

## DAS ASTWERK UND DIE THEORIE DER RENAISSANCE VON DER ENTSTEHUNG DER ARCHITEKTUR

Hubertus GÜNTHER

**D**ieser Beitrag handelt weniger vom Einfluß der Traktate auf die Praxis, als von einer Parallele zwischen beiden. Es geht darum, wie sich eine architektonische Vorstellung auf Traktate und Praxis auswirkte.

Wir beginnen mit der Theorie. Die klassische Architekturtheorie lehrt als grundlegendes Prinzip für die Architekten wie für alle Künstler : sie sollen die Natur zum Vorbild nehmen für ihre Werke<sup>1</sup>. Vitruv und ihm folgend Alberti und viele andere Theoretiker der Renaissance sprechen das Prinzip beständig unter den verschiedensten Aspekten an ; besonders heben sie es hervor, wenn es um die Hauptelemente der Architektur geht. Konkret sollte man sich besonders an der Harmonie orientieren, nach der ebenso das ganze Universum wie der ideale menschliche Körper geformt sein sollte. Auch die Statik soll sich an der Natur orientieren. Zur Erklärung dafür, daß die Lasten nach oben zu abnehmen sollen, ziehen Vitruv und seine Nachfolger in der Renaissance einen Vergleich mit Bäumen wie Tannen heran, deren Äste zur Spitze hin immer kleiner werden<sup>2</sup>. Die hochentwickelte Architektur spiegelt im Prinzip noch die Disposition der ersten Unterkünfte, die sich die Menschen schufen.

---

1. A. O. LOVEJOY/G. BOAS, *Primitivism and related ideas in antiquity*, Baltimore, 1935. E. W. TAYLER, *Nature and art in Renaissance literature*, New York/London, 1964. A. HORN-ONCKEN, *Über das Schickliche. Studien zur Geschichte der Architekturtheorie*, Göttingen, 1967, pp. 29-46 (zu Vitruv). E. ROTHACKER, *Das "Buch der Natur". Materialien und Grundsätzliches zur Metapherngeschichte*, Bonn, 1979. D. LEHNER, *Architektur und Natur*, München, 1987.

2. VITRUV, V, 1, (3). Von Palladio als Argument übernommen im Brief vom 11. 1. 1578 an Gio. Pepoli wg. der Fassade von S. Petronio in Bologna. G. GAYE, *Carteggio inedito d'artisti dei secoli XIV, XV, XVI*, Florenz, 1839-40, Bd. 3, p. 397.

Wir konzentrieren uns auf das Erbe der primitiven Unterkünfte und auf den Vergleich mit lebenden Bäumen. Vitruv lehrt<sup>3</sup>: es gab verschiedene Arten primitiver Unterkünfte. Wichtig für die Steinarchitektur wurde besonders die Hütte aus Holz, bestehend aus vertikalen Pfählen, die Querbalken, eine Decke aus horizontalen Balken und Latten und ein Satteldach trugen. Daraus entwickelten sich Säulen, Gebälke und Giebel. Alle einzelnen Elemente des dorischen Gebälks stammen von den Enden der Balken ab, aus denen sich Decke und Dach zusammensetzten. Die späteren Säulenordnungen entfernen sich in manchen Details von der ursprünglichen Disposition, aber das Prinzip bleibt bewahrt. Der freistehende Säulenportikus mit geradem Gebälk und Giebel blieb allezeit das Ideal der klassischen Architektur. Aber nur in der Theorie. In der Praxis kamen solche Portiken nach der Antike bis gegen Ende der Renaissance kaum noch vor. In der Sicht der Renaissance zumindest bis zum *Sacco di Roma* spielten sie sogar in der antiken Architektur nur eine periphere Rolle<sup>4</sup>. Alvise Cornaro drückte im Grunde die allgemeine Meinung seiner Zeit aus, wenn er schrieb, Säulen und Gebälke seien generell nur zum Schmuck geeignet, weil sie auf die Dauer zu schwach seien, um viel zu tragen<sup>5</sup>.

Die wesentliche Architektur der Renaissance folgte einem anderen Prinzip. Sie war rundum von Wänden abgeschlossen und von Gewölben bedeckt. Das Gewölbe bestimmte die Statik des gesamten Baus und auch seine Würde. Die würdigsten Bauten sollten gewölbt sein, bestimmte Alberti<sup>6</sup>. So war es seit langem Tradition in der Baupraxis, und das war im Lauf des Mittelalters zu einem selbstverständlichen Ideal geworden. In phantastischen Beschreibungen des Mittelalters und der Renaissance sind würdige Bauten gewölbt. So stellte man es sich auch für die Antike vor, allen voran für die Tempel, wie es über die Zeiten hinweg das Pantheon demonstrierte. Diese

---

3. VITRUV, I, IV, 2. J. GAUS, "Die Urhütte. Über ein Modell in der Baukunst und ein Motiv in der bildenden Kunst", *Wallraf-Richartz Jahrbuch* XXIII, 1971, pp. 7-70. J. RYKWERT, *On Adam's house in paradise. The idea of the primitive hut in architectural history*, Cambridge Mass., 1971. G. GERMAN, "Höhle und Hütte", *Jahrbuch des bernischen Historischen Museums*, 63/64, 1983-1984, pp. 121-130. G. CATALDI, "Le origini dell'architettura nella trattatistica classica", *Studi e Documenti di Architettura*, 11, 1983, pp. 39-54.

