauf. Sie wirkte sich auf die meisten Lebensbereiche aus: auf die gesellschaftliche Ordnung und politische Führung, auf die Geschäftswelt, auf Erziehungswesen, Wissenschaft und Kulturbetrieb. Natürlich setzte sich vieles von dem fort, was sich im Verlauf des Mittelalters gebildet hatte. Aber trotz großer Vorläufer im 14. Jahrhundert verstand sich die Renaissance selbst als Revolution. Die Avantgarde wertete verächtlich das gesamte Mittelalter ab, vom Untergang des Weströmischen Reichs bis zur Zeit der eigenen Väter.

Humanisten und andere Literaten riefen apodiktisch zur Wiederbelebung der Antike auf. Daher der Name ›Renaissance‹ (Wiedergeburt). Hinter dieser Forderung stand nicht die rein historisch ausgerichtete Rückbesinnung als Teil von Bildung, wie sie heute den Blick prägt. Die Rückkehr zur Vergangenheit war als Mittel zum Aufbruch in die Zukunft gemeint. Die Antike erschien geradezu wie ›Science-Fiction‹ in der Vorzeit. Immer wieder wurde hervorgehoben, wie großartig damals Zivilisation, Kultur und Wissenschaft gewesen seien. Die antiken Ruinen wurden als Zeugen vergangener Herrlichkeit bewundert. All dieser Glanz beruhte letztlich auf einem Wissen und Können, das der eigenen Zeit weit voraus war. Aber diese Errungenschaften waren wie die Monumente nur ruinös überliefert und weitgehend unbrauchbar geworden.

Die Rückbesinnung auf die Antike zielte darauf, das alte Niveau der zivilisatorischen Errungenschaften wieder zu erreichen und die vernünftigen Prinzipien und Naturgesetze zu suchen, die in der Antike erkannt und befolgt worden waren. Um das alte Wissen wiederzubeleben, war ein neuer Begriff davon nötig, was Wissenschaft ausmacht. Mit Weisen, die, eingeschlossen im Elfenbeinturm des traditionellen geistigen Gutes, das Wesen der Dinge durchdenken, war es kaum möglich, zu Erkenntnissen vorzudringen, die auch praktisch dienlich sein konnten. Um das zu erreichen, brauchte man Gelehrte, die selbstständig experimentelle Untersuchungen vornahmen. Die eigene Erfahrung drängte die geistige Tradition zurück. Handarbeit war nötig,

um Erfahrungen zu sammeln. Diese Einstellung prägt noch immer unser Verständnis von Wissenschaft, aber vordem passte sie schlecht zum vornehmen Stand der Wissenschaftler. Nur von Handwerkern hieß es, sie lebten von Handarbeit und von Erfahrung in ihrem Gewerbe. Die geistige Wende schloss also einen sozialen Wandel ein. Die Gedanken der Avantgarde kreisten darum, wie die Gesellschaft im Ganzen optimiert werden könnte. In diesen Rahmen gehört die Schrift ›Utopia‹ des Thomas Morus (1516), die dem ganzen literarischen Genre idealer Gesellschaftsfiktionen und überhaupt den Zukunftsvisionen mit vorerst unerreichbaren Verhältnissen ihren Namen gegeben hat.<sup>1</sup>

Der Umbruch wirkte sich auch auf die Architektur und den Berufsstand des Architekten aus. In den ersten Jahren des 15. Jahrhunderts setzten Untersuchungen an den antiken Ruinen ein. Die Protagonisten waren meist Humanisten, doch schon bald übernahmen Architekten die Führung auf dem Gebiet. Das Architekturtraktat des Vitruv blieb als einziges seiner Art aus der Antike überliefert, aber im Mittelalter waren nur lückenhafte oder entstellte Kopien bekannt. 1416 wurde die beste erhaltene Version des Textes entdeckt. Jetzt setzten intensive Studien zu Vitruv ein. Im Lauf der Renaissance erschienen viele Ausgaben, Übersetzungen und Kommentare.<sup>2</sup> 1419 führte Filippo Brunelleschi den an der Antike orientierten Stil in die Architektur ein. Zehn Jahre später proklamierte der Florentiner Humanist Matteo Palmieri bereits im Geist des neuen Futurismus: »Künste und Architektur, die lange Zeit Meister alberner Wunder waren, sind zu unserer Zeit von vernünftigen Meistern wieder ans Licht gebracht worden.«<sup>3</sup>

Mit der Rezeption der Antike wandelte sich die Auffassung vom Wesen der Architektur und der Künste. Vordem galten sie eher als Handwerk, nun trat ihre geistige Komponente in den Vordergrund. Sie wurden in die Nähe der Wissenschaft gerückt. Die Malerei wurde zudem mit der Dichtung verglichen, weil in beiden die Fantasie wirksam sei.<sup>4</sup> Das bedeutete auch in diesem Bereich eine soziale und geistige Veränderung: Künstler und Architekten stiegen zu einem ähnlichen gesellschaftlichen Rang wie Literaten auf. Von ihnen wurde neuerdings erwartet, in ihrer praktischen Arbeit nicht nur Erfahrungen, sondern objektiv nachvollziehbare Erkenntnisse von Gesetzmäßigkeiten umzusetzen – nicht etwa Gesetze der Statik, davon wusste man nicht mehr als im Mittelalter. Die widersprüchlichen Kommentare zur Halt-

2



3



2 Herman Posthumus, Antikenstudien, 1536

3 Filippo Brunelleschi (?), Modell der Florentiner Domkuppel, um 1420

4 Filarete, Darstellung eines Baubetriebs, aus: Lateinische Übersetzung des Architekturtraktats für Matthias Corvinus, 1488 (Biblioteca Marciana, Ms. 2796)

barkeit von Spitzbögen liefern einen Beweis dafür.<sup>5</sup> Vor allem ging es um Gesetze, die in den Bereich der Gestaltung (ital. ›disegno‹) gehören. Die ästhetischen Normen galten als rational und ihre Anwendung setzte man in Kontrast zur mittelalterlichen Architektur, der rationale Prinzipien kategorisch abgesprochen wurden, auch wenn man ihr gefällige Wirkung zubilligte.<sup>6</sup>

Was hier generalisierend umrissen wurde, galt in der Realität nur mit Einschränkung. Die sozialen Schranken fielen durchaus nicht ganz. Nicht alle Maler, Skulpteure und Bauleute stiegen zu einem ähnlichen sozialen Rang wie Wissenschaftler und Dichter auf. Das erreichten nur diejenigen, die besonders prominent hervortraten. Und das Konzept, dass Architektur und Künste Wissenschaften seien, wurde nicht konsequent zu Ende gedacht. Wenn die Normen wirklich wie wissenschaftliche Gesetze gegolten hätten, wären sie unumstößlich gewesen. Aber das waren sie realiter nicht. Genies wie Bramante oder Michelangelo durften sie durchbrechen. Wenn sie es taten, dann galt das als Zeugnis für die Gewalt ihres Geistes (›terribilità‹). Erst im späten 16. Jahrhundert kamen Betrachtungen auf, wie der Widerspruch aufzulösen sei. Aber diese blieben im Bereich der reinen Theorie.

### Architekturtheorie

Zu den grundlegenden Elementen des Umbruchs zur Renaissance gehört, wie die Historiker sagen, die neue Schriftlichkeit, die Verbreitung der Gedanken durch schriftliches Fixieren. Künstler und besonders Architekten wurden nun ähnlich wie Wissenschaftler oder Dichter literarisch tätig und verfassten Schriften, in denen sie die Gesetze ihres Fachs darlegten. Es entstand eine neue Literaturgattung: Traktate über Architektur und über Gebiete, die ihr nahestanden: bildende Künste, Maschinen- und Ingenieurbau oder Militärwesen.<sup>7</sup> Der Trend erfasste bald auch die Regionen, die die neue Geisteshaltung zwar schon aufnahmen, aber noch ihren angestammten Architekturformen treu blieben. So erschienen im späten 15. Jahrhundert in Deutschland – ungeachtet der Polemik gegen das Mittelalter – Abhandlungen über den gotischen Kirchenbau und Dekor.<sup>8</sup> Das Vorbild lieferte auch im literarischen Bereich die Antike, in erster Linie Vitruv. Der römische Architekt und Architekturtheoretiker bildet das Fundament für das gesamte einschlägige Schrifttum der Renaissance und für die meisten Themen, die dort angesprochen wurden, einschließlich des Berufsstandes des Architekten.

Die ersten Traktate zur Architektur und zu ihr nahestehenden Gebieten stammen von Humanisten oder Akademikern: Leon Battista Alberti in den Bereichen Architektur (1451 teilweise vollendet, 1485 publiziert) und bildende Künste (Malereitraktat 1434/35), Mariano Taccola für den Maschinen- und Ingenieurbau (1427–1433) und Roberto Valturio für das Militärwesen (vor 1440 verfasst). Dann meldeten sich die Künstler selbst zu Wort, so Antonio Averlino, genannt Il Filarete, mit einem Architekturtraktat (1460–1464), und Francesco di Giorgio Martini mit Ausführungen über Maschinenbau und Architektur. Die frühen Traktate waren teilweise, wie damals im Wissenschaftsbetrieb üblich, in Latein abgefasst. Sie richteten sich weniger an Fachleute als an ein gelehrtes Publikum und an die finanzstarken Kreise, aus denen die Auftraggeber hervorgingen. Erst um die Mitte des 16. Jahrhunderts setzte es sich durch, Fachthemen in der Volkssprache zu behandeln, und dann wurden auch die älteren einschlägigen Schriften entsprechend übersetzt. Inzwischen wollten viele Architekturtheoretiker ein breiteres Publikum erreichen. Aus dem weiten theoretischen Feld lösten sich die Säulenbücher – zunehmend aufgemacht als Bilderbücher –, sodass sie allmählich auch für Handwerker wie Steinmetze oder Schreiner brauchbar waren. Das ›Säulenbuch‹ des Jacopo Barozzi da Vignola (1562) diente bis ins frühe 20. Jahrhundert zur Ausbildung von Architekten. Aber dem Autor des bahnbrechenden Werks dieser Art (1537/40), Sebastiano Serlio, begegnete sogleich der Vorwurf, er habe Leuten, denen fast jegliche Kenntnis von Malerei und Architektur fehle, die Gelegenheit gegeben, stümperhaft in die Materie einzudringen.<sup>9</sup>

Albertis ›De re aedificatoria‹ blieb über die ganze Renaissance hinweg und noch lange danach grundlegend.<sup>10</sup> Es hat vieles mit Roberto Valturios ›De re militari‹ gemein. Beide behandeln ihre Materie weit gespannt. Beide zeugen von überbordender antiquarischer Gelehrsamkeit. Sie führen fast die gesamte antike Literatur an, die damals bekannt war. Viele von den Zitaten dienen eigentlich mehr dem historischen Überblick als der Sachkenntnis, die in der Architektur und im Militärwesen gebraucht wurde. Alberti nimmt das Vorbild der Wissenschaften überhaupt wichtiger als den praktischen Nutzen. Unter den Bautypen erklärt er viele antike Anlagen, die für die Renaissance nutzlos waren, und etliches von dem, was man wirklich brauchte, wird fast ausschließlich auf die Antike bezogen oder, wenn es bei Vitruv fehlte, nur flüchtig gestreift. Alberti hat seinen Text nicht einmal illus-

ANTONII AVERRVII ARCHILECTI  
RA AB ANTONIO ASCVLANO EMATER  
NA LINGVA IN LATINV CŌVERSA



Vm te prestanti animo pre-  
ditum excellenissimo quo-  
q; virtutum artiumq; generi  
nouerim mirifice delectari:  
qd preclara ingena facultat:  
q; hīs maxime reb; intenta  
sunt: quib; nom; immortali-  
tatis compatetur. hec me  
cum reputas. Mag<sup>o</sup> Petre i  
unicum medicorum deo  
baud in gratum t' futurū

ē existimauit: si edificandi roem edificiorum q; om-  
nium mos & mensuras his t' lucubrationib; aperire.  
Id n. prestantes viros q̄tum deceat hinc facile iudica-  
ri pōt. Nam edificando ditissimorum bona mul-  
tis impartuntur: q; aut medicare cogentur aut fame  
pirent. Accedit liberalitatis & Magnificētie nom; qd  
diuicē prestat immortalē. Hec nō laus t' familie q; tue  
nō imerito debet ascribi: & q; maxime pri; q; profu-  
sa Mag<sup>o</sup> ceteris iure debet an poni: qd nō assentato-  
ris nomē dictum ē. Mirabilia ac excelsa extat edi-  
ficia: q; tuam & pietissimi pris Mag<sup>o</sup> plane testatiū:  
actuum Cosmi q; nom; nunq; interire patiuntur.  
Nam cum p̄na semper p̄fusissima liberalitate cē-  
tasti. Quid edificia in florēna Vrbe a p̄te tuo etec-  
ta cōmemore: quid ornatussimā annuntiate diue  
Virginis ediculam: quid alia nō mō domi sed fo-  
ris erecta: Mediolani clarissima sunt Cosmianę o  
Mag<sup>o</sup> monumta: Idē q; apd Barbaras natioēs licet  
itueri. Vbi nam tepestate n̄a ipriuato uiro tantum  
liberalitatis & Mag<sup>o</sup> inueneris: Vbi tantū laudis



triert, weil Abbildungen für wissenschaftliche Abhandlungen als unangemessen galten. Viele Autoren, von Francesco di Giorgio bis zu dem Vicentiner Architekten Vincenzo Scamozzi, bemühten sich, mit Albertis Gelehrsamkeit einigermaßen Schritt zu halten, aber ihre Materie eingängiger zu vermitteln.

Ein mehr dichterisch konzipiertes Gegenstück zu ›De re aedificatoria‹ bildet das Architekturtraktat, das Filarete verfasste (1460/1464).<sup>11</sup> Obwohl es eine fantastische Geschichte erzählt, kommt es der Praxis näher als Alberti. Es handelt von einem Idealstaat, dessen Fürst eine neue Stadt bauen lässt. Die Szene bildet eine idealisierte Version von Mailand, wohin Filarete berufen worden war, um die Architektur im Sinn der Renaissance zu reformieren. In diesem Zusammenhang werden die neuen Normen erklärt und erzählt, welche Aufgaben der Architekt wahrnimmt und wie er dabei vorgeht. Hier fließen Filaretos Erfahrungen ein. Sie berühren über die Bedeutung der Bauten für die Gesellschaft auch die Regierung. Filarete präsentiert konkrete Vorschläge für ideale soziale Einrichtungen, die bereits auf die ›Utopia‹ vorausweisen.<sup>12</sup> Seine Konzeption der Schule geht sogar darüber hinaus: In ihr sollen alle Arten von Ausbildung ohne Rücksicht auf Herkunft und Stand zusammenfließen. Die Idee gehört in den Rahmen der neuen pädagogischen Ansätze der Renaissance und berührt die neue Auffassung vom Beruf des Architekten zwischen Wissenschaft und Handwerk.

Unsere Kenntnis über den Berufsstand des Architekten in der Renaissance stammt zu einem großen Teil aus den Architekturtraktaten. Die Schriften bezeugen aber nur beschränkt die realen Verhältnisse, vielfach halten sie eher Ideale hoch und stellen den Beruf des Architekten in ein günstiges Licht.

### **Berufsbild und Anforderungsprofil des Architekten in der Theorie**

Die theoretischen Schriften der Renaissance charakterisieren den Architekten allgemein als denjenigen, der die Konzeption des Bauvorhabens entwickelt und dessen Durchführung leitet.<sup>13</sup> Als hoher Herr, der sich die Hände nicht beschmutzt, steht er in der Nachfolge der mittelalterlichen Bauführer, die »den anderen sagen: Du sollst mir hier das formen, und sie arbeiten nichts; und dennoch erhalten sie einen höheren Lohn« (Nicolaus de Biard, 1261).<sup>14</sup> Darüber hinaus war der Renaissance-Architekt von einer Aura des Wissenschaftlers und Künstlers umgeben.