4. Das ergibt sich, wie ich an anderem Ort darlegen werde, aus den archäologischen Untersuchungen der Renaissance. Die Architekturtheoretiker oder Vitruv-Kommentatoren der Renaissance geben es nicht offen zu.

5. "le colonne non possono durare, à sustentare altro che architravo, friso, et cornison, et frontispieso, come si vede al portico della Rotonda in Roma et se si metono per sustentare edificio ruinano in breve tempo" (erste Fassung des Architekturtraktats); "le colonne tonde non si mettano mai per sostentar edificio, perché non possono durare, ma durano e stanno bene a metterle per adornamento e per sostentar solamente li adornamenti di architravo friso e cornicione" (zweite Fassung des Architekturtraktats). G. FIOCCO, *Alvise Cornaro. Il suo tempo e le sue opere*, Vicenza, 1965, pp. 157-165.

6. L. ALBERTI, *De re aedificatoria*, VII, 11: Die Tempel sollen der Würde und Unvergänglichkeit halber gewölbt sein. Ebenso die Curie u. a. repräsentative öffentliche Bauten.

Vorstellung spiegelt die mittelalterliche Literatur<sup>7</sup>, und die Renaissance fand sie durch ihre archäologischen Forschungen bestätigt. Das Ideal schlug sich sogar in der Umgangssprache nieder: Der Hauptraum eines Hauses wurde mit dem lateinischen Begriff für "Gewölbe" beziehungsweise davon abgeleiteten Lehnworten in vielen Landesprachen (ital. "camera", franz. "chambre", dt. "Kammer") bezeichnet.

Vitruv berücksichtigt Gewölbe fast überhaupt nicht. Beiläufig erwähnt er sie an wenigen Stellen in unterordneter Stellung, ohne ihre Prinzipien zu behandeln<sup>8</sup>. Unter diesen Umständen mußte sich die Renaissance selbständig ausdenken, wie sie Gewölbe kommentieren wollte. Ich kenne drei Versuche der Renaissance zu bestimmen, worin sie der Natur gleichen sollen. Eine Lösung, die für die klassische Architektur wirklich befriedigend wäre, wurde nie gefunden.

Alberti ergänzt Vitruv um ein eigenes Kapitel über Gewölbe<sup>9</sup>. Es ist viel kürzer, als es die Gewölbe nach der Bedeutung, die sie angenommen hatten, verdienen würden. Aber es enthält die wesentlichen Elemente: Typen, Bauweise und Entstehung.

Alberti erfindet eine eigene Metaphorik, um für diese Art von Statik eine Analogie zur Natur herzustellen. Dafür übernimmt und erweitert er den Vergleich mit dem menschlichen Körper, den Vitruv im Zusammenhang mit der Symmetria, dem Decor oder dem Charakter der Erscheinung von Säulen anstellt. Die Statik eines Baus gleicht nach Alberti dem Knochengerüst<sup>10</sup>. Die Anregung zu dieser Metapher gab sicher der italienische Sprachgebrauch. Denn im Italienischen wie übrigens auch im Deutschen kann man den anatomischen Begriff "ossatura" auf eine tragende architektonische Struktur (Skelettbau) übertragen, und der anatomische Begriff "costola" (im deutschen "Rippe") bezeichnet auch den unter die gemauerte Schale eines Gewölbes gespannten Bogenschenkel.

So schön die Metapher mit dem Knochengerüst ist, ließ sich aus ihr nicht die historische Entstehung der architektonischen Elemente ableiten. Da hält sich Alberti wieder an den primitive Holzbau. Die Arkade soll so entstanden sein, daß Stücke von Balken im Halbkreis aneinandergefügt worden seien, im Laufe der Zeit immer mehr und immer kleinere Stücke. Aus der Aneinanderreihung solcher Bögen sollen dann Gewölbe entstanden sein. Allerdings ist so etwas wohl nur am Schreibtisch vorstellbar. Filarete modifi-

---

7. ISIDOR VON SEVILLA, *Etymologiarum sive originum libri XV*, 8 (8), zu "testudo": "Testudo est camera templi obliqua. Nam in modum testudinis veteres templorum tecta faciebant; quae ideo sic fiebant ut caeli imaginem redderet, quod constat esse convexum". Wiederholt im *Catholicon* des Giovanni Balbi (das 1460 in Mainz und 1470 in Straßburg im Druck erschien) u. a. *Lexica* des Mittelalters. Vgl. etwa die Beschreibung des Apollotempels im *Roman de Troie*. O. SÖHRING, "Werke bildender Kunst in altfranzösischen Epen", *Romanische Forschungen*, 12, 1900, pp. 524 ff.

8. VITRUV, V, 10 (1); VI, 1 (1), 3 (1-2).

9. ALBERTI, *De re aedificatoria*, III, 14.

10. *Ibid.*, III, 13-14.

zierte diese Vorstellung : Bei ihm sollen die Bögen aus umgebogenen Ästen entstanden sein, die in der primitiven Holzkonstruktion auf Stützen aufmontiert wurden<sup>11</sup>. Die Entstehung des Gewölbes behandelt Filarete nicht.

Ein anderer Weg, die Entstehung der Gewölbe abzuleiten, ergab sich aus dem lateinischen Begriff "*testudo*". Dieser Begriff bezeichnet (nach dem Verständnis der Renaissance) ursprünglich den Panzer einer Schildkröte ; er kann übertragen werden auf einen konvexen Rundschild oder ein Schilddach, das zum Angriff auf Wehrmauern dient, und auf das architektonische Element Gewölbe ("*camera*", "*fornix*")<sup>12</sup>. Da bot es sich an, die Entstehung des Gewölbes aus den Schildkrötenpanzern abzuleiten. Cesariano erläutert das in seinem Vitruv-Kommentar von 1521<sup>13</sup>: die "Barbaren", gibt er an, hätten solche Schildkrötenpanzer zum Schutz vor dem Regen auf Stangen aufgestellt und dann die Seiten gegen den Wind geschlossen. Praktisch wirkt auch diese Vorstellung nicht, jedenfalls nicht für größere Räume.

Die dritte Ableitung des Gewölbes beschreitet einen grundsätzlich anderen Weg. Baldassare Peruzzi erwähnt sie in einem Entwurf für ein Architekturtraktat (1529) mit Bezug auf die Tempel. Er gibt im laufenden Text wie selbstverständlich an, daß Tempel gewölbt sind, und will folglich die verschiedenen Arten der Gewölbe behandeln. Dazu notiert er am Rande : "*templi/ che la simetria loro nasce dali arbori e in luogo di pilastri (e) colone tronchi coli rami per le volte...*"<sup>14</sup>. Peruzzi bezieht sich hier anscheinend nicht auf frühe Konstruktionen, sondern auf die lebendige Natur, auf Bäume, die noch nicht gefällt sind, und deren Äste ein natürliches Dach bilden. Diese Idee ist bereits im Memorandum zum Romplan Leos X. in eingeschränkter Form vorgebildet (1518). Dort wird der "deutschen" Architektur bei aller Kritik eingeräumt, daß sie dem grundsätzlichen Prinzip der Nachahmung folge :

11. Antonio AVERLINO DETTO IL FILARETE, *Trattato di architettura*, ed. A. M. Finoli/L. Grassi, Mailand, 1972, p. 226, Taf. 34. P. TIGLER, *Die Architekturtheorie des Filarete*, Berlin, 1963, pp. 97-100.

12. N. PEROTTI, *Cornu copiae* (1489), Basel, 1521, p. 1249 (51-54). A. CALEPINO, *Dictionarium cum additionibus* (1502), Paris, 1510, "*testudines*".

13. "*Ma li testudinati quali proprie a testudine dicuntur (ut supra diximus) quale sono aedificii che propriamente dicemo facti in volta seu in fornice crosata.... Quisti aedificii (si como Vitruvio a dicto di sopra) sono propriamente derivati da li Barbari quali exemplorno da le magne testudine, che noi dicemo vulgarmente bissesudellare. Il che epsi homini sopra quatro trabi alcune de epse teste seu gussate cortice testudineae havendole erecte si subtegevano defendendosi da le iniurie dil coelo. Et infra epsi trabi si obturavano di asse vel di altra cessatura, ut supra diximus. Ma poi altrui che quella fogia in nitorno con le scandule vel pezi di assicule et chi con le tem-piale le feceno dilateri et calcina al mon che hora e notissimo*". VITRUV, *De architectura*, komm. Ed. C. Cesariano, Como 1521, fol. 97 v zu Vitruv, VI, 3 (*Atrium testudinatum*).

14. H. GÜNTHER, "Ein Entwurf Baldassare Peruzzis für ein Architekturtraktat", *Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte*, 26, 1990, p. 160.

*Pur, questa architettura ebbe qualche ragione però che nacque dalli arbori non ancor tagliati, alli quali, piegati li rami e rilegati insieme, fanno li lor terzi acuti*<sup>15</sup>.

Wie diese Entwicklungstheorie begründet wurde, ist nicht überliefert. Vermutlich ging sie wie die beiden vorigen Ableitungen von der Etymologie aus. Diese Methode war generell bei Literaten der Renaissance beliebt, um Phänomene näher zu bestimmen. Die italienische und lateinische Sprache boten keinen Ansatz für die Ableitung von Gewölben und Arkaden aus Bäumen, wohl aber die französische. In Frankreich war es schon im 15. Jahrhundert wie heute üblich, mit dem Begriff "*branche*" gleichermaßen die Rippe oder den Grat eines Gewölbes und den Ast eines Baums zu bezeichnen<sup>16</sup>. Im Stil der damaligen Etymologie war es naheliegend, daraus abzuleiten, daß Grate und Rippen von Ästen abstammten.