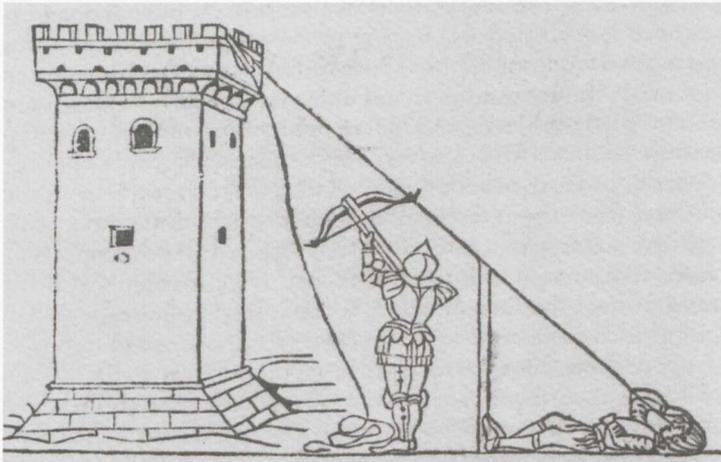
Giorgio Vasaris ›Viten‹ (1550/1568) und andere biografische Schriften bringen immer wieder nebenbei zum Ausdruck, dass man vom Architekten gewisse angeborene Talente erwartete: Formgefühl wie beim bildenden Künstler, Erfindungsreichtum wie beim Dichter, Besonnenheit wie beim Wissenschaftler, Tatkraft und Kühnheit wie bei einem ›Führer‹. Taccola streicht in seinem Traktat über Maschinenbau heraus: »Der Architekt soll erfahren und gelehrt sein, er sollte viel lesen und beobachten und immer vorbereitet sein. Aber eines sei angemerkt, wenn der Architekt nicht von Natur aus mit wachem Ingenium begabt ist, taugt er wenig, nur wenn er von Natur aus begabt ist, kann er seinen Beruf gut ausüben.«<sup>15</sup> Scamozzi stellt fest, dass hohes intellektuelles Niveau, Bildung und künstlerisches Ingenium den wahren Architekten auszeichnen. Diese Fähigkeiten würden es ihm ermöglichen, Bauprojekte zu planen und den Bauherren beratend beizustehen.<sup>16</sup>

Die Architekturtheoretiker der Renaissance konzentrierten sich jedoch eher auf die erlernbaren Fertigkeiten. Vor allem stellten sie den Architekten als Geistesarbeiter dar. Alberti unterscheidet in seinem Traktat über das Hauswesen (1432–1434) drei Arten von Berufen, mit denen man Geld verdient:<sup>17</sup> Einerseits gibt es solche, die in rein körperlicher Arbeit bestehen, wie bei Lohnarbeitern oder Handwerkern; andererseits solche, in denen allein Urteilskraft und Geist ausschlaggebend sind; als Beispiele nennt er Seefahrer, Ärzte und Architekten. Zwischen diesen beiden Möglichkeiten stehen Betätigungen, bei denen Geist und Handarbeit zusammenwirken; so soll es bei Malern, Bildhauern und Musikern sein. In ›De re aedificatoria‹ hält Alberti den Architekten ausdrücklich die Wissenschaftler als Ideal vor: »Im übrigen möchte ich, daß er sich so verhält wie ein Wissenschaftler. Denn niemand wird glauben, seine wissenschaftlichen Studien seien genügend, wenn er nicht alle einschlägige Literatur, auch die schlechte, gelesen hat.«<sup>18</sup> Wie gelehrt Architekten sein konnten, zeigen nicht nur die Architekturtraktate. Mit ihren Antikenstudien leisteten die Architekten einen entscheidenden Beitrag zum Beginn der modernen Wissenschaften. Manche Künstler oder Architekten besaßen große Bibliotheken wie Humanisten, Leonardos und Scamozzis Bibliotheken bilden eindrucksvolle Beispiele dafür.<sup>19</sup> Viele von Scamozzis Büchern sind bis heute erhalten – manche mit Glossen, die demonstrieren, wie kritisch er bei der Lektüre war. Zudem lehren Scamozzis Notizen, wie die Studien vor sich gingen, auf welche Weise er Material sammelte – mittels Bauaufnahmen oder Exzerpten aus Büchern – und wie er dessen Verwertung vorbereitete.

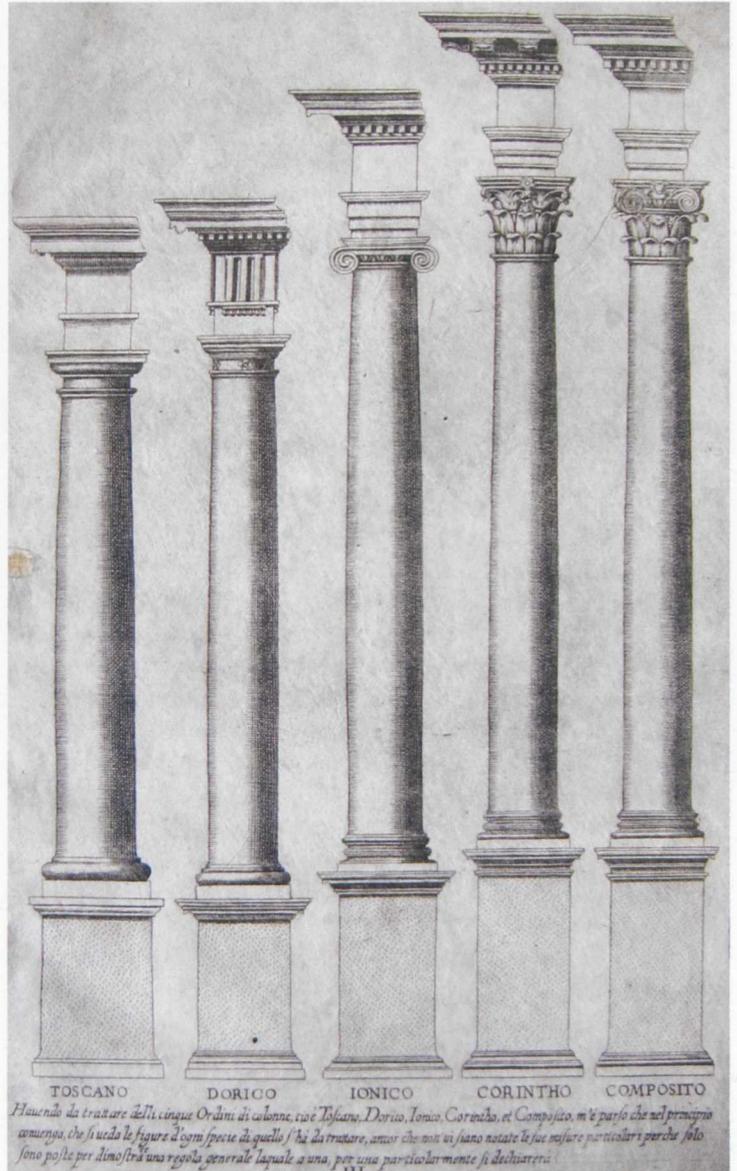
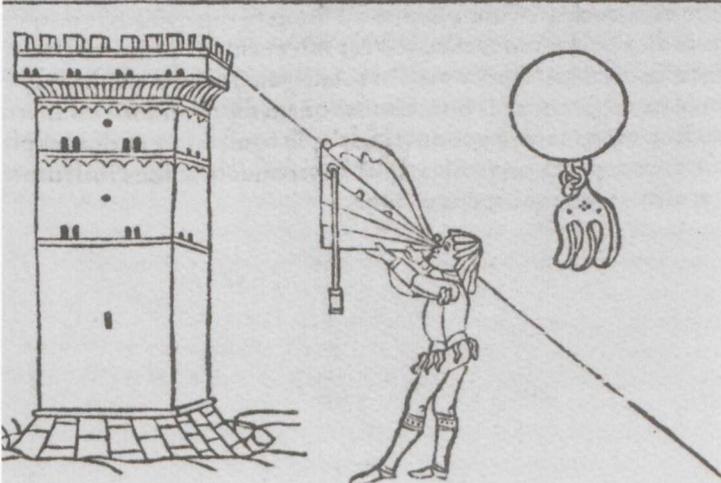
Die Anforderungen an das, was der Architekt im Einzelnen können sollte, richteten sich in der Theorie weitgehend nach Vitruv. Die Kenntnisse, die dieser erwartet, sind teils elementarer Art, teils gehören sie in den Bereich der Wissenschaften.<sup>20</sup> Der Architekt braucht Übung im Schreiben, im Zeichnen und in der Mathematik. Literarisches Geschick ermöglicht es ihm, Abhandlungen zur Architektur abzufassen; Geometrie dient für das Zeichnen von Plänen und das Einmessen, Arithmetik zur Berechnung von Baukosten und Maßverhältnissen des Baus. Zudem empfiehlt Vitruv Kenntnisse in Philosophie und Physik, Geschichte, Musik, Medizin, Jura und Astrologie. Eine enzyklopädische Bildung ist also gefragt – im Einzelnen muss und kann der Architekt nicht in allen Wissenszweigen perfekt sein. Er braucht nicht in der Lage zu sein, die Arbeit in den einzelnen Gebieten auszuführen. Aber die vernünftige Überlegung, mit der er sie konzipiert, ist Gemeingut aller gebildeten Menschen.

Die Fertigkeit im Zeichnen wird in der Architekturtheorie der Renaissance wohl unterstrichen, aber sie rangiert nur unter den gehobenen Fächern (oder ›Künsten‹), die der Architekt lernen soll; sie erhält keine Sonderstellung. Sie wird mit dem ›disegno‹ in der Malerei verbunden, aber ihr künstlerischer Aspekt wird nicht eigenständig thematisiert; die Geometrie steht als ihre Grundlage im Vordergrund. Wie im Mittelalter waren Zirkel und andere Geräte zum maßgerechten Zeichnen die typischen Attribute des Architekten, im Unterschied zum Maler, der durch Zeichenstift, Pinsel und Palette gekennzeichnet wurde.

Ein ähnliches Spektrum von Fähigkeiten, wie es Vitruv dem Architekten zuweist, wurde in der Antike auch mit anderen Berufen verbunden: Cicero oder Quintilian erwarten es vom Redner, Strabo vom Geografen.<sup>21</sup> So war es auch in der Renaissance. Valturio erwartete



ianis pila plumbea uel aenea manu cum ferrea in hūc modū qua  
 aquā demissa cōtinget in profundū trahi: quod ubi tetigerit mox  
 siliens sursum ascendet ubi igitur īmergi coeperit cōputa īmer  
 ie ipsa temporis momenta moxque lanceam demittens pedū al  
 dinē uel cubitorū quantitatē distribue: & sane quod in minori ac  
 erit iuentū ī oī maiori copia index tibi ac certissim⁹ testis accede



die gleichen Fähigkeiten vom Feldherrn.<sup>22</sup> Aristoteles, Plinius und andere antike Autoren berichten, dass Zeichnen allgemein in die Erziehung der Jungen einbezogen worden sei und dass hochgestellte Persönlichkeiten Übung in dieser Kunst besessen haben, Philosophen wie Adlige, Feldherrn und Fürsten.<sup>23</sup> Auch das wurde oft in der Renaissance zitiert und als Vorbild für die moderne Ausbildung in gehobenen Gesellschaftskreisen genommen.<sup>24</sup> In der Theorie wurde der Beruf des Architekten also ähnlich wie überhaupt gehobene Berufssparten hauptsächlich durch Anstand und breite Allgemeinbildung charakterisiert, wie sie im Sinne der sozialen Lehren der Zeit vornehmen Herrschaften generell anstanden, sowie durch spezifische erlernbare rationale Qualitäten.

Vitruv betont nachdrücklich, der Architekt solle sowohl wissenschaftlich versiert als auch handwerklich geübt sein. Das eine ohne das andere reiche nicht aus. Diese Verbindung fand in der Renaissance wenig Anklang bei den Theoretikern. Die praktische Arbeit im Baubetrieb sollten Handwerker ausführen. Allgemein wird in den Schriften

eine scharfe Grenze zwischen Architekt und Bauhandwerker gezogen. Scamozzi definiert den Unterschied zwischen ihnen folgendermaßen: Der eine richtet sich nach dem Verstand, der andere nur nach der Gewohnheit.<sup>25</sup> Vom Architekten des Palazzo Coccina in Venedig, Giangiaco de' Grigi, hieß es 1568, er sei eher ein guter Steinmetz (>lapicida<) als ein Architekt, denn er richte sich mehr nach der Erfahrung (>practica<) als nach der Wissenschaft (>scientia<) der Architektur.<sup>26</sup> Walter Ryff stellt in seiner Vitruv-Ausgabe fest, den Bauhandwerkern fehle der nötige intellektuelle Hintergrund, um künstlerisch hochstehende Bauten zu errichten.<sup>27</sup> Scamozzi folgert aus ihrem notorischen Mangel an Verstand, sie seien völlig auf die Anweisungen des Architekten angewiesen und dürften deshalb nie selbst als >Architekten< angesprochen werden, auch wenn sie eine leitende Position auf einer Baustelle einnehmen.<sup>28</sup> Hier geht es offenbar auch darum, den sozialen Rang des Architekten hochzuhalten. Dass auch vornehme Laien als Architekten auftraten, speziell manche Bauherren, wurde ohne Einschränkungen hingenommen, wenn nicht sogar gerühmt.

5 Roberto Valturio, Vermessung, aus: De re militari, Verona 1483

6 Jacopo Barozzi da Vignola, Regola delli cinque ordini, Alle Säulenordnungen, um 1572 (nachträglich eingefügt)



8



9



Filarete erlebte auch das in Mailand: Trotz seines Rückhalts beim Herzog setzte ihn die Dombauhütte nach einem Jahr vor die Tür. Brunelleschi hatte im Dienst der Dombauhütte von Florenz trotz des grandiosen Erfolgs, den er mit der Errichtung der Kuppel erzielte, immer wieder Mühe, die Deputierten von seinen Plänen zu überzeugen und Konkurrenz abzuwehren.<sup>42</sup> Sogar Laien mischten sich in die Bauplanungen ein. Ende des 16. Jahrhunderts zum Beispiel meldeten einige Bologneser Bürger lautstark Einspruch gegen den Plan zur Ausführung der Gewölbe von San Petronio an, weil er ihrer Meinung nach nicht dem geometrischen Muster folgte, das ursprünglich konzipiert war. Der Architekt Arduino Arriguzzi beschwerte sich, alle möglichen Mönche, Handwerker, Bauern, Knechte bis hin zu Wasserträgern gebärdeten sich als ›architectorik‹ und gäben ihre Meinung ab.<sup>43</sup> Jacopo Sansovino konnte seine Stellung als Staatsbaumeister von Venedig dadurch festigen, dass er zu dem illustren Kreis von Intellektuellen und Künstlern gehörte, die der Doge Andrea Gritti um sich versammelte. Das bewahrte ihn vor Kritik, als die Gewölbe einstürzten, die er in der Biblioteca Marciana gebaut hatte.

Die großen Territorialherren nördlich der Alpen setzten oft Akademiker als Koordinatoren ihrer Bauunternehmungen ein. Die gesamten künstlerischen Aktivitäten, die Kaiser Maximilian I. in Auftrag gab, leitete der Humanist Konrad Peutinger.<sup>44</sup> Margarethe von Österreich-Savoyen übertrug dem Humanisten und Dichter Jean Lemaire de Belges die Überwachung des Baus der Abtei von Brou (ab 1504). Im Hinblick auf Frankreich rät Philibert de L'Orme, besondere Baukommissare anzustellen.<sup>45</sup> Schon im 14. Jahrhundert, unter Karl V., war ein ›Maître d'Œuvre de Maçonnerie du Roik‹ angestellt, um die königlichen Bauunternehmungen zu überwachen. Karl VIII. stellte den Humanisten Fra Giocondo als architektonischen Ratgeber ein. Daraus entwickelte sich der ›Premier Architecte du Roik‹. Unter Ludwig XI. fiel die Oberleitung der königlichen Baustellen einem Finanzadministrator zu. Der erste war der Pariser Notar Gaspard Bureau. 1548 übernahm de L'Orme das Amt eines Überwachers der königlichen Baustellen. Solche administrativen Leiter waren gleichzeitig für mehrere Baustellen verantwortlich. Daraus entwickelte sich im späten 16. Jahrhundert das Amt des ›Surintendant des Bâtiments‹, das oft der Finanzminister in Personalunion einnahm.<sup>46</sup>

Wie ein Architekt finanziell gestellt war, war ganz unterschiedlich. Bei manchen Bauunternehmungen verdiente er weniger als die Hand-

werksmeister, die er leitete.<sup>47</sup> Architekten wie Raffael oder Giulio Romano gelangten zu ansehnlichem Wohlstand. Davon zeugen die stattlichen Häuser, die sie besaßen.<sup>48</sup> Der Architekt Francesco Grazioli errichtete sich in Asolo ein bescheidenes Haus auf hohem künstlerischen Niveau. Antonio da Sangallo, der als Zimmermann begann und zum Leiter der päpstlichen Bauhütte aufstieg, übertraf alle bei Weitem. Er errichtete sich erst ein vornehmes Haus, das für einen gehobenen Bankier angemessen gewesen wäre, dann noch einen Palast von einer Größe und einem Aufwand, wie es sonst Kardinälen anstand – und nach Antonios Tod bezog diesen auch wirklich ein Kardinal.<sup>49</sup>