Um diesen Ansatz zu einer historischen Entwicklung auszubauen, bedurfte es eines antiken Zeugnisses. Die geeigneten antiken Quellen betrafen die Germanen. Tacitus überliefert, daß die Germanen keine Tempel bauten, sondern ihre Götter in Wäldern verehrten<sup>17</sup>. Sie hätten geglaubt, es sei mit der Hoheit der Götter unvereinbar, sie in Wände einzuschließen. So bezeichnet Tacitus die geweihten Haine der Germanen gelegentlich auch als *Templum* oder *Haus*<sup>18</sup>. Generell waren die Germanen nach Tacitus unerfahren in der Architektur und kannten nur unförmige Behausungen<sup>19</sup>. Das bestätigt Strabo<sup>20</sup>. Herodian schreibt (nach der Übersetzung des Angelo Poliziano, 1493): selten gebe es bei den Germanen Bauten aus Stein oder Ziegeln; "*densis etiam sylvis, quorum confixis coagmentatisque lignis quaedam quasi tabernacula aedificant*"<sup>21</sup>. Wenn man den Passus aus seinem Zusammenhang

15. F. P. DI TEODORO, *Raffaello, Baldassar Castiglione e la "Lettera a Leone X"*, Bologna, 1994, pp. 82, 120, 149. Vgl. dazu bes. J. VON SCHLOSSER, "Lorenzo Ghibertis Denkwürdigkeiten. Prolegomena zu einer künftigen Ausgabe", *Kunstgeschichtliches Jahrbuch der K. K. Zentral-Kommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und Historischen Denkmale*, 3, 1909, p. 169. DERS., *Die Kunstliteratur*, Wien, 1924, p. 175. E. PANOFSKY, "Das erste Blatt aus dem 'Libro' Giorgio Vasaris. Eine Studie zur Beurteilung der Gotik in der italienischen Renaissance", *Städel-Jahrbuch* 6, 1930, pp. 25-72. R. BERNHEIMER, "Gothic survival and revival in Bologna", *Art Bulletin* 36, 1954, pp. 263-284. P. FRANKL, *The Gothic Literary sources and interpretations through eight centuries*, Princeton, 1960, pp. 273 ff. P. CROSSLEY, "The return to the forest: Natural architecture and the german past in the age of Dürer", *Künstlerischer Austausch. Artistic exchange*, Berlin, 1993, Bd. 2, pp. 71-80.

16. V. GAY, *Glossaire archéologique du Moyen âge et de la Renaissance*, Paris, 1887-1928, Bd. 2, p. 168. *Principes d'Analyse Scientifique. Architecture. Méthode et Vocabulaire. Inventaire Général des Monuments et des Richesses Artistiques de la France*, Paris, 1972, Bd. 1, p. 195. Mme Catherine Grodecki wies mich auf diese beiden Stellen und weitere Beispiele aus dem 15. Jh. hin.

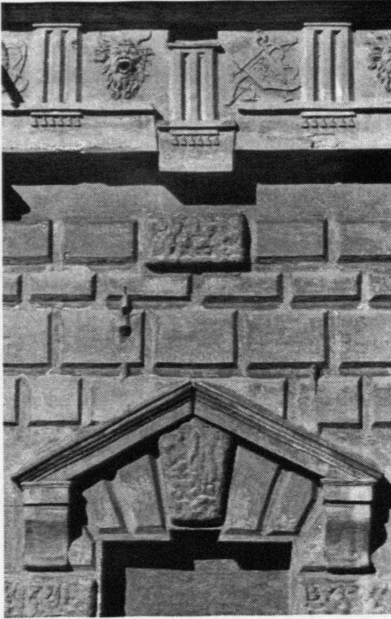
17. TACITUS, *Germania* 9.

18. *Paulys Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, Supplbd. 3 (1918), p. 583.

19. TACITUS, *op. cit.*, note 17, 16.

20. STRABO, *Geographia*, VII 1.

21. HERODIAN, *Historia*, VII.



1. Fallende Triglyphe im Hof des  
Palazzo Te, Mantua.

herauslöst und hier *lignum* im Sinn von "Baum" versteht (wie es in der lateinischen Dichtung und auch an allbekanntesten Stellen der *Vulgata* vorkommt<sup>22</sup>), dann ergibt sich fast das, was das Memorandum zum Romplan Leos X. angibt. Der deutsche Humanist Andreas Althamer scheint Herodian so verstanden zu haben. Jedenfalls zog er aus den antiken Schriften das Fazit, die Germanen hätten entweder in Höhlen und Hütten gehaust oder "die Dächer der Wälder bewohnt"<sup>23</sup>. Dies Ergebnis ließ sich wie bei Peruzzi auf die klassische Architektur übertragen, wenn man Plinius heranzog, der generell für die Anfänge der menschlichen Geschichte versichert:

Wälder waren die Tempel der höheren Mächte, und auch jetzt noch weihet man auf dem einfachen Land nach uralter Sitte einen besonders schönen Baum der Gottheit<sup>24</sup>.

Seneca berichtet von der Ergriffenheit, die die Menschen in alten Wäldern überkommt und die Nähe der Gottheit ahnen läßt<sup>25</sup>.