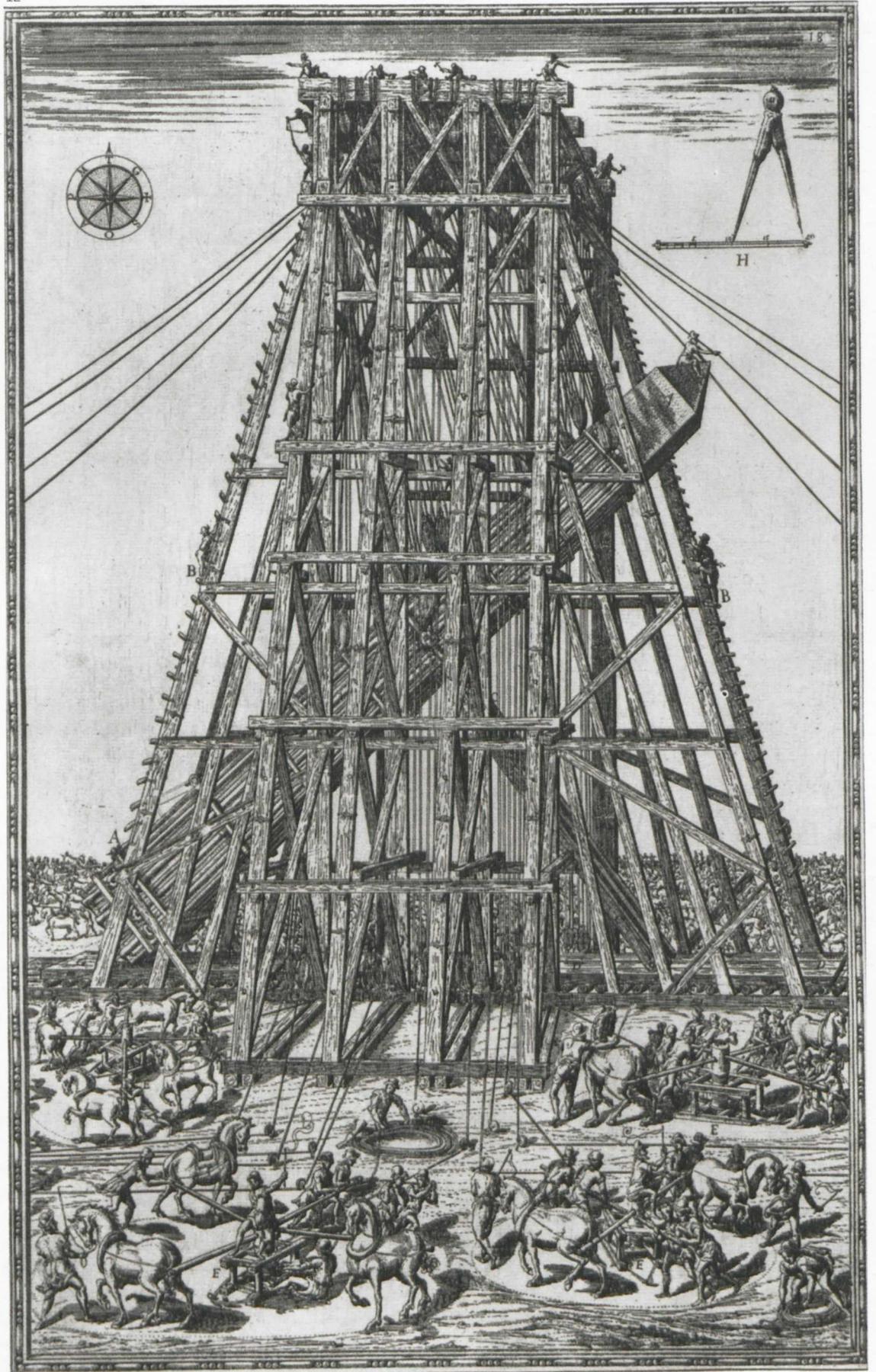
### Tätigkeitsfelder des Architekten

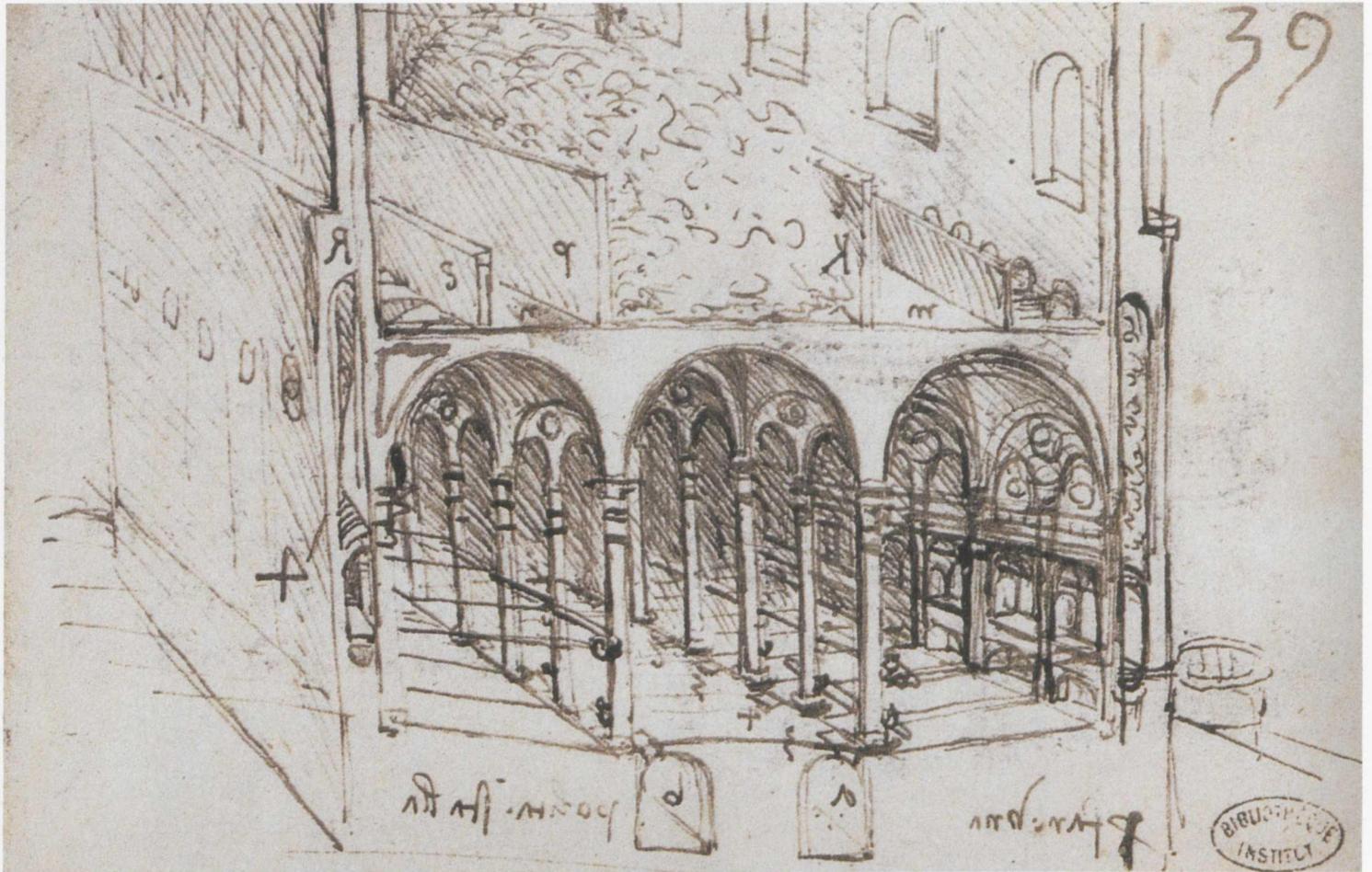
Die Architekten der Renaissance wurden durch die repräsentativen Bauten bekannt, die sie planten.<sup>50</sup> Aber sie nahmen auch andere Aufgaben wahr. Selbst wenn sie in hohe Positionen aufgestiegen waren, planten sie unscheinbare Bauten – nur ist so etwas selten überliefert.<sup>51</sup> Brunelleschi musste als Dombaumeister sogar den hölzernen Laufsteg für eine Prozession anlegen.<sup>52</sup>

Eine wichtige Aufgabe von Architekten bildete die Stadtgestaltung. Bei manchen Bauplänen ist die urbane Umgebung mit einbezogen. In Rom war ein häufig künstlich angelegtes Motiv, eine Straße auf die Mitte einer Fassade zuzuführen. Das demonstriert beispielsweise Baldassare Peruzzi auf einem Grundriss für den Palazzo Massimo alle Colonne.<sup>53</sup> Wenn Architekten die Spitze der Karriereleiter erreichten, waren sie für Stadtplanung zuständig, für die Pflege und Erhaltung der alten Strukturen ebenso wie für die Planung neuer Teile oder ganz neuer Städte. Manchmal schlugen sie selbst urbanistische Maßnahmen vor. In Rom ist das mehrfach für die Leiter der päpstlichen Bauhütte bezeugt.<sup>54</sup> Vasari berichtet, Giulio Romano habe Mantua im Dienst des Markgrafen so gründlich erneuert, dass die Stadt durch ihn erst bewohnbar geworden sei, und als er angegriffen wurde, weil er ärmliche Quartiere hatte niederreißen lassen, habe der Markgraf das Gebot erlassen, dass niemand mehr ohne die Genehmigung Giulios bauen dürfe, und habe gedroht, er werde jeden Angriff auf Giulio als Angriff auf seine eigene Person werten und dementsprechend reagieren.<sup>55</sup>

Architekten von Repräsentationsbauten traten in der Renaissance gleichzeitig als Ingenieure hervor, schufen technische Anlagen und Maschinen. Ingenieure wurden gewöhnlich als ›Architekten‹ angespro-







schen Normen entsprach. Die weit angelegten Architekturtraktate behandeln einige dieser Vorgaben im Allgemeinen. Viele schriftliche Zeugnisse überliefern, wie Bauherren einzelne Elemente der Planung vorbestimmten. Dafür sei hier nur das Beispiel des spanischen Granden Don Rodrigo Díaz de Vivar y Mendoza angeführt: Als er sich von 1506 bis 1508 in Rom aufhielt, erwarb er ein Musterbuch für antike Architektur und nahm es mit nach Spanien. Dort lieferte es die Vorlagen für das Castillo de La Calahorra in Andalusien, das Mendoza, wie er ausdrücklich festlegte, im italienischen Stilk errichten ließ. Die einzelnen dekorativen Elemente, Friese und Kapitelle, die er nachahmen ließ, wurden damals in dem Codex angekreuzt.<sup>66</sup> Filarete verdanken wir einen Bericht darüber, wie die Planung vorbereitet wurde. Dokumente bestätigen und ergänzen das, was er angibt. Nachdem der Herzog von Mailand Filarete den Auftrag für das zentrale Hospital der Stadt erteilt hatte, schickte er ihn nach Florenz und Siena, um die bedeutendsten Hospitäler seiner Zeit zu studieren, und machte sich selbst über die neu begonnenen Einrichtungen in Mantua und Pavia kundig.<sup>67</sup>

Der Plan für die Gestaltung betraf in erster Linie die generelle Disposition und die Gliederung, also Säulenordnungen, Fenster- und Türrahmen etc. Wer den weiteren Dekor entwarf, war von Fall zu Fall unterschiedlich.<sup>68</sup> Oft beauftragte der Bauherr Spezialisten für solche Aufgaben. Das gilt sogar für Fußböden und Decken; in den Bauplänen in der Renaissance sind sie gewöhnlich nicht berücksichtigt. Es war

eine Ausnahme, wenn sie doch in die Planung einbezogen waren, wie von Michelangelo bei der Biblioteca Medicea Laurenziana in Florenz oder von Baldassare Longhena bei Santa Maria della Salute in Venedig. Andrea Palladio hingegen hat die schönen Fußböden seiner großen Kirchen in Venedig nicht geplant, dabei kannte er sich in diesem Metier aus: In einem Gutachten für die Erneuerung des Doms von Brescia behandelt er auch sachkundig den Fußboden und in seinem Architekturtraktat geht er kurz auf die verschiedenen Arten von Fußböden und Decken ein.<sup>69</sup>

Filarete erklärt in seinem Traktat, dass die Planung eines Bauwerks in drei Stufen verlaufe: Die ersten Ideen werden in Skizzen pauschal festgehalten, dann folge die detaillierte Präzisierung im kotierten Plan, schließlich werde eine schön hergerichtete Zeichnung oder ein Modell zur Vorlage beim Bauherrn angefertigt.<sup>70</sup> Alberti schildert sehr anschaulich, wie viele Änderungen und Modifizierungen nötig waren, um die endgültige Form zu finden. Zunächst entwickle er eine generelle Konzeption. Die ursprüngliche Idee wandle sich bei dem Versuch, eine konkrete Gestalt grafisch – das heißt wohl in einer ersten Skizze – festzulegen. Dann berechne er die Maßverhältnisse und fixiere einen Plan mit geometrischen Mitteln, also mit Zirkel und Lineal. Bei der Präzisierung ergeben sich mitunter Widersprüche oder neue Aspekte; daraufhin müsse der Plan überarbeitet werden. Schließlich zeigten genaue Risse, dass auch die Kalkulationen der Maße nicht immer die gehörige Wirkung ergaben.<sup>71</sup> Die Probleme bei der Maßkal-

13 Leonardo da Vinci, Einrichtung zur Reinigung eines Stalls, um 1490 (Bibliothèque de l'Institut de France, Ms. B)

14 Alessandro Tiarini, Neubau des Konvents von San Marco durch Cosimo il Vecchio und den hl. Antonino Pierozzi (Neubau begonnen 1443), Fresko im Chostro di San Antonino, San Marco in Florenz, Ende 16. Jh.



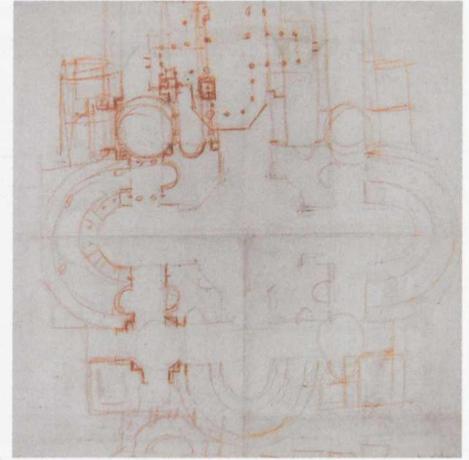
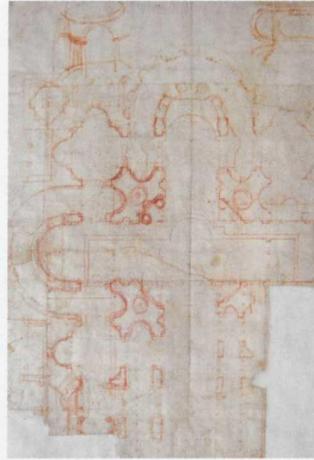
kulation setzten schon bei Flüchtigkeitsfehlern ein. Im Fall von Michelangelo etwa lässt sich das prüfen.

Wenn der Plan dem Bauherrn vorgelegt wurde, fielen neue Korrekturen an. Alberti etwa übersandte Ludovico Gonzaga seinen Plan für Sant' Andrea in Mantua. Der Markgraf antwortete, dass ihm der Entwurf auf den ersten Blick gefalle. Jetzt sei es allerdings nötig, dass Alberti nach Mantua komme, um sein Projekt zu erläutern und um die Wünsche Ludovicos zu besprechen. Aufgrund dieser Sitzung werde er dann seine Entscheidung treffen.<sup>72</sup> Alberti fiel danach die Aufgabe zu, seinen Plan den Vorstellungen Ludovicos anzupassen.

Viele Probleme ergaben sich daraus, dass die Formensprache ganz neu war. Es fehlte an Erfahrung und erst im Lauf der Zeit setzten sich Patentlösungen durch. Vor allem musste man erst lernen, wie man mit den neuerdings von antiken Bauten übernommenen Säulenordnungen umgehen sollte. Die Säulenbücher halfen dabei, indem sie die Regeln für die Gestaltung der Säulenordnungen darlegten. Aber weder sie noch die ausführlichen Traktate geben an, auf welche Weise man die Säulenordnungen am Bau einsetzt, obwohl es offenbar auch dafür Regeln gab. Idealerweise sollte man sich an der antiken Architektur orientieren, aber die war außerhalb von Rom schwer greifbar, darüber hinaus stand man oft noch so nachhaltig im Bann von traditionellen Vorstellungen, dass die Antike gar nicht so wahrgenommen wurde, wie sie wirklich war. Kurz gesagt: Man stülpte der Antike Ordnungsprinzipien über, die im Grunde aus der Gotik stammten.

Die Theoretiker forderten, die Disposition der Bauten nach einem einheitlichen System von Formen und Proportionen zu ordnen. Dieses Ideal hatte eine lange Tradition. Wo seine Verwirklichung geprüft ist, erweist sich, dass einfache Proportionen bevorzugt wurden: Bramante legte dem Tempietto und der Pfarrkirche Santi Celso e Giuliano in Rom die Proportionen 1:1 und 1:2 zugrunde.<sup>73</sup> Albertis Plan für San Sebastiano in Mantua ist nach dem Goldenen Schnitt beziehungsweise dem Verhältnis 3:5 ausgerichtet.<sup>74</sup> Bei Sant' Andrea in Mantua wandte Alberti ein klares Modulare System an.<sup>75</sup> Es war leicht, Proportionen für den Baukörper zu bestimmen. Schwierig wurde es, diesen Kanon dann mit den Säulenordnungen zu koordinieren, weil sie ihrerseits festen Maßverhältnissen unterlagen. Diese Eigengesetzlichkeit, die oft mit dem menschlichen Körper verglichen wurde, unterscheidet sie von den mittelalterlichen »Diensten« und macht sie eigentlich ungeeignet für den »Dienst am Bau«. Die antike Architektur, obwohl theoretisch als Vorbild ausgegeben, strebte eine so systematische Verbindung nicht an.

Bei Bramante lässt sich besonders gut nachvollziehen, wie kompliziert die Planung war. Vasari berichtet, Bramante habe für die Peterskirche »unendlich« viele Zeichnungen gemacht.<sup>76</sup> Die Anpassung an die Wünsche des Bauherrn war nur eines seiner Probleme, die Tektonik stellte ihn vor ein anderes. Wie sollte die riesige Kuppel, die er plante, getragen werden? Zunächst setzte Bramante Vierungspfeiler ein, die nach dem Vorbild von Bauten ähnlichen Typs – Kreuzkuppelkir-



chen – ziemlich dünn waren. Dann regte sich anscheinend Misstrauen, ob so schwächige Stützen genühten, um die schwere Last zu tragen. Bramante vergrößerte deshalb die Vierungspfeiler. Die erste Ideenskizze für den Ausführungsplan ist erhalten. Da erscheinen nicht nur die vergrößerten Vierungspfeiler, sondern neuerdings auch Umgänge um die Kreuzarme. Zudem ist grafisch, mit schnell hingeworfenen Grundrissen am Rand, festgehalten, wodurch die Idee angeregt war: durch San Lorenzo in Mailand und den Mailänder Dom. Am Ende der Suche nach der neuen Form stand eine Rötelseichnung auf kariertem Papier. Bei der Planung für den Neubau von San Celso wiederholte sich der Vorgang, dass die Vierungspfeiler verstärkt wurden. Hier lässt sich im Einzelnen nachvollziehen, was für weitreichende Folgen diese eine Korrektur für die Gestaltung des gesamten Baus hatte. Bramante wollte das anfangs bestimmte Proportionssystem beibehalten. Daher musste er, als er die Vierungspfeiler vergrößerte, die Maße sämtlicher Teile im Grundriss wie im Aufriss neu berechnen. Auch beim Tempietto lässt sich beobachten, wie Bramante bei der Planung mit den Maßverhältnissen kämpfte. Bis zuletzt musste er korrigieren, um die komplexe Kombination eines Proportionssystems mit den Regelmäßen der Säulenordnung und deren Anpassung an die ältere Bausubstanz des Ortes zu bewältigen.