22. Z. B. VERGIL, *Aeneis*, 12, 767. HORAZ, *Satirae*, 1, 8, 1. Id. C., 2, 13, 11. *Vulgata*, Genesis 1, 11 u. 2, 9 (" *lignum scientiae* " oder " *lignum vitae* ").

23. " *et in specubus habitasse, aut sylvarum tecta incoluisse* ". A. ALTHAMER, *Commentaria Germaniae in P. Cornelij Taciti Equitis Rom. Libellum de situ, moribus et populis Germanorum*, Nürnberg, 1536, p. 147 zu TACITUS, *Germania*, XVI, " *Ne caementorum quidem apud illos aut tegularum usus; materia ad omnia utuntur informi et citra speciem aut delactationem* ". Ähnlich dorts., p. 141: jede Gruppe von Germanen " *vicos, villas, tuguria, sylvasque incoluit, quas sedes temere et seorsum ligno culmoque consutas...* " zur Angabe des Tacitus, daß die Germanen ihre Wohnsitze nicht in Städten, sondern isoliert und verstreut dort anlegten, wo ihnen ein Quell, Feld oder Hain gefalle. Man beachte, daß hier nicht Hütten in Wäldern angesprochen sind. Vielmehr stehen die Wälder als eine Alternative zu den Hütten. Dort und nicht zu der Angabe über die einfache Bauweise der Germanen ist auch der gen. Passus Herodians zitiert; er wird also als Zeugnis für den Aufenthalt in Wäldern statt in geschlossenen Siedlungen angeführt, und das weist gemeinsam mit den anderen zitierten Stellen darauf, daß er so verstanden wird, wie oben dargelegt.

24. " *Arbores fuere numinum templa, priscoque ritu simplicia rura, etiam nunc deo praecellentem arborem dicant* ". PLINIUS, *Nat. hist.*, XII, 1.

25. SENECA, *Epist. Ad Lucil.*, 41, 3.

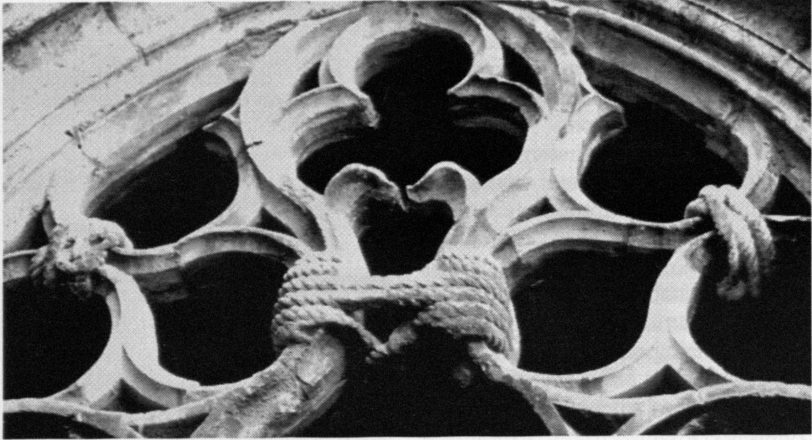
Viele Gründe sprechen dafür, daß die Entwicklungstheorie, die Peruzzi und das Memorandum zum Romplan Leos X. wiedergeben, nördlich der Alpen entstand. Einflüsse von den Ländern jenseits der Alpen nach Italien waren zu Beginn des 16. Jahrhunderts durchaus nicht ungewöhnlich. Schon an dem Palazzo, den Jacopo dei Pazzi durch Giuliano da Maiano 1462-72 in Florenz errichten ließ (Quaratesi-Pazzi), erscheint Astwerk als Umrahmung von Fenstern. Das wirkt geradezu wie eine Parallele zu Filaretos gleichzeitiger Ableitung der Arkade aus dem gebogenen Ast. Hier sei noch ein späteres Beispiel erwähnt, das eine spätgotische Idee in antikische Formen umsetzt: die fallenden Triglyphen im Gebälk des *Palazzo Te* in Mantua, die den Eindruck erwecken, der Bau befände sich in labilem Zustand [ill. 1]. Das Motiv bildet in der italienischen Architektur eine Ausnahme, während solche spielerischen Täuschungen für die spätgotische Architektur typisch sind. Beispiele: In der Nordkapelle der Pfarrkirche von Wimpfen am Berg (1516 vollendet) wird der Eindruck erweckt, ein Teil der Rippen des komplexen Gewölbes würde die Pfeiler verfehlen, so daß sie mit Schrauben (bzw. steinernen Nachbildungen von Schrauben) befestigt werden müßten [ill. 2]. Im Kreuzgang der Kathedrale von Utrecht wird vorgespiegelt, das Maßwerk sei mit Kordeln umwickelt, als würden seine grazilen Stäbe sonst zerbrechen (1440-60) [ill. 3]<sup>26</sup>.

Das Prinzip, die Natur als Manifestation der göttlichen Ordnung nachzuahmen, war schon im Mittelalter weithin akzeptiert. Es mußte in der Renaissance nur neu mit konkretem Inhalt gefüllt werden. Analogien von architektonischen Formen zu ähnlichen Formen mit anderer Bedeutung wurden schon im Mittelalter hergestellt. Zum Beispiel wurde das Rosenfenster als Glücksrad gestaltet. Die Ableitung der Gewölbe oder Arkaden von Bäumen oder Ästen ist durch die Länder nördlich der Alpen



2. Gewölbeansatz in der Nordkapelle der Pfarrkirche von Wimpfen am Berg, Wimpfen, Rippen.

26. H. GÜNTHER, "Die deutsche Spätgotik und die Wende vom Mittelalter zur Neuzeit", *Kunsthistorische Arbeitsblätter*, 2000, H. 7/8, pp. 49-68.



3. Maßwerk im Kreuzgang der Kathedrale von Utrecht.

geprägt : Die begriffliche Parallele von Ast und Rippe stammt aus Frankreich. Die Berichte über die Germanen und besonders derjenige des Tacitus interessierten nördlich der Alpen, besonders in Deutschland, weit mehr als in Italien<sup>27</sup>. Zudem machte sich die klassische Architekturtheorie normalerweise nicht selbst die Mühe, das Wesen der barbarischen Werke zu ergründen.

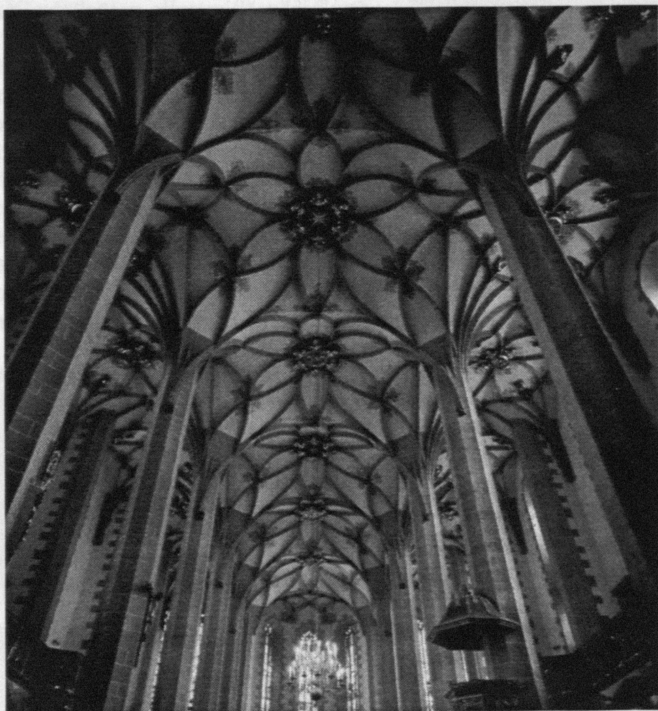
Das Memorandum für den Romplan Leos X. bezieht sich ausdrücklich auf gotische Architektur. Obwohl Peruzzi die Ableitung der Gewölbe von den lebenden Bäumen auf die gesamte Architektur ausweitete, paßt die architektonische Disposition, die sich aus ihr ergibt, schlecht zur Klassik. Die Idee ist eher für die Spätgotik typisch : Wenn aus den Stämmen Säulen und aus deren Ästen Gewölben werden, ergibt sich eine Halle. Dieser Bautyp tritt nur ausnahmsweise in Italien auf, während er für die deutsche Spätgotik typisch ist. Das bemerkte schon Enea Silvio Piccolomini, und 1499 wurde es im Baubeschluß für die deutsche Nationalkirche in Rom, *S. Maria dell'Anima*, festgehalten<sup>28</sup>.

27. P. JOACHIMSEN, *Geschichtsauffassung und Geschichtsschreibung in Deutschland unter dem Einfluß des Humanismus*, Leipzig/Berlin, 1910. DERS., "Tacitus im deutschen Humanismus", *Neue Jahrbücher für das klassische Altertum*, 14, 1911, pp. 697-717. H. TIEDEMANN, *Tacitus und das Nationalbewußtsein der deutschen Humanisten Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts*, Diss. Berlin, 1913, T. BIEDER, *Geschichte der Germanenforschung*, Leipzig/Berlin, 1921, pp. 7-37. P. H. STEMERMANN, *Die Anfänge der deutschen Vorgeschichtsforschung*. Diss. Heidelberg, 1934. H. DANNENBERGER, *Germanisches Altertum und deutsche Geisteswissenschaft*, Tübingen, 1935. J. RIDÉ, *L'image du Germain dans la pensée et les lettres allemandes de la redécouverte de Tacite à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle*, Lille, 1977.

28. L. H. HEYDENREICH, "Pius II. als Bauherr von Pienza", *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 6, 1937, pp. 105-146. G. KNOPP/W. HANSMANN, *S. Maria dell'Anima, Die deutsche Nationalkirche in Rom*, Mönchengladbach, 1979, p. 20.