Filarete bezeugt, dass es noch zu seiner Zeit üblich war, für flüchtigere Zeichnungen Wachstafelchen in der Art antiker Schreibtäfelchen zu benutzen.<sup>77</sup> Im Laufe des 15. Jahrhunderts setzte sich Papier als billigste und günstigste Grundlage für Zeichnungen durch. Es bildete die ideale Voraussetzung für den komplexen Planungsprozess, wie ihn Filarete und Alberti beschreiben. Erste Zeichnungen auf Papier sind aus dem 14. Jahrhundert erhalten. Frühe Beispiele für architektonische Skizzen aus der Renaissance bilden Bramantes Entwürfe für die Peterskirche. Sie sind nicht wie genaue Entwürfe mit Schreibutensilien, Feder und Tusche angelegt, sondern mit den Mitteln des Malers, Kohle oder Rötel. Dem entspricht ihr Charakter: Sie sind markant, aber unpräzise; der Architekt hier seine Kernideen fest. Michelangelo setzte auch in der Bauplanung – ähnlich wie dies Bildhauer tun – Tonmodelle ein, um die Wirkung seiner Ideen zu prüfen, so zum Beispiel bei der Treppe der Biblioteca Medicea Laurenziana oder bei San Giovanni dei Fiorentini. Das war wohl eine Ausnahme, aber es zeigt, wie manchmal die bildenden Künste den architektonischen Entwurfsprozess beeinflussten.

Für viele Bauprojekte sind nur Grundrisse bekannt. Brunelleschi soll es sich manchmal ganz erspart haben, einen Aufriss zu zeichnen, und erklärte stattdessen mündlich, wie dieser aussehen solle.<sup>78</sup> Alberti und Cronaca erklärten den Aufriss mitunter schriftlich, so Alberti in seinem Entwurf für San Sebastiano in Mantua und Cronaca in dem Entwurf für einen Zentralbau vor San Lorenzo in Florenz, den er 1506 für Luca Landucci schuf.<sup>79</sup> Cronacas schriftliche Erklärungen sind so genau, dass sich nach ihnen wirklich der Aufriss rekonstruieren lässt.<sup>80</sup>

Alberti unterscheidet Architekturzeichnungen von Zeichnungen der Maler derart, dass Maler perspektivisch wiedergeben, was sie sehen, während man aus Architekturzeichnungen die Maße abgreifen könne.<sup>81</sup> Demnach sollen Aufrisse in Orthogonalprojektion angelegt sein; realiter bildeten sie oft perspektivische Ansichten. Als Vorbild für die anschaulichere Art der Darstellung nahm die Renaissance Vitruvs Angaben über die Planzeichnung. Serlio und noch Scamozzi behaupten, die regelrecht konstruierte Zentralperspektive sei für den Architekten unerlässlich. Aber in der Praxis folgten die perspektivischen Ansichten von Bauten, die Architekten in der Renaissance zeichneten, selten den Regeln. Oft richteten sich diese mit ihren Verkürzungen mehr nach der Absicht, die Bauformen deutlicher hervorzuheben. Manche Architekturzeichnungen der Renaissance kommen der Isometrie nahe, sind aber nicht wirklich maßgerecht angelegt. Leonardos Zentralbaustudien aus der ›Vogelperspektive‹ im ›Ms. B‹ (um 1490) bilden ein Beispiel dafür. Diese der Isometrie ähnlichen Zeichnungen kamen wohl auf, um besonders komplexe Gefüge wie Maschinen oder Uhren zu demonstrieren.

Bramante präsentierte sein Projekt für den Neubau der Peterskirche mit einem lavierten Grundriss auf Pergament, der schön aussieht, aber nicht exakt ist.<sup>82</sup> Eine andere Art, seinen Plan attraktiv zu gestalten, wählte Peruzzi für San Petronio in Bologna. Er legte der Bauhütte einen fast zwei Meter breiten Aufriss vor, der perspektivisch angelegt und mit vielen Figuren belebt ist – fast als wäre er ein Genrebild.<sup>83</sup> Peruzzi schuf für sein Projekt, den Staudamm des Flusses Bruna zu erneuern, eine ganze Serie von Plänen mit eingehenden Erklärungen, die geradezu den Charakter eines generellen theoretischen Exposés über den Bau von Dämmen annehmen. Zu solchen Arten von Plänen gibt es wenig Parallelen. Dagegen sind zahlreiche Holzmodelle aus der Renaissance erhalten.<sup>84</sup> Alberti mahnt dazu, sie ganz sachlich zu halten; Dekoration sei überflüssig. Aber die Baupraxis sah anders

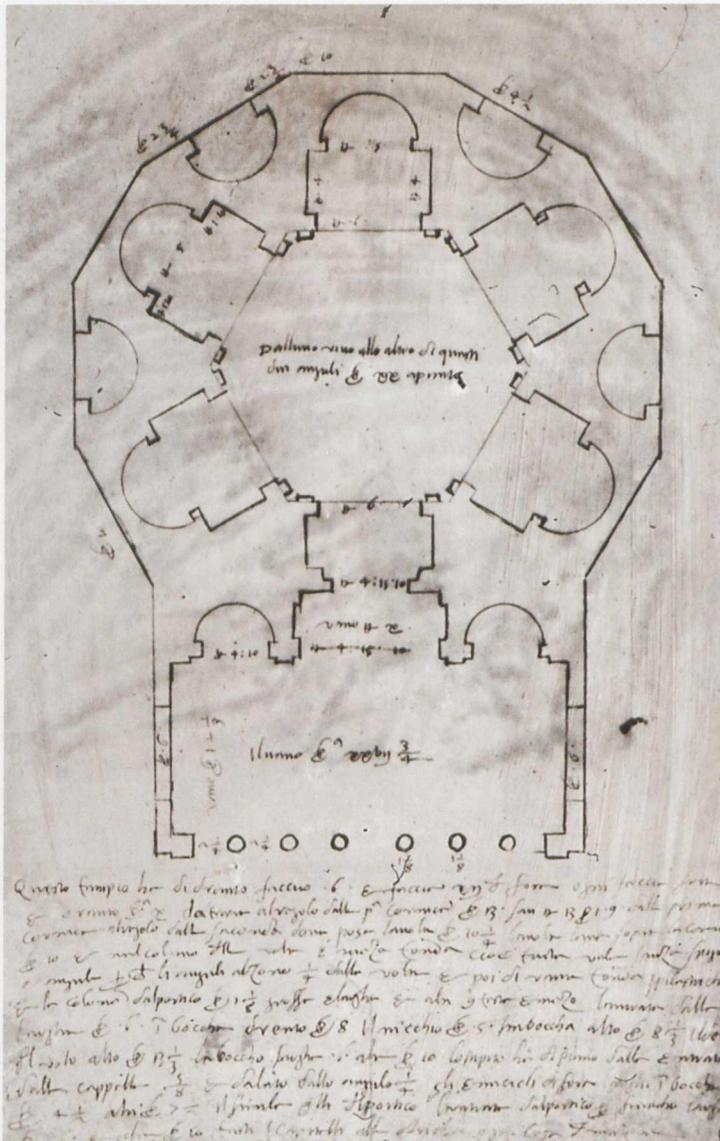
**15** Kopie nach Jacopo Sansovinos Modell für den Wettbewerb für San Giovanni dei Fiorentini in Rom, 16. Jh.

**16** Donato Bramante, Ausführungsplan für St. Peter in Rom, um 1506/06

**17** Donato Bramante, erste Skizze zum Ausführungsplan für St. Peter in Rom, um 1505/06

**18** Jacopo Chimenti da Empoli, Michelangelo präsentiert Papst Leo X. und Kardinal Giulio Medici seine Modelle für die Fassade von San Lorenzo und die Medici-Kapelle sowie seinen Plan für die Biblioteca Medicea Laurenziana in Florenz, 1619

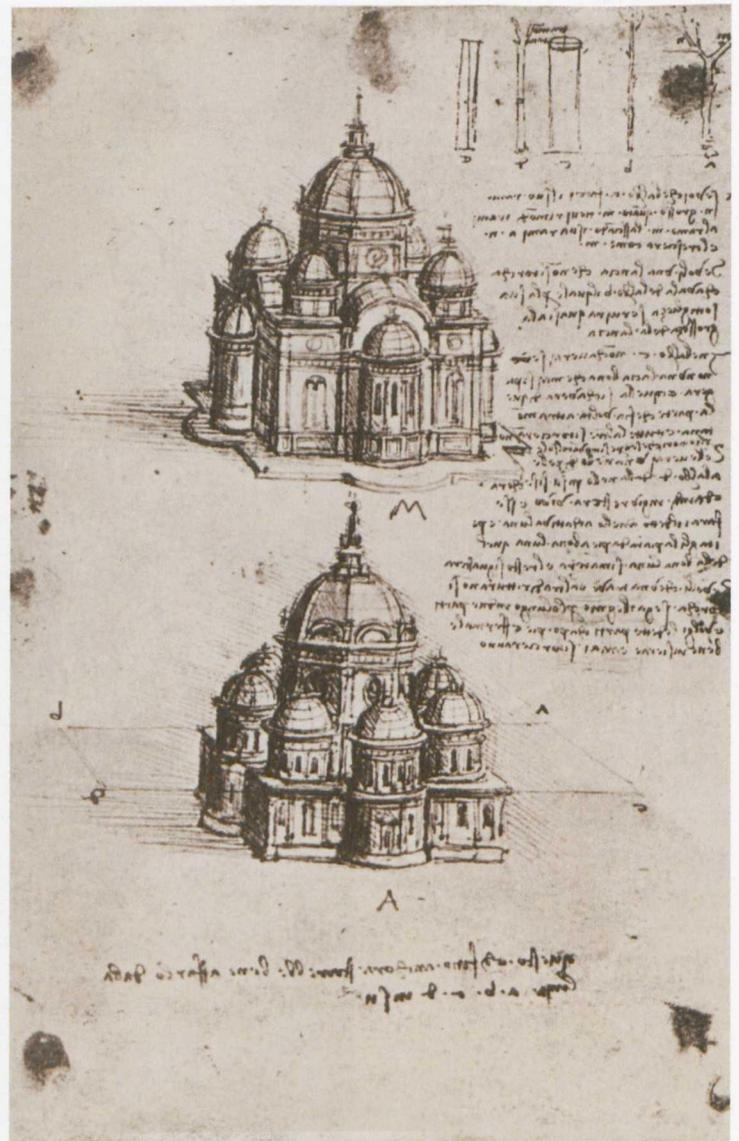




aus. Die Architekten stellten ihre Modelle oft mit bewundernswertem Aufwand aus.

In großen Baubetrieben überließ der Architekt die detaillierte Ausarbeitung seiner Ideen anderen. Auf diese Praxis bezieht sich Filarete wohl, wenn er feststellt, dass manche Architekten für sich Pläne zeichnen ließen, und dies als ungehörig kritisiert.<sup>85</sup> Trotzdem wurden in der Renaissance manchmal eigens Planzeichner angestellt. Beispiele dafür liefert die päpstliche Bauhütte: Antonio di Pellegrino und der junge Antonio da Sangallo zeichneten für Bramante Pläne.<sup>86</sup> Als Antonio da Sangallo aufgestiegen war, setzte er Antonio Labacco als Zeichner seiner Baupläne ein. Sebastiano Serlio zeichnete für Peruzzi einen Plan für San Petronio in Bologna. Tiberio Calcagni setzte Michelangelos Entwurf für San Giovanni dei Fiorentini in ein Holzmodell um.

Für die Änderungen an den Projekten, die nach der Präsentation beim Bauherrn vorgenommen wurden, fertigte man anscheinend keine neuen Pläne oder Modelle an – zumindest keine, deren Aufbewahrung sich lohnte. So ist zwar der Plan für den Neubau der Peterskirche überliefert, den Bramante Julius II. anfangs präsentierte. Aber



für das Projekt, das dann ausgeführt werden sollte, gibt es trotz tiefgehender Veränderungen nur die oben erwähnten Zeichnungen, die dazu dienten, die generelle neue Disposition zu entwickeln, für die Ausführung selbst jedoch zu ungenau scheinen. Für San Celso sind nur Kopien nach dem Präsentationsplan erhalten, von einem Plan für den ausgeführten Bau ist nichts überliefert, obwohl sämtliche Maße verändert wurden.

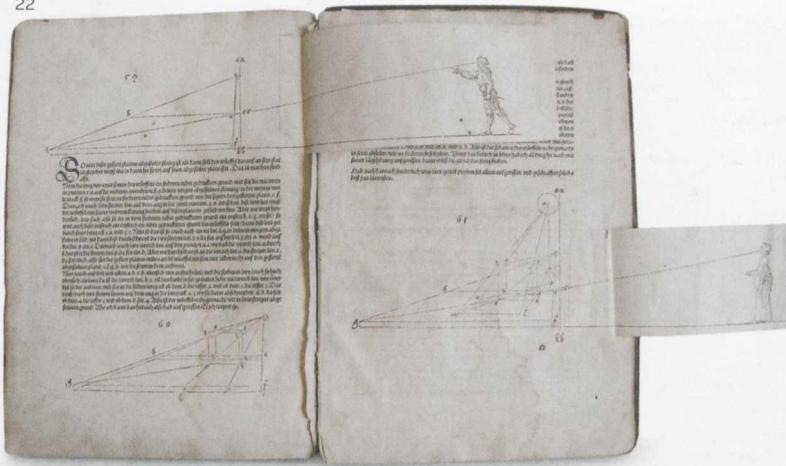
Vitruv führt als eine Aufgabe des Architekten an, eine Erklärung darüber abzugeben, wie viel die Ausführung seines Planes kosten werde. Während Alberti nur beiläufig erwähnt, dass man Art und Höhe der Kosten »keineswegs vernachlässigen« solle, beschreibt Filarete detailliert, wie der Architekt kalkuliert, welches Baumaterial er einsetzt, welche Menge er davon benötigt und wie er danach die Höhe der Kosten berechnet.<sup>87</sup> Etliche erhaltene Dokumente bezeugen solche Kostenvoranschläge, wie sie Architekten vorlegten. Bei der Neugestaltung der Region vor der Engelsbrücke in Rom nach einer Planung des verstorbenen Raffael lässt sich an einem winzigen Detail konkret beobachten, wie aufmerksam sich der ausführende Architekt

19 Simone di Tomaso del Pollaiuolo gen. Il Cronaca, Entwurf für einen Zentralbau

20 Leonardo da Vinci, Zentralbaustudie, um 1490 (Bibliothèque de l'Institut de France, Ms. B)

21 Baldassare Peruzzi, Plan für San Petronio in Bologna, um 1522/23





gesetzt wurden, um über die Gestaltung von Bauten zu entscheiden, wurden sämtliche Mitglieder als ›Architekt‹ bezeichnet, egal ob sie Laien, Handwerker oder Künstler waren, die nie selbst bauten.<sup>92</sup>

Gelegentlich wird berichtet, wie ein Architekt in die Bauarbeiten direkt eingriff. Selbst prominente Architekten stiegen manchmal in die Baugrube. Giuliano da Sangallo legte wie ein Bauarbeiter bei der Anlage der Fundamente der Kirche Santa Maria delle Carceri in Prato Hand an.<sup>63</sup> Als mit dem Neubau der Stadtfassade des Louvre begonnen wurde, kam es in der Baugrube zu einer Auseinandersetzung zwischen Gian Lorenzo Bernini, der den Entwurf geliefert hatte, und den Arbeitern, die das Fundament legten. Die Arbeiter gingen dabei so vor, wie sie es gewohnt waren, also auf französische Weise. Bernini bemerkte, dass sie nicht taten, was er gewohnt war, nämlich der italienischen Art zu folgen. Da er die vertraute Methode unwillkürlich für die einzig mögliche hielt, wies er die Arbeiter an, sich nach seinen Anweisungen zu richten.<sup>94</sup> Immerhin, er kümmerte sich darum, wie man eine solche praktische Arbeit ausführt sei und war offenbar hinreichend darüber unterrichtet.

Die Ausführung der praktischen Arbeiten bedeutete auch nicht unbedingt, selbst Hand anzulegen. Bei vielen großen Baubetrieben leiteten unter dem Architekten besondere Vorsteher die Ausführung der Arbeiten. Da waren Meister, die Handwerksbetriebe leiteten und hauptsächlich mit der Organisation und Aufsicht ihrer Arbeiter beschäftigt waren. Walter Ryff und Scamozzi klagten, solche Leute spielten sich unbilligerweise als ›Architekten‹ auf, nur weil sie keine Handarbeit ausübten.<sup>95</sup> Scamozzi bekundet sein tiefes Misstrauen gegen ihre mangelhafte geistige Kapazität.<sup>96</sup>

In Rom lagen die urbanistischen Maßnahmen in den Händen der Apostolischen Kammer.<sup>97</sup> Ihr waren die Straßenmeister beigeordnet, die von der römischen Kommune als Vertreter der Bürger gewählt waren. Die Ausführung der Pläne der päpstlichen Architekten leiteten die Submagister. Auch sie waren aufgestiegene Handwerksmeister, die Gehilfen an der Hand hatten. Für eine besonders prominente urbanistische Maßnahme in der römischen Hochrenaissance, die Neugestaltung der Region vor der Engelsbrücke nach dem Konzept Raffaels, ist der vorbereitende Plan erhalten, den Niccolò Finucci als Submagister 1524 anfertigte.