In Deutschland verlief die Entwicklung der spätgotischen Architektur geradeso, als folge sie der Vorstellung, die Peruzzi festhielt. Zunehmend wurde die Eigenständigkeit der Pfeiler in den Hallen betont. Die alten Raumeinheiten (bzw. Joche und Schiffe) verloren an Gewicht. Die Trennungen zwischen ihnen und das System, das sie markierte (durch Gurte, Rippen, Dienste), wurden aufgegeben. Die neue Einheit bildete der einzelne Pfeiler mit dem Teil des Gewölbes, das er trägt. Diese Wirkung nahm dadurch zu, daß



4. Gewölbeansatz in der Pfarrkirche St. Anna,  
Annaberg.

die Pfeiler einfache stereometrische Formen annahmen, daß sich die Abstände zwischen ihnen erweiterten und daß die Gewölbe und Rippen gleichmäßig an allen Seiten von den Pfeilern abgehen. Sogar die Kapitelle verschwanden oft, so daß die Gewölbe direkt am Pfeiler ansetzen [ill. 4]. Die klassische Architekturtheorie sah den Sinn der Kapitelle in ihrer Konzeption von Tragen und Lasten : Sie sollen ein Polster zwischen tragenden und lastenden Elementen bilden. Bei der Idee von Ästen, die vom Stamm abgehen, sind sie

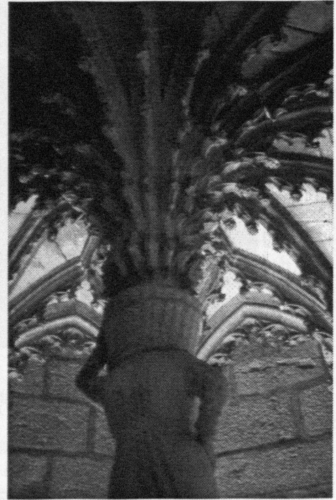


5. Oberer Abschluß der Wendeltreppe  
im Tour Jean Sans Peur,  
Palais de Bourgogne, Paris.

eigentlich nicht mehr angebracht. Durch die besondere Komplexität der spätgotischen Gewölbe setzen die Rippen in so unterschiedlichen Höhen und Abständen an; daß sie auf den ersten Eindruck fast so ungleichmäßig wie natürliche Äste an Bäumen wirken [ill. 4].

Schon in der Architektur des 13. und 14. Jahrhunderts ist durch die Blätter als Schmuck von Leisten verschiedenster Art eine gewisse Verbindung mit der Natur hergestellt. Welche Gedanken sich damit verbunden haben mögen, läßt sich bisher nicht sicher klären. Immerhin variieren die

Blattkapitelle ein klassisches Motiv, den Akanthus korinthischer Kapitelle. Im 15. Jahrhundert zeichnen sich erstmals eindeutig bewußt hergestellte Parallelen zwischen Architektur und Natur ab. Ein frühes Beispiel dafür befindet sich im *Palais de Bourgogne*, Paris (*Tour Jean Sans Peur*, um 1407) [ill. 5]. Über der Mittelachse der großen Wendeltreppe steht ein Pfeiler, der ein Gewölbe trägt. Der Pfeiler hat die Gestalt eines Kübels, in dem ein Ziereichen-Busch gepflanzt ist. Die coupierten Stämme des Busches setzen sich als belaubte Zweige im Gewölbe anstelle von Rippen fort und begegnen gleichartigen Zweigen, die von Konsolen an den Wänden gegenüber aufsteigen<sup>29</sup>. Dies Motiv wurde gegen Ende des 15. Jahrhunderts im *Hôtel des Henri Chambellan* in Dijon derart paraphrasiert [ill. 6]: Zunächst ist der Hinweis auf die Natur verstärkt. Über der Mittelachse der



6. Oberer Abschluß der Wendeltreppe  
im Hôtel Chambellan, Dijon.

29. S. LESUR, "La tour Jean sans Peur", *Documents Archeologia*, 1973, pp. 96-105. P. PLAGNIEUX, "La tour Jean sans Peur", une épave de la résidence parisienne des ducs de Bourgogne", *Histoire de l'Art*, 1-2, 1988, pp. 11-20. M. WHITELEY, Deux Escaliers royaux du XIV<sup>e</sup> siècle: Les "grands degrez" du Palais de la Cité et la "grande viz" du Louvre, *Bulletin monumental*, 147, 1989, pp. 133-154, spez. 149.

Treppe steht ein Gärtner, der einen Korb trägt. Die Form der Rippen, die auf dem Korb ansetzen, ahmt jedoch nicht die Natur nach. Sie ist abstrakt architektonisch aus Serien von Dreipässen gebildet. Trotzdem wirken die Rippen, zumindest im unteren Bereich, wie eine Pflanze, weil sie aus dem Korb des Gärtners herauszuwachsen scheinen.

Es ist denkbar, daß der Louvre hier wie so oft in Frankreich das Leitbild abgab. Aus der Beschreibung von Henri Sauval wissen wir jedenfalls, daß die ehemalige *Grande vis* des Louvre (ab ca 1360, wohl 1639 zerstört) architektonisch ähnlich disponiert war wie die beiden genannten Treppen. Sauval gibt an, das Gewölbe im oberen Abschluß habe "douze branches d'orgues (ogives)" gehabt<sup>30</sup>. Leider bleibt unklar, ob der Begriff "branche" hier Rippen bzw. Grate oder Äste meint. Es ist aber ebenso möglich, daß erst im *Palais de Bourgogne* und im *Hôtel Chambellan* die Assoziation mit den Ästen hinzukam, denn beide Häuser stammen aus dem burgundischen Kulturkreis. Der Ast gehörte zum burgundischen Wappen und wurde im burgundischen Kulturkreis deshalb oft als Ziermotiv eingesetzt.