Einer der wenigen an der Praxis orientierten Berichte über die Handwerker stammt von Gian Domenico Scamozzi, der im Unterschied

zu seinem berühmten Sohn Vincenzo selbst in diesem Stand zu Würden gekommen war. Seine ›Abhandlung über die wichtigsten Angelegenheiten, die Architekten wissen sollten, das was man vom Bauherrn erwartet und was die Meister der Bauhandwerker gut berücksichtigen sollten‹ wurde seit 1600 den Sammelausgaben von Serlios Architekturbüchern vorangestellt.<sup>98</sup> Gian Domenico Scamozzi grenzt die geistige und praktische Komponente des Architektenberufs ähnlich wie üblich voneinander ab. Als Aufgaben des Architekten nennt er, Pläne zu entwerfen und den Baubetrieb zu führen; andere Tätigkeiten spricht er nicht an. Um so ausführlicher behandelt er die praktischen Aufgaben der Handwerker, unterteilt nach ihren Berufen: Maurer, Steinmetzen, Zimmerleute, Schmiede etc. sowie Maler, Bildhauer und Stuckateure. In ihren Bereich fällt hier vieles von dem, was wesentlich für den Baubetrieb war und daher manchmal auch Architekten zugewiesen wurde: Es liegt grundsätzlich an den Handwerkern, die richtigen Baumaterialien zu wählen. Die Maurer sollen das geeignete Terrain für Fundamente wählen. Demnach fällt die Wahl oder Beurteilung des Baugrundes in ihre Kompetenz. Zudem bestimmen sie, zu welchen Jahreszeiten gebaut wurde und wann der Bau mit Rücksicht auf die Witterung zu unterbrechen war. Schließlich entschieden sie, wie die Mauern und Gewölbe ausgeführt wurden oder wo Entlastungsbögen nötig waren und dergleichen. Die Tektonik der Bauten sei demnach ebenfalls ihr Werk.

Vermessungen dienten als Grundlage für die Planung, für praktische Baumaßnahmen, für kriegerische Maßnahmen, für Gutachten und anderes. Sie wurden oft besorgt von Handwerkern alias weniger prominenten Architekten, die aus dem Baugewerbe aufgestiegen waren, wie der Submagister Finucci. Manche Vermesser kamen aus anderen Gewerben. Beispiele dafür bilden die Florentiner Feinmechaniker aus der Familie della Volpaia oder Leonardo Bufalini, der durch seinen Rom-Plan von 1552 bekannt wurde. Allerdings haben auch Antonio da Sangallo oder Peruzzi eigenhändige Vermessungsskizzen hinterlassen, Giuliano da Sangallo und Leonardo da Vinci zeichneten genaue Pläne von Pisa und von Imola.

Wegen der Vermessungen mussten manche Bauhandwerker in der Lage sein, komplizierte mathematische Aufgaben zu lösen. Deshalb richtet Dürer seine ›Unterweisung der Messung‹ auch an Steinmetzen und Architekten und widmet de L'Orme die Bücher, die in seinem ›Premier tome d'architecture‹ speziell für Bauhandwerker bestimmt

sind,<sup>99</sup> besonders den Grundlagen der Geometrie und des Vermessens. Zudem werden hier die Anlage von Fundamenten und sogar das Planzeichnen behandelt, für das außerordentlich schwierige Techniken dargelegt werden. Im Prolog zum 3. Buch bekräftigt de L'Orme nochmals, dass diese Gebiete auch die Handwerksmeister betreffen. Dagegen will er die Auswahl von Baumaterial und alles, was damit zusammenhängt, den Bauherren und Architekten vorbehalten.<sup>100</sup>

Handwerksmeister konnten es ebenso wie Architekten zu Wohlstand bringen. Manche Handwerksmeister waren Bauunternehmer und leiteten ihrerseits kleinere Baustellen. Zudem betrieben sie eigene Ziegeleien oder Transportunternehmen.<sup>101</sup> Diese Verbindung von Handwerksbetrieb und Materialhandel ist schon im Mittelalter, besonders in England, bezeugt.<sup>102</sup> Scamozzi erwähnt, dass Handwerksmeister, wenn ihre Betriebe prosperierten, gern Handel mit Baumaterialien betrieben.<sup>103</sup> Damit verdienten sie so viel, dass sie auch Geschäfte mit Immobilien machten. In Rom ist das für die Submagister der urbanistischen Maßnahmen bezeugt. Auch prominente Architekten betrieben offenbar Immobilienhandel. Der außerordentliche Reichtum Antonio da Sangallos beruhte wohl darauf.

### **Ausbildung des Architekten. »Disegno« in Architektur und bildenden Künsten**

Bauhandwerker lernten ihr Gewerbe in den entsprechenden Werkstätten für Mauerer, Steinmetze, Zimmerleute etc.<sup>104</sup> Wie alle Handwerker traten sie im Kindesalter als Lehrling ein, stiegen nach einigen Jahren zum Gesellen auf und konnten sich dann als Meister selbstständig machen. Dabei zählte allein die Erfahrung im Betrieb. Es gab wenige Regelungen für den Aufstieg, oft nicht einmal Prüfungen. In den Ländern nördlich der Alpen stiegen Architekten während des Mittelalters aus dem Bauhandwerk auf, und diese Praxis hielt sich, bis der italienische Einfluss sie im Verlauf der Renaissance verdrängte.

Für die Architekten der italienischen Renaissance gab es keine besonderen Ausbildungsstätten. Im Grunde konnte fast jeder Architekt werden. Es wurde schon erwähnt, dass Mitglieder von Kommissionen, die Entscheidungen bei Bauprojekten vorantrieben, oder Bauhandwerker in leitender Stellung als »Architekten« bezeichnet wurden. Manche Bauhandwerker brachten es zu den höchsten Rängen in der Berufssparte, so zum Beispiel Antonio da Sangallo. Er stieg nicht nur vom Zimmermann zum Leiter der päpstlichen Bauhütte auf, sondern erlangte auch enorme Gelehrsamkeit und wurde der entscheidende Archäologe seiner Zeit – ein wahres Muster für den Beginn der modernen Wissenschaft überhaupt. Andrea Palladio arbeitete ungefähr 20 Jahre als Steinmetzgeselle, bis der vornehme Literat Giangiorgio Trissino sein Talent entdeckte. Trissino sorgte dann dafür, dass er humanistische Bildung erhielt und die antike Architektur studierte; zudem verschaffte er ihm wohl wichtige gesellschaftliche Kontakte, die bald zu Bauaufträgen führten.

Auch reine Akademiker wie Alberti und Fra Giocondo gelangten zu Ruhm als Architekten. Bauherren wie Trissino oder Lorenzo il Magnifico und manche Fürsten planten selbst ihre Bauten.<sup>105</sup> Bei vornehmen Leuten gehörten bildende Kunst und Architektur zur Ausbildung. Das berichten viele Schriftsteller der Renaissance, unter anderem Baldassare Castiglione in seinem Buch über den Hofmann (circa 1508–1524).<sup>106</sup> Filarete erzählt, wie er dem Erbprinzen Unterricht im Planen erteilte, und Kaiser Maximilian I. bestätigt im »Weißkunig« für sich

selbst solche Verhältnisse.<sup>107</sup> Die vornehmen Bauherren pflegten den chevaleresken Brauch, sich gegenseitig über ihre Bauunternehmungen zu unterrichten, Pläne oder Modelle auszutauschen, Ratschläge zu erteilen oder hierfür Architekten zu schicken.<sup>108</sup>

Gewöhnlich waren die italienischen Architekten als bildende Künstler ausgebildet, meistens als Maler. Dafür wurden ja schon viele Beispiele nebenbei angeführt. Diese Praxis kam nicht erst in der Renaissance auf, zumindest in der Toskana hatte sie bereits Tradition. Dem Bau des Florentiner Doms standen von Anfang an nur Bildhauer und Maler vor. Keiner von ihnen hatte Erfahrung als Architekt. Als Begründung für die Anstellung des fast 70-jährigen Giotto hieß es einfach, er sei mehr als irgendein anderer auf der Welt geeignet, und man hoffe, er werde sich in Florenz niederlassen, damit viele von der Kunst des hochberühmten Meisters lernen könnten.<sup>109</sup>

Vom Beginn der Renaissance an wurde theoretisch postuliert, dass die Architektur von der Malerei abhängig sei. Alberti im Malereitratat, der Humanist Bartolomeo Fazio (1456), Leonardo da Vinci und andere stellen die Malerei als höchste aller Künste hin; nach ihren Regeln oder ihrer »ratio« richten sich alle Künstler und Handwerker sowie die Architekten.<sup>110</sup> Leonardo ist der Auffassung, mit ihrem fundamentalen Prinzip, dem »disegno«, lehre sie den Architekten, wie er es fertigbringe, seine Werke erfreulich wirken zu lassen.<sup>111</sup> Vasari sagt, der »disegno«, die Umrisszeichnung, das Profil, oder wie immer man es nennen wolle, bilde das Fundament aller Kunst; er diene ebenso der Bildhauerei wie der Malerei, aber am meisten der Architektur: Architekturzeichnungen bestünden nämlich ausschließlich aus Linien. Das sei Anfang und Ende der Architektur. Denn das Übrige, aus diesen Linien Holzmodelle zu ziehen, das sei nichts anderes als die Arbeit von Handwerkern.<sup>112</sup> Der Florentiner Künstler Cennino Cennini ordnet in seinem Malereitratat (um 1400) architektonische Glieder wie Säulen und Fialen der Malerei zu.<sup>113</sup> Alberti erklärt im Malereitratat, der Architekt habe die Elemente der Säulenordnungen und überhaupt den Schmuck von Gebäuden dem Maler abgeschaut.<sup>114</sup> Im Architekturtraktat kündigt er die Säulenlehre mit der Erwartung an, sie müsse besonders Maler interessieren.<sup>115</sup> Pieter Coecke van Aelst bestimmte sein 1539 in Antwerpen publiziertes Säulenbüchlein für Maler, besonders für diejenigen unter ihnen, die »ghenuichte hebben in edificien der Antiquen«.<sup>116</sup>

Eine weitere Brücke zwischen Malerei und Architektur bildeten die Kenntnisse in Arithmetik und Geometrie. In der Malerei waren sie für die Konstruktion der Zentralperspektive notwendig. In Piero della Francescas »De prospectiva pingendi« und in Albrecht Dürers »Unterweisung der Messung« fanden Architekten und Steinmetze vieles, was sie für ihre Berufspraxis brauchen konnten. Aber es war wohl nicht nötig, so viel Theorie zu lehren, um praktische Anleitungen zu geben. Cennini ist ohne jede Diskussion über die Perspektive in der Lage zu beschreiben, wie man Architektur so darstellen kann, wie man sie wahrnimmt.<sup>117</sup> Dürer kommt bei der Konstruktion der Perspektive mit erheblich einfacheren Regeln als Piero della Francesca aus. Es ist zweifelhaft, ob wirklich jeder Bildhauer die Perspektive konstruieren können musste, wie der Humanist Pomponius Gauricus in seinem Traktat über die Skulptur behauptet (1504).<sup>118</sup> Architekten brauchten die Perspektive auch nicht viel mehr und doch wird sie gewöhnlich in den Architekturtraktaten behandelt. Baupläne wurden, wie gesagt, nicht perspektivisch genau konstruiert. Warum sollten umgekehrt die

bildenden Künstler, denen Dürer die ›Unterweisung‹ widmet, so viel vom Vermessen verstehen? Dürer antwortet auf die Frage in der Widmung seiner Schrift: Die Geometrie nutze nicht nur zum praktischen Gebrauch, sondern diene auch generell dazu, den Verstand zu schulen. Mit dem gleichen Argument wurde schon in der Antike und nach deren Vorbild in der Renaissance begründet, dass Mathematik zum Unterricht von Kindern gehören sollte.<sup>119</sup> Die Erziehungstraktate der Renaissance sagen übereinstimmend aus, dass die Effizienz der Ausbildung auf gehobenem intellektuellen Niveau mehr von der Förderung geistiger Kapazität, von Wendigkeit und Urteilskraft abhängt als von einzelnen Informationen. Die Malerei verlangte eine gehobene Ausbildung, um ihrer geistigen Komponente gerecht zu werden. Dementsprechend erwartet Alberti vom Maler eine ähnlich umfassende Allgemeinbildung und angenehme Umgangsformen, wie sie Quintilian dem Redner zuweist.<sup>120</sup> Im Architekturtraktat überträgt er diese Erwartung, modifiziert nach Vitruv, auf den Architekten.

Schon erwähnt wurden die Berichte darüber, dass hochgestellte antike Persönlichkeiten Übung im Zeichnen besaßen und daraus die Forderung abgeleitet wurde, Zeichnen – obwohl mit Handarbeit verbunden – in den Unterricht vornehmer Gesellschaftskreise einzubeziehen. Erasmus von Rotterdam gab dem Kunstunterricht den weiten Sinn auszudrücken, was man wahrnimmt, und wahrzunehmen, was andere ausdrücken.<sup>121</sup> Die Malerlehre wurde sogar als Modell für die Ausbildung im Allgemeinen gesehen.<sup>122</sup> Dieser Umstand wurde in der Renaissance oft dazu herangezogen, um den Stand bildender Künstler aufzuwerten.<sup>123</sup> Bildende Künstler waren auch sozial besser gestellt als Bauhandwerker, sie gehörten zu Zünften unterschiedlichen Standes. In Florenz waren die Zünfte in zwei Klassen geteilt: die oberen, die *Arti maggiori*, die allein die Bürgerschaft im Stadtrat repräsentierten, und die niederen, die *Arti minori*, die dort keine Stimme hatten.<sup>124</sup> Die Bauhandwerker gehörten zu den *Arti minori*. Sie bildeten zusammen mit Steinmetzen und einfachen Bildhauern eine eigene Zunft, die *Arte dei Maestri di Pietra e Legname*. Die bildenden Künstler gehörten dagegen zu den *Arti maggiori*. Die Maler waren der Zunft der *Medici e Speciali*, der Ärzte und Apotheker, angeschlossen. Innerhalb einer jeden Zunft bestanden weitere Standesunterschiede. Eine Zunft vereinte oft große Unternehmer und kleine Handwerker. In der *Arte dei Medici e Speciali* kamen mit den Akademikern Lebensmittelhändler, Sattler und andere Verarbeiter von Leder, Papier oder Pergament etc. zusammen. Zu dieser Art von kleinen Handwerkern gehörten ursprünglich die Maler. Diese waren nur zu einem kleinen Teil jene wohlhabenden Schöpfer von prominenten Tafelbildern und Fresken, die bis heute bekannt geblieben sind. Die meisten von ihnen arbeiteten in bescheidenen Verhältnissen und waren auf einfache Dekorationen spezialisiert.

Die oberen Zünfte hatten unterschiedlichen Einfluss in der Stadtregierung. Besonders gut gestellt war die *Arte di Por Santa Maria*, in der reiche Fabrikanten und Kaufleute, die Seidenweber, zusammengeschlossen waren. Zu ihr gehörten auch die Goldschmiede. Der Grund dafür, dass sie einen so hohen sozialen Rang einnahmen, lag darin, dass sie kostbares Material verarbeiteten und damit handelten. Sie brauchten besonders gute Eigenschaften: viel Sachkenntnis, um ihr Material zu beurteilen, viel Verstand, um gut abzurechnen, und viel Anstand, um das Vertrauen der Kundschaft zu gewinnen. So war das Gewerbe schon im Mittelalter hoch angesehen.

Die Wahl der Zunft war nicht strikt an Berufssparten gebunden. Maler konnten auch bei den Goldschmieden eingeschrieben sein und umgekehrt. Auch Bürger, die kein Handwerk ausübten, konnten einer Zunft beitreten, und taten dies auch, weil nur Mitglieder von Zünften im Stadtrat saßen. So finden sich in den höheren Zünften von Florenz auch illustre Humanisten oder Dichter wie Dante. Viele berühmte bildende Künstler waren bei den Goldschmieden eingeschrieben.<sup>125</sup> Vasari stellt in der ›Vita‹ Botticellis fest: »Damals bestand eine enge Vertrautheit und eine geradezu beständige Verbindung zwischen Goldschmieden und Malern.«<sup>126</sup> Im 15. Jahrhundert wirkten auffällig oft bildende Künstler, die bei den Goldschmieden eingeschrieben waren, als Architekten. Brunelleschi ist ein Beispiel dafür und ein anderes Lorenzo Ghiberti, der Brunelleschi von der Dombauhütte vorsichtshalber als Architekt zur Seite gestellt wurde, weil er durch die sogenannte Paradiestür am Baptisterium berühmt geworden war. Auch Filarete war Goldschmied und wurde nach Mailand berufen, weil er die bronzenen Türflügel für das Hauptportal der Peterskirche geschaffen hatte.

Die sozialen Bedingungen der Herkunft wirkten sich erheblich auf die Qualität der Ausbildung aus. Die Architekten und bildenden Künstler der Renaissance, die zu Ruhm gelangten, stammten meist aus gutbürgerlichen Familien und wurden in Werkstätten berühmter Künstler ausgebildet. Väter aus gut gestellten Familien wünschten, dass auch ihre Söhne gehobene Berufe ergreifen: Brunelleschi und Giuliano da Maiano sollten Jurisprudenz studieren, Jacopo Sansovino war für den Beruf des Kaufmanns bestimmt, interessierte sich als Kind aber mehr für die ›lettere‹.<sup>127</sup> Wenn die Jungen dann Künstler werden wollten, kamen sie zu den besten Meistern in die Lehre, besonders zu denjenigen, die so viel Erfolg hatten, dass sie es sich leisten konnten, in die Zunft der Goldschmiede einzutreten.

Ungeachtet der kunsttheoretischen Parallelen zwischen Malerei und Architektur und der sozialen Verbindungen zwischen den beiden Berufssparten bleibt die Frage, wie die Architekten in der italienischen Renaissance an ihr Wissen und Können kamen, woher sie auf einmal wussten, mit welchen Techniken eine Kuppel von einzigartiger Größe realisierbar sein würde, wie man Fundamente anlegt, Wasserkraft einsetzt, Maschinen oder Dämme baut. Nur ganz selten wird darüber konkret berichtet. Vitruv empfiehlt den Architekten, sich Rat von Handwerkern und Laien zu holen.<sup>128</sup> Die italienischen Architekturtheoretiker der Renaissance blickten gewöhnlich zu tief auf die reinen Praktiker herab um zuzugeben, dass sie Rat von ihnen annehmen würden. Scamozzi hielt ausdrücklich Distanz zu solchen Leuten.<sup>129</sup> Alberti gibt nur zu, von Laien – sicher aus gehobenen Kreisen – Rat anzunehmen.<sup>130</sup> Anders Benvenuto Cellini in seiner Autobiografie, die wegen ihrer Lebendigkeit berühmt ist. Darin schildert er, wie er einmal auf den Rat von Handwerkern angewiesen war, um einen Bronzeguss auszuführen und am Ende trotzdem der Klügere war. Er sieht ein: »Es ist immer lehrreich, aus der Erfahrung anderer Nutzen zu ziehen«, so Cellini. Aber mit seiner Tatkraft und seinem fundamentalen Wissen um die Kunst habe er den Guss gerettet, den seine Helfer fast zunichte gemacht hätten: »Diese alten Meister ihrer Zunft beglückwünschten den Tag und die Stunde, da sie mit mir bekannt geworden, und ich wußte wohl, daß ich den größten Teil dessen, das sie an mir lobten, von ihnen gelernt hatte. Sie folgten einer ununterbrochenen Tradition, ich aber lernte aus ihrer Erfahrung und zog daraus die ihr zugrun-

de liegenden Gesetze. So habe ich es stets gehalten und gebe es gern weiter.«<sup>131</sup> Und so hielten es wohl auch vernünftige Architekten.

Im Übrigen erwarben angehende Architekten ihre Kenntnisse anscheinend durch Eigeninitiative. Das streichen die Künstlerbiografen gern heraus. Cellini schildert, dass er von Anfang seiner Lehre an unabhängig vom Meister zeichnete und als Geselle in Pisa von sich aus zum Camposanto ging, um antike Spolien zu skizzieren.<sup>132</sup> Zur eigenständigen Ausbildung oder Fortbildung gehörte besonders das Studium vorbildlicher Bauten. Alberti verlangt vom Architekten: »Alle guten Bauten wird er genau betrachten, messen, zeichnen. Er wird eine Sammlung solcher Bauaufnahmen anlegen und sie studieren [...]«<sup>133</sup> Er selbst fertigte solche Studien nach eigener Angabe seit seiner Jugendzeit an. Gleichzeitig erwartet er generell von einem guten Architekten, dass dieser sich beständig weiterbildet.<sup>134</sup> Dass die moderne Architektur studiert wurde, lässt sich an vielen Bauten ablesen und ist durch Zeichnungen belegt. Besonders konzentrierte sich das Studium auf die Antike.<sup>135</sup> Um die großen antiken Werke zu sehen, siedelten die Künstler für einige Zeit – manchmal auch für mehrere Jahre – nach Rom über. Was für die bedeutenden italienischen Renaissance-Architekten fast zum Pflichtprogramm gehörte – der Aufenthalt in Rom – wurde von den Architekten nördlich der Alpen seit dem 16. Jahrhundert nachgeahmt.

Nach allem, was über die Vorbereitungen für den Bau der Kuppel des Florentiner Doms berichtet wird, wusste Brunelleschi anfangs nicht, wie er vorgehen sollte, vertraute aber darauf, dass er es schon »irgendwie« schaffen würde, die Probleme zu lösen. Eigeninitiative, Erfindungsgabe und Vertrauen auf die Zukunft verbanden sich mit dem regen Geist des Aufbruchs. Sie bildeten überhaupt den Humus, auf dem die Renaissance zum Blühen kam. Sie trugen die zahllosen Neuerungen, die in dieser Zeit aufkamen, in den bildenden Künsten und der Architektur wie auch auf anderen Gebieten. Sie ermöglichten den »uomo universale« in der Renaissance, für den Leonardo da Vinci das berühmte Beispiel bildet.

### Öffentlichkeitsarbeit und Werbung

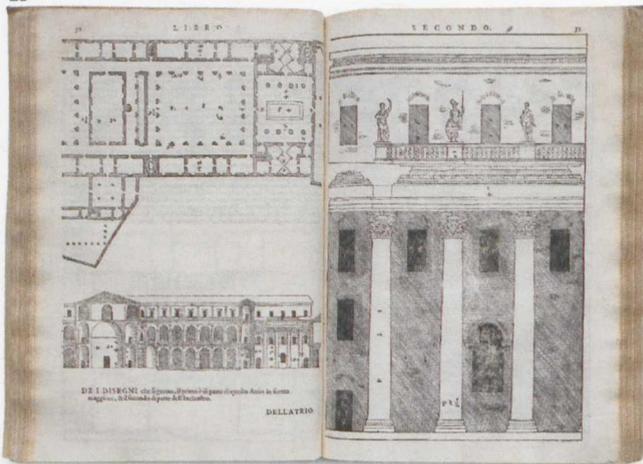
Immer wieder wurde in der Renaissance herausgestellt, wie wichtig das Streben nach Ruhm sei, und dass Ruhm nicht einfach als Folge von Leistungen (»virtù«) auftrete, sondern erst dann voll zur Entfaltung komme, wenn er eigens gesucht und lanciert werde, dass Leistung allein ihn nicht einmal unbedingt fördere, sondern ihm sogar abträglich sein könne. »Die Menschen urteilen nämlich im allgemeinen mehr nach dem, was sie mit den Augen sehen, als nach dem, was sie mit den Händen greifen; denn jedem wird es einmal zuteil, etwas in Augenschein zu nehmen; aber nur wenige haben Gelegenheit, etwas zu berühren. Jeder sieht, was du scheinst, und nur wenige fühlen, was du bist.« Das lehrt, in Anlehnung an Aristoteles, Machiavelli in seinem Traktat »Der Fürst« (1513), einem Klassiker der Renaissance-Literatur.<sup>136</sup> Gerade großartige Bauten förderten den Ruf derjenigen, die sie errichten ließen. Papst Nikolaus V. schreibt in seinem Testament (1455), solche Bauten dienten dem Ansehen der Kirche im breiten Volk mehr als der eigentliche Gehalt der theologischen Lehre.<sup>137</sup>

Der überragende Ruhm mancher Renaissance-Architekten ist nicht einfach das Ergebnis ihrer Leistungen. Schöne Bilder und Bauten hatte es auch vorher gegeben, aber im Mittelalter wurde wenig von deren Schöpfern berichtet; erst in der Renaissance wurde die

Kunst mit der hehren Aura umgeben, die bis heute ihren Glanz bewahrt hat. Auch auf diesem Gebiet hat sie die Neuzeit eingeleitet. Wenn man eine Parallele zwischen Raffael und Andy Warhol sucht, bleibt allein der künstlerische Anspruch übrig. Seit Petrarca wurde die alte Weisheit oft paraphrasiert, dass schriftliche Publikationen mehr als alles andere zum Ruhm beitrügen. Vasari bezieht diesen Topos auf Albertis theoretische Schriften zu Kunst und Architektur.<sup>138</sup> Scamozzi demonstrierte nicht nur durch sein Architekturtraktat Gelehrsamkeit und kritischen Geist, sondern auch durch Glossen in vielen Büchern seiner großen Bibliothek, die – wie oft Notizen oder Briefe von Humanisten – offenbar von vornherein für die Öffentlichkeit und für die Nachwelt bestimmt waren. In Italien erschienen viele »Viten« und Autobiografien, die das Andenken an Künstler und Architekten bewahrt haben.<sup>139</sup> Den Anfang machten die Autobiografie Lorenzo Ghibertis und die »Vita« Brunelleschis, die der Humanist Antonio Manetti um 1470/80 schrieb. Filarete steigerte sein Ansehen, indem er die Stellung des Architekten in seinem Architekturtraktat überhöhte. Palladio empfahl sich damit, dass er die Bauten, die er geschaffen hat, in seinem Architekturtraktat vorstellte und ihren intellektuellen Hintergrund darlegte.

Künstler und Architekten wurden nun oft in Bildern, Stichen und Skulpturen porträtiert.<sup>140</sup> Was die plastischen Porträts betrifft, so kommt auch in diesem Bereich, letztlich ähnlich wie bei den Fialenbüchlein, eine gewisse Parallele mit den Regionen nördlich der Alpen zum Ausdruck, die den Geist der Renaissance bereits aufgenommen hatten, aber an ihren angestammten Formen festhielten: Die meisten plastischen Porträts von Architekten oder Steinmetzen entstanden im 15. Jahrhundert in Mitteleuropa, und dort tritt diese Bildgattung schon mit Peter Parler (um 1330–1399) auf. Brunelleschis Epitaph aus dem Jahr 1446 mit seiner realistischen Porträtbüste gleicht so auffällig demjenigen des Hans von Burghausen in Landshut (1432), als richte es sich nach diesem Vorbild.<sup>141</sup> In Italien wurden wie bei Humanisten und Fürsten eigens Medaillen für Architekten geprägt. Filaretos Medaille bringt die Parallele zu den Humanisten dadurch zum Ausdruck, dass sie wie Albertis Medaille Embleme mit tief gehendem geistigen Gehalt trägt.<sup>142</sup> In gemalten Porträts sind Architekten meist entweder durch Pläne oder durch ihre typischen Attribute, besonders Zirkel, gekennzeichnet. Nach dem Vorbild der Signatur am Arco dei Gavi in Verona, der dem berühmten Architekturtheoretiker Vitruv zugeschrieben wurde; signierten manche italienische Architekten sogar ihre Bauten, beispielsweise Matteo Nuti 1452 die Biblioteca Malatestiana in Cesena, Giovanni Maria Falconetto 1524 die Loggia Cornaro und 1532 den Arco del Capitano in Padua sowie Giovanni Battista Bertani 1565 Santa Barbara in Mantua.<sup>143</sup> Im Übrigen beginnt die nachantike Geschichte der Künstlersignatur bei den Goldschmieden, die schon im hohen Mittelalter ihre großen und teuren Bronzeportale signierten, und sie lebte in diesem Genre besonders originär fort.

Es wurde schon erwähnt, dass die Modelle, die den Bauherren präsentiert wurden, meist nicht darauf beschränkt waren, präzise Informationen über das Projekt zu vermitteln, sondern dass sie wirkungsvoll hergerichtet waren. Den Höhepunkt einer solchen Aufmachung bildet das Holzmodell, mit dem Antonio da Sangallo seine Planung für die Peterskirche präsentierte, nachdem er zuvor einen ausführlichen Verriss über den angefangenen Bau abgefasst hatte.<sup>144</sup> Sein Holzmodell ist fast so groß wie eine Kapelle (7,36 x 6,02 Meter,



Höhe: 4,68 Meter), dabei bis in kleine Details ausgearbeitet und aufklappbar, sodass man hineingehen kann, um es auch innen zu bewundern. Abbildungen des Modells erschienen in prachtvollen Stichen und wurden auf einer Medaille geprägt.<sup>145</sup> Der Neubau kam indessen nur schleppend voran. Nach Antonios Tod fegte Michelangelo das Projekt mit herber Kritik beiseite und setzte seinen eigenen Plan durch.

Am Beispiel der denkwürdigen Vorstellung, die Deinokrates vor Alexander dem Großen gab, zeigt Vitruv, wie man sich als Architekt Aufträge verschaffen kann.<sup>146</sup> Demnach erschien Deinokrates in idealer Nacktheit, wie Herkules ein Löwenfell geschultert und eine Keule in der Hand tragend. Er präsentierte den Plan, dem Berg Athos die Form einer Statue Alexanders zu geben, die in einer Hand eine ganze Stadt trägt. Natürlich war das Projekt nicht ausführbar, aber darum ging es offenbar auch nicht wirklich. Der exzentrische Auftritt sollte Aufmerksamkeit erregen und zur Schau stellen, zu was für großartigen Ideen Deinokrates fähig war. Der gewünschte Effekt trat ein: Der König war so beeindruckt, dass er ihn als Architekten anstellte.

Auch zu Beginn der Neuzeit profitierte der Architekt davon, wenn er etwas Spektakuläres unternahm: eine unerhörte Idee aufbrachte, Größe und Pracht entfaltet oder eine eindrucksvolle Theorie verbreitete. Einige Beispiele dafür, wie sich so etwas abspielen konnte, seien hier genannt. Papst Julius II. beschloss 1505, sein Grabmal errichten zu lassen; um es dort aufstellen zu lassen, sollte der Chor der Peterskirche vollendet werden, der unter Nikolaus V. begonnen worden war.<sup>147</sup> Daraufhin zauberte Bramante unversehens den Plan für einen völligen Neubau der konstantinischen Basilika aus dem Hut. Er präsentierte das Modell für einen Zentralbau, der von einer riesigen Kuppel zwischen vier kleinen Kuppeln und Ecktürmen bekrönt sein sollte – ein Ideal jenseits aller römischen Bautradition. Zudem wollte er die Kirche neu orientieren, sodass sie sich dem Obelisken im Circus des Nero zuwendet, der damals als Grab des Julius Caesar galt.<sup>148</sup> Auf diese Weise, so empfahl er seine Idee, würde das Monument des »zweiten Julius« auf dasjenige des »ersten Julius« blicken. Um das zu ermöglichen, sollte sogar das Petrus-Grab versetzt werden. Natürlich, darf man wohl wieder sagen, wurde das fantastische Projekt nicht realisiert. Aber auch diese Vorstellung erzielte den gewünschten Effekt. Sie überzeugte den Papst davon, wie großartig Bramantes Ideen waren und dass diese Kapazitäten genutzt werden mussten. Er ließ den Plan für sein Grabmal fallen und beauftragte stattdessen Bramante,



die Peterskirche im Ganzen zu erneuern. Das Aussehen des Neubaus musste allerdings neu geplant werden. Trotzdem zeigt die Gründungsmedaille den idealen Zentralbau und auf der Medaille, die Bramante als Leiter der päpstlichen Bauhütte gewidmet ist, wurde dasselbe Idealmodell angefügt.

Besonders wirkungsvoll war es für Architekten, als Kenner der Antike und wissenschaftlicher Erforscher dieses allgegenwärtigen Vorbildes hervorzutreten. Von Filarete bis Scamozzi demonstrierten viele ihre Kompetenz auf dem Gebiet durch literarische Tätigkeit. Wieder andere, wie Giuliano da Sangallo, Cronaca oder Gian Cristoforo Romano wiesen sich aus, indem sie ihre Antikenzeichnungen herumzeigten und erläuterten; Giuliano legte dafür einen großartig aufgemachten Pergamentkodex an.<sup>149</sup> Andrea Bregno's Epitaph (1506) trägt nach dem Vorbild des damals berühmten Grabmals des antiken Architekten Gnaeus Cossutius Agatangelus Abbildungen von Messgeräten. Raffael war auch darin ein überragender Meister, seine Qualitäten als Antikenforscher zur Geltung zu bringen. Er richtete die Villa, die er für Leo X. nördlich vom Vatikan am Monte Mario plante, die Villa Madama, nach der Beschreibung eines Landhauses aus, die der jüngere Plinius in seinen Briefen gibt, und präsentierte das Projekt dem Papst in Form eines solchen Briefes. So demonstrierte er, wie nahe er Literaten und Antiquaren stand. Seinen Mitarbeitern überließ er es, ergänzend dazu Grundrisse zu zeichnen. In eine dieser Zeichnungen sind die Räume mit den Begriffen bezeichnet, die ihnen die antiken Schriftsteller gegeben hatten.

Brunelleschi führte die Berufung auf die Antike als Argument ein, um ein Bauprojekt durchzusetzen. Er hatte als erster Künstler antike Architektur untersucht und damit Aufsehen erregt. Wie er seine neue Erfahrung nun einsetzte, hat Antonio Manetti ausführlich in seiner »Vita« beschrieben: Die Bauhütte des Florentiner Doms holte Brunelleschis Rat darüber ein, wie das bisher einzigartige Problem gelöst werden könnte, die geplante riesige Kuppel in enormer Höhe auszuführen. Brunelleschi riet, erst einmal Spezialisten aus aller Welt zusammenzurufen, um die Frage zu klären, was auch geschah. Diese waren ebenso ratlos wie die Deputierten der Florentiner Dombauhütte. Vor dem Hintergrund der allgemeinen Ratlosigkeit kam Brunelleschi erst recht zur Geltung. Jetzt präsentierte er seine Ideen. Um sie zu bestärken, behauptete er, sie basierten auf seinen Studien von antiken Bauten; selbst die Technik der Einrüstung wollte er dort beobach-

23 Andrea Palladio, Convento della Carità, in: I quattro libri dell'architettura, Venedig 1570

24 Pellegrino Prisciani präsentiert Papst Julius II. seinen Traktat und Deinokrates vor Alexander d. Gr., aus: Pellegrino Prisciani, Spectacula (Biblioteca Estense, Ms. Lat. 466\_X.1.6)

25 Mauro Codussi, San Michele in Isola, Venedig, ab 1468

25



tet haben. Realiter sind keine antiken Vorbilder für die Mauertechnik, Armierung und Einrüstung der Kuppel erkennbar, aber das konnten die Deputierten kaum wissen. Es hatte ja noch kein Architekt außer Brunelleschi entsprechende Untersuchungen vorgenommen. Letztlich war das auch nicht so wichtig. Entscheidend für die Überzeugungskraft des Arguments war, dass es damals als avantgardistisch galt, sich auf das Vorbild der Antike zu stützen. Im Übrigen erwies sich Brunelleschi überhaupt als Meister der Selbstinszenierung. Als später sein Kollege im Amt des Dombaumeisters, Lorenzo Ghiberti, eigene Wege einschlagen wollte, demonstrierte Brunelleschi dessen Unfähigkeit, indem er eine Krankheit vortäuschte unversehens von der Baustelle wegblieb. Ghiberti, der nicht informiert worden war, wie es weitergehen sollte, stand hilflos da. Obwohl er seine Ideen mit einem gelehrten Geometer unterstützte, konnte er keinen Stich gegenüber seinem Amtskollegen gewinnen. Sein Gehalt sackte im Laufe der Zeit auf einen Bruchteil dessen ab, was Brunelleschi erhielt.

Um das Modell für die Wallfahrtskirche Sant' Andrea in Mantua aus dem Felde zu schlagen, das Antonio Manetti 1469 dem Markgrafen Ludovico Gonzaga präsentiert hatte, erfand Alberti ein Argument, das so gelehrt war, wie es seinem Ansehen als großer Humanist entsprach. Er unterbreitete einen neuen Plan und stellte dessen Vorzüge heraus: So wie er selbst mit seinem neuen Plan den Bau vorschläge, sei er geräumiger, haltbarer, würdiger, gefälliger und billiger. In der Antike hätte man diese Form von Tempel »Heiligtum der Etrusker« genannt. Es handelte sich um einen Saalbau mit Seitenkapellen, den schlichten und praktischen Kirchentyp, den Bettelorden seit Langem bevorzugten, weil er bei möglichst geringem finanziellen Aufwand viel Raum bot. Viel Raum wurde benötigt, weil die Reliquie des Blutes Christi in Sant' Andrea eine Unzahl von Pilgern anzog, und billig war ein Saalbau auch. Ob das, was dann ausgeführt wurde, wirklich so kostengünstig war, erscheint allerdings zweifelhaft. Die Untertreibung der Baukosten im Voranschlag war schon in der Renaissance als Mittel zur Empfehlung von Bauprojekten gebräuchlich. Papst Pius II. (1458–1464) bezeugt das ausdrücklich für die Anlage der Stadt Pienza. Der Architekt Bernardo Rossellino soll 7000 bis 8000 Dukaten veranschlagt haben; ausgegeben wurden dann über 50 000. Wenn er ehrlich gewesen wäre, kommentiert Pius II., hätte er ihn nie und nimmer dazu gebracht, so viel Geld auszugeben, also so aufwendig zu bauen. Vor allem gelang es Alberti mit seinem überragenden Ingenium, dem

schlichten Bautyp Glanz zu verleihen. Er leitete die Disposition von Vitruvs Beschreibung des etruskischen Tempels ab. Dieser Tempel war eigentlich nur ein primitiver Holzbau, aber Alberti meinte, die Römer hätten diesen Bautyp in Stein weitergeführt, und zwar bei einem ihrer großartigsten Monumente: dem vermeintlichen Friedenstempel auf dem Forum Romanum, den Vespasian nach seinem Sieg über Jerusalem errichtet hatte, um die Schätze aus dem jüdischen Tempel aufzunehmen. Über die Vereinnahmung dieses würdigen Baus als Prototypen hinaus, stellte Alberti seinen Plan mit dem Antikenbezug in die einheimische Tradition, denn Mantua wurde von den Etruskern gegründet, wie Vergil – Mantuas großer Bürger – im römischen Nationalepos, der »Aeneis«, hervorhebt. Viele Bauten und Schriften belegen, wie sehr in der Renaissance der Bezug auf die einheimische Antike gesucht wurde, und wie antike Substanz dort, wo keine am eigenen Ort erhalten war, ideell geschaffen wurde. Die Florentiner hatten es vorgemacht, indem sie ihr romanisches Baptisterium als Marstempel identifizierten; die Venezianer hatten das Beispiel kurz vor Alberti auf ihre Weise nachgeahmt, als sie die romanisch-byzantinische Kirche San Giacomo am Rialto mithilfe eines gefälschten Dokuments zum antiken Gründungsbau ihrer Stadt veredelten und sie dann zum Vorbild für ein halbes Dutzend anderer Kirchen nahmen.

Realiter übernahmen die Renaissance-Architekten außer den Säulenordnungen gewöhnlich wenig von der Antike. Ungeachtet dessen wurden ihre Bauten immer wieder gerühmt, die Antike nachzuahmen. So behauptet etwa Papst Pius II. bei seiner Beschreibung des neuen Doms von Pienza, die Fassade übernehme die Form antiker Tempel. Als San Michele in Isola bei Venedig errichtet wurde, insistierte der gelehrte Pietro Dolfin gegenüber dem Bauherrn 1477 sogar ausdrücklich darauf, dass die Kirche nicht nur an die Antike erinnere, sondern sich ganz präzise an sie anlehne. Heute fällt es schwer – außer wie üblich die Säulenordnung – irgendetwas wirklich Antikisches an den beiden Bauten zu entdecken. Francesco Zorzi empfahl in einem Gutachten das Modell Jacopo Sansovinos für San Francesco della Vigna mit dem uralten Topos, es halte sich an die Proportionen des Salomonischen Tempels. Als allerdings die Gewölbe der Biblioteca Marciana in Venedig 1545 einstürzten, entdeckte der wortgewandte Publizist Pietro Aretino zur Verteidigung seines Freundes Sansovino auf einmal: »Ich würde mich nicht wundern, wenn alle die Gebäude, die man heute nach den Regeln Vitruvs errichtet, zusammenbrechen würden,

denn die Kleider der antiken Bauten passen nicht zu den Körpern der modernen.« Anscheinend war die Idee der Wiederbelebung der Antike manchmal wichtiger für die Rhetorik zur Empfehlung von Bauten und Projekten als für ihre Realisierung in der Architektur.

**1** Eugenio Garin, Die Kultur der Renaissance, in: Golo Mann, August Nietschke (Hg.), Propyläen Weltgeschichte 6, Frankfurt a. M./Berlin 1964, S. 429–534; Hubertus Günther, La rinascita dell'antichità, in: Henry Millon, Vittorio Magnago Lampugnani (Hg.), Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo. La rappresentazione dell'architettura, Ausst.-Kat. Venedig, Mailand 1994, S. 259–306; ders., Die Renaissance der Antike, Weimar 1998; ders., Was ist Renaissance? Eine Charakteristik der Architektur zu Beginn der Neuzeit, Darmstadt 2009, S. 12–40; ders., Die sogenannte Wiederbelebung der antiken Architektur in der Renaissance, in: Winfried Nerdinger, Markus Eisen, Hilde Strobl (Hg.), Geschichte der Rekonstruktion – Konstruktion der Geschichte, München u. a. 2010, S. 56–77. | **2** Laura Marcucci, Regesto cronologico e critico, in: 2000 Anni di Vitruvio. Studi e Documenti di Architettura, 8/1978, S. 29–184; Pier Nicola Pagliara, Vitruvio da testo a canone, in: Salvatore Settis (Hg.), Memoria dell'Antico nell'Arte italiana, Turin 1984–1986, Bd. 3, S. 5–85; Stefan Schuler, Vitruv im Mittelalter. Die Rezeption von ›De architectura‹ von der Antike bis in die frühe Neuzeit, Köln u. a. 1999. | **3** Matteo Palmieri, Vita civile, hg. v. Gino Belloni, Florenz 1982, S. 44. | **4** Cennino Cennini, Il libro dell'arte [um 1400], hg. v. Franco Brunello, Vicenza 1971, S. 3 f. | **5** Als zu labil werden Spitzbögen bei Alberti bezeichnet, De re aed., I, 12 u. III, 13; vgl. Leon Battista Alberti, Zehn Bücher über die Baukunst, hg. v. Max Theuer, Wien/Leipzig 1912, und im Memorandum zum Romplan Leos X., vgl. Francesco P. Di Teodoro, Raffaello, Baldassar Castiglione e la ›Lettera a Leone X‹, Bologna 1994, S. 71, 120, 150 f. Als besonders stabil bezeichnet sie Francesco Sansovino in seinem Gutachten zur Restaurierung des Dogenpalastes nach dem Brand 1577, vgl. Giuseppe Cadorin, Pareri di XVI architetti intorno al palazzo Ducale di Venezia dopo l'incendio del 1577, Venedig 1838, S. 113; Wolfgang Wolters, Überlegungen zum Wiederaufbau stark zerstörter Gebäude im Cinquecento. Die Gutachten nach dem Brand des Dogenpalastes vom 20. Dez. 1577, in: Victoria von Flemming (Hg.), Ars ad naturam adiuuans. Festschrift für Matthias Winner zum 11. März 1996, Mainz 1996, S. 327–333, hier: S. 331. | **6** Markus Brandis, ›La maniera tedesca‹. Eine Studie zum historischen Verständnis der Gotik im Italien der Renaissance, Weimar 2002. | **7** Georg Germann, Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie, Darmstadt 1980; Hanno-Walter Kruft, Geschichte der Architekturtheorie, München 1985; Vaughan Hart, Peter Hicks (Hg.), Paper Palaces. The Rise of the Renaissance Architectural Treatise, New Haven/London 1998; Alina A. Payne, The Architectural Treatise in the Italian Renaissance, Cambridge 1999. | **8** Hubertus Günther (mit Studenten), Deutsche Architekturtheorie zwischen Gotik und Renaissance, Darmstadt 1988. | **9** Guillaume Philandrier, In decem libros M. Vitruvii Pollionis de architectura annotations, Rom 1544, S. 137 f. | **10** Vgl. Alberti 1912 (wie Anm. 5). | **11** Antonio Averlino detto il Filarete, Tractat über die Baukunst, hg. v. Wolfgang von Oettingen, Wien 1890. | **12** Hubertus Günther, Society in Filarete's ›Libro architetonico‹ between Realism, Ideal, Science Fiction and Utopia, in: Arte Lombarda, 155/2009, H. 1, S. 56–80. | **13** Leon Battista Alberti, L'architettura (De re aedificatoria), hg. v. Giovanni Orlandi, Paolo Portoghesi, Mailand 1966, S. 855; Alberti, De re aed., IX, 9; Vincenzo Scamozzi, L'idea della architettura universale, Venedig 1615, S. 82 (I, 27). | **14** Victor Mortet, La maîtrise d'œuvre dans les grandes constructions du XIIIe siècle et la profession d'appareilleur, in: Bulletin Monumental, 70/1906, S. 267; Max Hasak, Der Kirchenbau des Mittelalters, Leipzig 21913 (= Handbuch der Architektur II; 4, 3), S. 294. | **15** Mariano Taccola, De ingeniis, hg. v. Frank D. Prager, Gustina Scaglia, Cambridge (Mass.)/London 1972, fol. 41 v. | **16** Scamozzi 1615 (wie Anm. 13), S. 82 (I, 27). | **17** Leon Battista Alberti, Opere volgari, hg. v. Cecil Grayson, Bari 1960–1966, Bd. 1, S. 145 ff.; ders., Vom Hauswesen. Della famiglia, übers. v. Walther Kraus, Zürich 1962, S. 185 f. | **18** Alberti, De re aed., IX, 9. | **19** Leonardo da Vinci, The Literary Works, hg. v. Jean Paul Richter, Carlo Pedretti, Oxford 1977, Nr. 1469–1508; Franco Barbieri, Guido Beltramini (Hg.), Vincenzo Scamozzi: 1548–1616, Venedig 2003, S. 503–511; Hubertus Günther, Scamozzi kommentiert Serlio, in: RIHA Journal (<http://www.riha-journal.org>), erscheint 2012. | **20** Vitruv, De architectura, I, 1. | **21** Cicero, De oratore 1.16.72–73; 3.32.126–128; Quintilian, Institutio oratoris 1.10.6. Strabo, Geogr. 1.1–1; 12–13. | **22** Valturio, De re militari, I, 3–4; IV. | **23** Quellen dazu zusammengestellt in: Leon Battista Alberti, Kleinere kunsttheoretische Schriften, hg. v. Hubert Janitschek, Wien 1877 (= Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance; 11), S. 234, Anm. 34. | **24** Baldassarre Castiglione, Il libro del cortegiano, in: Opere di Baldassarre Castiglione, Giovanni della Casa, Benvenuto Cellini, hg. v. Carlo Cordié, Mailand/Neapel 1960, S. 5–366, hier: S. 81 f. (I, 49). | **25** Scamozzi 1615 (wie Anm. 13), S. 27 (I, 9). | **26** Wolfgang Wolters, Architektur und Ornament. Venezianischer Bauschmuck der Renaissance, München 2000, S. 40. | **27** Vitruv, Zehen Bücher von der Architektur und künstlerischem Bauen [...], hg. v. Walther Ryff, Nürnberg 1548, fol. 6 v–7 r; Scamozzi 1615 (wie Anm. 13), S. 87 (I, 29). | **28** Scamozzi 1615 (wie Anm. 13), S. 27 (I, 9), 87 (I, 29). | **29** Alberti, De re aed., IX, 8. | **30** Alberti, De re aed., IX, 8 u. X, 1. | **31** Albrecht Dürer, Unterweisung der Messung, Nürnberg 1525, Widmung an Willibald Pirckheimer. | **32** Philibert de L'Orme, Le premier tome de l'architecture, Paris 1567, fol. 31 r–32 v, Prolog zum 2. Buch. | **33** Leon Battista Alberti, Mimus oder vom Fürsten. Mimus seu de principe, hg. v. Michaela Boenke, München 1993, S. 323. | **34** Aristoteles, Politia, II, 8 (1267 b); Joachim Szidat, Hippodamos von Milet. Seine Rolle in Theorie und Praxis der griechischen Stadtplanung, in: Bonner Jahrbücher, 180/1980, S. 31–44; Charlotte Triebel-Schubert, Ulrike Muss, Hippodamos von Milet. Staats-theoretiker oder Städteplaner?, in: Hephaistos, 5/6/1983, S. 37–60; Alexander Demandt, Der Idealstaat. Die politischen Theorien der Antike, Köln u. a. 1993, S. 35 f. | **35** Hubertus

Günther, Das Trivium vor Ponte S. Angelo. Ein Beitrag zur Urbanistik der Renaissance in Rom, in: Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte, 21/1984, S. 197–208, hier: S. 199. | **36** Hubertus Günther, ›Als wäre die Peterskirche mutwillig in Flammen gesetzt‹. Zeitgenössische Kommentare zum Neubau der Peterskirche und ihre Maßstäbe, in: Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst, 48/1997, S. 67–112, hier: S. 81 f. | **37** Andrea Guarna, Scimmia, hg. v. Giuseppina Battisti, Eugenio Battisti, Rom 1970, S. 96–121. | **38** Brief vom 1.7.1514 an Simone Ciarla; John Shearman, Raphael in Early Modern Sources (1483–1602), New Haven/London 2003, Bd. 1, S. 180–183. | **39** Brief von Pandolfo Pico vom 7.4.1520; vgl. ebd., Bd. 1, S. 575–577. | **40** Giorgio Vasari, Le vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architettori [1550/1568], hg. v. Rosanna Bettarini, Paola Barocchi, Florenz 1969–1987, Bd. 4, S. 208–210; Gesa Schütz-Rautenberg, Künstlergrabmäler des 15. und 16. Jahrhunderts in Italien, Köln/Wien 1978, S. 136–140. | **41** Vasari 1969–1987 (wie Anm. 40), Bd. 6, S. 122–141; Schütz-Rautenberg 1978 (wie Anm. 40), S. 209–221. | **42** Antonio Manetti, Vita di Brunelleschi, hg. v. Domenico de Robertis, Giuliano Tanturli, Mailand 1976, S. 78–99; Howard Saalman, The Cupola of Santa Maria del Fiore, London 1980, S. 58–134. | **43** Konrad Hecht, Maß und Zahl in der gotischen Baukunst, Hildesheim 1979, S. 113–129; Angelo Gatti, La basilica Petroniana, Bologna 1913, S. 316, Dok. 16. | **44** Hubertus Günther, Kaiser Maximilian I. zeichnet den Plan für sein Mausoleum, in: Arturo Calzona u. a. (Hg.), Il Principe Architetto, Florenz 2002, S. 493–516, hier: S. 511–513. | **45** De L'Orme 1567 (wie Anm. 32), fol. 279 v ff. | **46** Marius Vachon, La Renaissance française. L'architecture nationale. Les grands maîtres maçons, Paris o. J. [1910], S. 53–62; Myra Nan Rosenfeld, The Royal Building Profession in France from Charles V to Louis XIV, in: Spiro Kostof (Hg.), The Architect. Chapters in the History of Administration, New York 1977, S. 161–179. | **47** Vgl. Mary Hollinsworth, The Architect in Fifteenth-century Florence, in: Art History, 7/1984, S. 385–410. | **48** Hans-Peter Schwarz, Das Künstlerhaus. Anmerkungen zur Sozialgeschichte des Genies, Braunschweig 1990. | **49** Ebd., S. 168 f., 183 f.; Christoph L. Frommel, Der römische Palastbau der Hochrenaissance, 3 Bde., Tübingen 1973, hier: Bd. 2, S. 298–300, 318–321. | **50** Grundlegend zu den Tätigkeitsfeldern und der praktischen Tätigkeit des Architekten: Richard A. Goldthwaite, The Building of Renaissance Florence. An Economic and Social History, Baltimore/London 1980. | **51** Beispielsweise: Antonio da Sangallo plant eine Metzgerei; Hubertus Günther, La nascita di Roma moderna. Urbanistica del Rinascimento a Roma, in: Jean-Claude Maire Vigueur (Hg.), D'une ville à l'autre. Collection de l'École Française de Rome 122, Rom 1989, S. 381–406. | **52** Cornelius von Fabriczy, Brunelleschiana. Urkunden und Forschungen zur Biographie des Meisters, Berlin 1907 (= Beiheft zum Jahrbuch der Königlich Preussischen Kunstsammlungen; 28), S. 37. | **53** Uffizien, Disegno A 368; Frommel 1973 (wie Anm. 49), Bd. 2, S. 238–250, Taf. 98 a; Günther 1989 (wie Anm. 51). | **54** Günther 1984 (wie Anm. 35), S. 199–203. | **55** Giorgio Vasari, Le vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architettori [1568], hg. v. Gaetano Milanesi, Florenz 1906, Bd. 5, S. 547–549. | **56** Schütz-Rautenberg 1978 (wie Anm. 40), S. 12–53. Widmung der itale. Fassung des Malereitraktats; Leon Battista Alberti, Das Standbild. Die Malkunst. Grundlagen der Malerei, hg. v. Oskar Bätschmann, Darmstadt 2000, S. 363. | **57** Heinrich Wurm, Baldassarre Peruzzi. Architekturzeichnungen, Tübingen 1984, S. 295–300; Salvatore di Pasquale, Riflessioni e note sui progetti di Baldassarre Peruzzi per la formazione di un lago artificiale nel territorio di Siena, in: Marisa Forlani Conti (Hg.), Rilievi di Fabbriche attribuite a Baldassarre Peruzzi, Ausst.-Kat. Palazzo Pubblico Siena, Siena 1982, S. 71–88. | **58** Giorgio Vasari, Le vite de' più eccellenti pittori, scultori e architetti, 4 Bde., Turin 1878–1885, hier: Bd. 4, S. 269. | **59** Antonio Averlino detto il Filarete, Trattato di architettura, hg. v. Anna Maria Finoli, Lilianna Grasi, Mailand 1972, S. 318, 598 f. | **60** Ms. B, fol. 39 r. | **61** Leonardo da Vinci, The Literary Works, hg. v. Jean Paul Richter, London 1970, Nr. 1340. | **62** Vitruv, De architectura, X; Alberti, De re aed., VI, 5–9. | **63** Domenico Fontana, Del modo tenuto nel trasportare l'obelisco vaticano, Rom 1590; Ingrid Severin, Baumeister und Architekten, Berlin 1992, S. 181 f., Kat.-Nr. 85. | **64** Hubertus Günther, Geschichte des Architekturwettbewerb. S. Giovanni die Fiorentiner. Der Wettbewerb von 1518 für die Florentiner Nationalkirche in Rom, in: Schweizer Ingenieur und Architekt, 117/1999, S. 442–449; Renate Prochno, Konkurrenz und ihre Gesichter in der Kunst. Wettbewerb, Kreativität und ihre Wirkungen, Berlin 2006. | **65** Arnaldo Bruschi, Pareri sul tiburino del duomo di Milano, in: ders. (Hg.), Scritti Rinascimentali di Architettura, Mailand 1978, S. 319–386. | **66** Hanno-Walter Kruft, Concerning the Date of the Codex Escorialensis, in: Burlington Magazine, 112/1970, S. 44–47. | **67** Averlino 1972 (wie Anm. 59), S. 299 f.; Philip Foster, Per il disegno dell'Ospedale di Milano, in: Arte Lombarda, 18/1973, S. 1–22. | **68** Wolters 2000 (wie Anm. 26). | **69** Andrea Palladio, Scritti sull'architettura [1554–1579], hg. v. Lionello Puppi, Vicenza 1988, S. 123–126; Andrea Palladio, I quattro libri dell'architettura, Venedig 1570, I, 22. | **70** Averlino 1972 (wie Anm. 59), 22. Buch. | **71** Alberti, De re aed., IX, 9; Alberti 1966 (wie Anm. 13), S. 860 ff. | **72** Eugene J. Johnson, S. Andrea in Mantua. The Building History, University Park (Pa.) 1975, S. 64, App. II 3. | **73** Hubertus Günther, Werke Bramantes im Spiegel einer Gruppe von Zeichnungen der Uffizien in Florenz, in: Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst, 33/1982, S. 77–108; ders., Das komplizierte Ebenmaß in der Renaissance-Architektur. Die Proportionen von Bramantes Tempietto über dem Kreuzigungsort Petri und die Rekonstruktion des Hofprojekts, in: Architectura, 32/2002, S. 149–166; Paul von Naredi-Rainer, Architektur und Harmonie. Zahl, Maß und Proportion in der abendländischen Baukunst, Köln 1982. | **74** Das ergibt sich aus einer von Antonio Labacco gezeichneten Kopie nach Albertis Plan: Florenz, Uffizien, Disegni A 1779; Richard E. Lamoureux, Alberti's church of San Sebastiano in Mantua, Diss. New York 1976, S. 5–25. | **75** Erich Hubala, Leon Battista Albertis Langhaus von Sankt Andrea in Mantua, in: Martin Gosebruch (Hg.), Festschrift für Kurt Badt zum siebzigsten Geburtstag, Berlin 1961, S. 83–120. | **76** Vasari 1906 (wie Anm. 55), Bd. 4, S. 161; Franz Graf Wolf Metternich, Christof Thoenes, Die frühen St.-Peter-Entwürfe 1505–1515, Tübingen 1987; Christoph L. Frommel, San Pietro, in: Millon, Lampugnani 1994 (wie Anm. 1), S. 399–423, 601–632. | **77** Hans W. Hubert, In der Werkstatt Filaretos. Bemerkungen zur

Praxis des Architekturzeichnens in der Renaissance, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz, 47/2003, S. 311–344. | **78** Manetti 1976 (wie Anm. 42), S. 97, 105, 125. | **79** Hubertus Günther, Das Studium der antiken Architektur in den Zeichnungen der Hochrenaissance, Tübingen 1988, S. 91–97, Abb. I, 9, II, 49, 53. | **80** Mein eigener Versuch: ebd., Abb. II 52. | **81** Alberti, De re aed., II, 1; Wolfgang Lotz, Das Raumbild in der italienischen Architekturzeichnung der Renaissance, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz, 7/1956, S. 193–226; Günther 1988 (wie Anm. 79), S. 175 f. | **82** Uffizien, Disegno A 1. | **83** Wurm 1984 (wie Anm. 57), S. 132; Richard Tuttle, Baldassarre Peruzzi e il suo progetto di completamento della basilica petroniana, in: Mario Fanti (Hg.), Una Basilica per una Città. Sei Secoli in San Petronio, Bologna 1994, S. 243–250. | **84** Millon, Lampugnani 1994 (wie Anm. 1); Andres Lepik, Das Architekturmodell in Italien 1335–1550, Worms 1994. | **85** Averlino 1972 (wie Anm. 59), S. 434 f. | **86** Vasari 1906 (wie Anm. 55), Bd. 5, S. 449; Christoph L. Frommel, Die Peterskirche unter Papst Julius II. im Licht neuer Dokumente, in: Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte, 16/1976, S. 57–136, hier: S. 79 f. | **87** Alberti, De re aed., II, 1; Averlino 1972 (wie Anm. 59), 4. Buch. | **88** Hubertus Günther, Die Straßenplanung unter den Medici-Päpsten in Rom (1513–34), in: Jahrbuch des Zentralinstituts für Kunstgeschichte, 1/1985, S. 237–293, hier: S. 269 f. | **89** So für Giuliano da Sangallo beim Bau von Santa Maria delle Carceri in Prato, 1485; vgl. David S. Chambers, Patrons and Artists in the Italian Renaissance, London 1970, S. 72–74. | **90** Manetti 1976 (wie Anm. 42), S. 97. | **91** Frommel 1976 (wie Anm. 86), S. 97, Dok. 42, 45, 50, 53. | **92** Richard A. Goldthwaite, The Building of the Strozzi Palace. The Construction Industry in Renaissance Florence, Lincoln 1973; Hollinsworth 1984 (wie Anm. 47), S. 392. | **93** Lepik 1994 (wie Anm. 84), S. 96, 103. | **94** Paul Fréart de Chantelou, Journal de voyage du Cavalier Bernin en France, hg. v. Milovan Stanić, Paris 2001, S. 158. | **95** Vitruv 1548 (wie Anm. 27), fol. 6 v–7 r; Scamozzi 1615 (wie Anm. 13), S. 87 (I, 29). | **96** Ebd., S. 27, 53, 82. | **97** Günther 1984 (wie Anm. 35). | **98** Gian Domenico Scamozzi, Discorso intorno alle parti dell'architettura, quelle cose che sono più necessarie a sapere gli architetti, ciò che si aspetta a padroni e debbono osservare i maestri per fabricar bene, in: Sebastiano Serlio, Tutte le opere, hg. v. Vincenzo Scamozzi, Venedig 1600–1619. | **99** Dürer 1525 (wie Anm. 31), fol. A 1 r; de L'Orme 1567 (wie Anm. 32), 2. und 3. Buch; vgl. Prolog zum 2. Buch. | **100** Ebd., Prolog zum 1. Buch. | **101** Goldthwaite 1980 (wie Anm. 50), S. 171–241. | **102** Douglas Knoop, Gwilym P. Jones, The Mediaeval Mason. An Economic History of English Stone Building in the Later Middle Ages and Early Modern Times, New York 31967, S. 41–50. | **103** Scamozzi 1615 (wie Anm. 13), S. 87 (I, 29). | **104** Hubertus Günther, Der Beruf des Architekten zu Beginn der Neuzeit, in: Ralph Johannes (Hg.), Entwerfen. Architekturausbildung in Europa von Vitruv bis Mitte des 20. Jahrhunderts. Geschichte – Theorie – Praxis, Hamburg 2009, S. 215–275, hier: S. 248–270 (Ausbildung). | **105** Arturo Calzola u. a. (Hg.), Il Principe Architetto, Florenz 2002. | **106** Castiglione 1960 (wie Anm. 24), 1. 49. | **107** Günther 2002 (wie Anm. 44), S. 501 ff. | **108** Vladimir Juren, Le projet de Giuliano da Sangallo pour le palais du roi de Naples, in: Revue de l'Art, 25/1974, S. 66–70; Ludwig H. Heydenreich, Studien zur Architektur der Renaissance, München 1981, S. 192, 196, 223–226 (Giuliano da Sangallo in Vigevano. Ein neues Dokument). | **109** Saalman 1980 (wie Anm. 42), S. 178 f. | **110** Alberti 2000 (wie Anm. 56), S. 236; Michel Baxandall, Bartolomeus Facius on Painting. A fifteenth-century Manuscript of the ›De viris illustribus‹, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 27/1964, S. 90–107, hier: S. 99. | **111** Leonardo, Malereitratat I, 27; Leonardo 1970 (wie Anm. 61), S. 63. | **112** Vasari 1906 (wie Anm. 55), Bd. 1, S. 170. | **113** Cennini 1971 (wie Anm. 4), S. 96 (Kap. 87). | **114** Alberti 2000 (wie Anm. 56), S. 236. | **115** Alberti, De re aed., VI, 13. | **116** Herman De La Fontaine Verwey, Pieter Coecke van Aelst and the Publication of Serlio's Book on Architecture, in: Quaerendo, 6/1976, S. 166–194. | **117** Beim Malen von Architektur sei folgende Regel zu beobachten, »dass an einer Seite des dargestellten Baus das obere Gesims in Richtung Hintergrund nach unten fallen muss, während das Gesims in der Mitte des Baus gerade durchgeht und das untere Gesims hinaufsteigen muss, gerade umgekehrt wie das abwärtsfallende obere Gesims«; vgl. Cennini 1971 (wie Anm. 4), S. 96 (Kap. 87). | **118** Pomponius Gauricus, De sculptura, hg. v. André Chastel, Robert Klein, Genf 1969, S. 63, 165–201. | **119** Franz Pahl, Geschichte des naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterrichts, Leipzig 1913, S. 35; Paul Lawrence Rose, The Italian Renaissance of Mathematics, Genf 1975, S. 5–25. | **120** Quintilian, Institutio oratoris, I, 10.6; Edward Wright, Alberti's ›De pictura‹. Its Literary Structure and Purpose, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 47/1984, S. 52–71. | **121** Eloge auf Dürer 1528; Erwin Panofsky, ›Nebulae in pariete‹. Notes on Erasmus' Eulogy on Dürer, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 14/1951, S. 34–41. | **122** Gasparino Barzizza, Brief an Francesco Bicharano, abgedr. in: Creighton Gilbert (Hg.), Italian Art 1400–1500. Sources and Documents, Englewood Cliffs 1980, S. 163; Michel Baxandall, Guarino, Pisanello and Manuel Chrysolaras, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 28/1965, S. 183–204. | **123** So um 1427 von Guarino Guarini in einem Gedicht auf Pisanello, von Alberti im Malereitratat, von Ghiberti in seinen ›Commentarii etc.‹; Alberti 2000 (wie Anm. 56), S. 243; Martin Warnke, Hofkünstler. Zur Vorgeschichte des modernen Künstlers, Köln 1985, S. 58. | **124** Martin Wackernagel, Der Lebensraum des Künstlers in der Florentinischen Renaissance, Leipzig 1938; Frederick Antal, Florentine Painting and its Social Background. The Bourgeois Republic before Cosimo de' Medici's Advent to Power: XIV and Early XV Centuries, London 1947 (dt. Ausg.: Berlin 1958); Ettore Camesasca, Artisti in bottega, Mailand 1966; Peter Burke, Culture and Society in Renaissance Italy, London 1972 (dt. Ausg.: Berlin 1984); Werner Jacobsen, Die Maler von Florenz zu Beginn der Renaissance, München 2001. | **125** Wackernagel 1938 (wie Anm. 124), S. 340. | **126** Vasari 1906 (wie Anm. 55), Bd. 3, S. 310. | **127** Ebd., Bd. 7, S. 478. | **128** Vitruv, De architectura, VI, 8.10. | **129** Scamozzi 1615 (wie Anm. 13), S. 27 (I, 9). | **130** Alberti, De re aed., II, 3. | **131** Benvenuto Cellini, I trattati dell'oreficeria e della scultura, hg. v. L. de Mauri, Mailand 1927, S. 204, 210; ders., Traktate über die Goldschmiedekunst und die Bildhauerei, hg. v. Erhard

Bredpohl, Köln 2005, S. 177, 179 f. | **132** Benvenuto Cellini, La vita, hg. v. Marcella Gorra, Turin 1954, F. 20. | **133** Alberti, De re aed., IX, 9. | **134** Ebd. | **135** Günther 1988 (wie Anm. 79); Günther 1998 (wie Anm. 1). | **136** Niccolò Machiavelli, Il Principe, Kap. 18. | **137** Giannozzo Manetti, La vita Nicolai V summi pontificis, in: Lodovico Antonio Muratori (Hg.), Rerum italicarum scriptores, 25 Bde., Città di Castello 1900–1935 (zuerst 1723–1751), Bd. III, 2, Sp. 945–960; ital. Übers.: Cesare d'Onofrio, Visitiamo Roma nel Quattrocento, Rom 1989, S. 54–59. | **138** Vasari 1906 (wie Anm. 55), Bd. 2, S. 535 f. | **139** Künstler-Viten: Brunelleschi, Michelangelo, Vasari, Baglione, Bellori u. a.; vgl. Matteo Burioni, Die Renaissance der Architekten. Profession und Souveränität des Baukünstlers in Giorgio Vasaris Viten, Berlin 2008. Autobiografien: Ghiberti, Cellini. Claude Perrault beklagt im Vorwort seines Vitruv-Kommentars von 1573, dass wenig von französischen Architekten bekannt sei, während selbst über mittelmäßige italienische Architekten viele große Schriftsteller geschrieben hätten; vgl. Claude Mignot, La figure de l'architecte en France à l'époque moderne (1540–1787), in: Guido Beltrami, Howard Burns (Hg.), L'architetto: ruolo, volto, mito, Venedig 2009, S. 177–191. | **140** Severin 1992 (wie Anm. 64). | **141** Schütz-Rautenberg 1978 (wie Anm. 41), S. 12–53; Kurt Gerstenberg, Die deutschen Baumeisterbildnisse des Mittelalters, Berlin 1966, S. 100–106. | **142** Severin 1992 (wie Anm. 63), S. 176 f. | **143** Guido Beltrami, Architetture firmate nel Rinascimento italiano, in: L'architetto: ruolo, volto, mito, in: Beltrami, Burns 2009 (wie Anm. 139), S. 49–66. | **144** Millon, Lampugnani 1994 (wie Anm. 1), S. 632 f. | **145** Ebd., S. 646. | **146** Vitruv, De architectura, II, Vorrede. | **147** Ascanio Condivi, Vita di Michelangelo Buonarroti, hg. v. Giovanni Nencioni, Florenz 1998, S. 25 f.; Frommel 1976 (wie Anm. 86), S. 87 ff., Dok. 4; Christoph L. Frommel, San Pietro, in: Millon, Lampugnani 1994 (wie Anm. 1), S. 399–423, 601–632, hier: S. 399–417. | **148** Egidio da Viterbo, Historia viginti saeculorum; Frommel 1976 (wie Anm. 86), S. 87 ff., Dok. 8. | **149** Günther 1988 (wie Anm. 79). | **150** Sarah Blake McHam, Tomba come testimonio, in: Claudio Crescentini, Claudio Strinati (Hg.), Andrea Bregno, Florenz 2008, S. 415–429; Hubertus Günther, Die Rekonstruktion des antiken Fußmaßes in der Renaissance. Geschichte und Methode, in: Ordo et Mensura, 5/1998, S. 373–393. | **151** Christoph L. Frommel, Stefano Ray, Manfredo Tafuri (Hg.), Raffaello architetto, Mailand 1984, S. 324–326. | **152** Giovanni Francesco da Sangallo, Uffizien, Disegno A 273; Frommel, Ray, Tafuri 1984 (wie Anm. 151), S. 326 ff. (2. 16. 3); Hubertus Günther, Dal palazzo di Mecenate a palazzo Farnese: la concezione rinascimentale della casa antica, in: Augusto Rossari (Hg.), Aspetti dell'abitare in Italia tra XV e XVI secolo. Distribuzione, Funzioni, Impianti, Mailand 2001, S. 219–239. | **153** Alberti 1960–1966 (wie Anm. 17), Bd. 3, S. 295; Johnson 1975 (wie Anm. 72), S. 52 f. | **154** Enea Silvio Piccolomini [Papst Pius II.], I Commentarii (1462–1464), hg. v. Luigi Totaro, Mailand 1984, IX, 25. | **155** Alberti 1912 (wie Anm. 5), S. 464, Anm. 44; Vitruv, De architectura, IV, 7; Richard Krautheimer, Alberti's templum etruscum, in: Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst, 12/1961, S. 65–73. | **156** Loredana Olivati Puppi, Lionello Puppi, Mauro Codussi, Mailand 1977, S. 18. | **157** Antonio Foscari, Manfredo Tafuri, L'armonia e i conflitti. La chiesa di S. Francesco della Vigna nella Venezia del '500, Turin 1983, S. 208–212.