Die Anregung zu diesem Dekor mag die Ausmalung von Galerien gegeben haben, die pflanzliche Motive aus den angrenzenden Gärten aufnahm. In der Galerie der Jean de Bourbon, Gemahlin König Karls V. von Frankreich, im *Hôtel Saint Pol* in Paris (1360/1378), berichtet wieder Henri Sauval<sup>31</sup>, "depuis le lambris jusques la vouite, étoit représenté (...) une grande forêt pleine d'arbres & d'arbisseaux ..." Ein Teil von ihnen "pousoient leurs branches jusques dans la vouite". Allerdings handelte es sich auch hier nicht um urwüchsige Natur, sondern um einen locus amoenus mit Obstbäumen, zwischen denen schöne Blumen prangen und Kinder spielen. Diese Art von Malerei verbreitete sich weit. Auch in Italien sind schon Beispiele aus dem 14. Jahrhundert überliefert. In der italienischen Renaissance waren meist Loggien, die an Ziergärten angrenzen, mit Bäumen und Gärten ausgemalt. Leonardos *Sala delle Asse* bildet das berühmteste Beispiel für eine derartige Dekoration in geschlossenen Räumen. Die Einbeziehung der Naturabbildung in die Architektur färbte sogar auf die Architekturtheorie ab: Alberti gelangte zu ähnlichen Ideen wie die Schöpfer der beiden burgundischen Wendeltreppen: Er empfahl für Portiken, die auf Gärten gehen, Zierpflanzen, Bäume, lorbeerumwundene Bündel oder Palmen, in Säulen zu mutieren<sup>32</sup>. Francesco di Giorgio behauptete, daß derartige Säulen in der Antike und besonders von den alten Ägyptern gemacht worden seien<sup>33</sup>. Diese Art von Dekoration sollte sicher nicht auf die Entwicklung der Architektur anspielen. Eher erinnert sie

30. H. SAUVAL, *Histoire et recherches des antiquités de la ville de Paris*, Paris, 1724 (um 1655), Bd. 2, 23. WHITELEY, *op. cit.*, note 29, 148.

31. SAUVAL, *op. cit.*, note 30, Bd. 2, p. 281. V. HOFFMANN, Besprechung W. PRINZ, "Die Entstehung der Galerie in Frankreich und Italien (1970)", *Architectura*, 1, 1971, pp. 102-112.

32. ALBERTI, *De re aedificatoria*, IX, 1.

33. FRANCESCO DI GIORGIO MARTINI, *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*, ed. C. Maltese/L. Maltese Degrassi, Mailand, 1967, p. 66.



7. Gewölbe der Empore des Westchors  
im Doms von Eichstätt.

an die Phantasien von Bäumen in Zimmern, die in der höfischen Dichtung des Mittelalters geschildert werden<sup>34</sup>.

Im Unterschied zu den Ausmalungen von Räumen als Hortus conclusus wird in den beiden burgundischen Treppen bereits bewußt und konkret die Analogie von architektonischen Elementen und Naturformen, von Rippen und Ästen, evokiert. Allerdings spiegelt sich auch hier noch nicht der Ursprung des Gewölbes in Peruzzis Sinn. Hier sind nicht Bäume, sondern Büsche dargestellt oder assoziiert, und die sind eigentlich nicht als Stützen geeignet. Hier ist nicht urwüchsige Natur nachgeahmt, sondern eine im Kübel kultivierte Zierpflanze, und die paßt nicht zu den primitiven Behausungen, aus denen allmählich die Steinarchitektur hervorgegangen sein soll.

Im 15. Jahrhundert breitete sich naturalistisches Pflanzenwerk einschließlich Astwerk als Rahmung in vielen Kunstgattungen aus<sup>35</sup>. Manchmal bezieht es sich auf ein Wappen wie das burgundische oder auf einen Stammbaum, einen prophanen oder die Wurzel

34. E. BÖRSCH-SUPAN, *Garten-, Landschafts- und Paradiesmotive im Innenraum*, Berlin, 1967, pp. 166 ff. A. LABBÉ, *L'architecture des palais et des jardins dans les chansons de geste*, Paris/Genf, 1987.

35. E.-H. LEMPER, *Das Astwerk. Seine Formen, sein Wesen und seine Entwicklung*. Diss. Leipzig, 1950. M. BRAUN-REICHENBACHER, *Das Ast- und Laubwerk. Entwicklung, Merkmale und Bedeutung einer spätgotischen Ornamentform*, Nürnberg, 1966. BÖRSCH-SUPAN, *op. cit.*, note 34. Zu einer Beziehung auf die Entwicklung der Architektur: BERNHEIMER, *op. cit.*, note 15. CROSSLEY, *op. cit.* note 15. Eine ähnliche Verbindung für Leonardos Sala delle Asse vorgeschlagen in: F. D. FERGUSON, "Leonardo da Vinci and the tigurio of Milan Cathedral", *Architectura*, 1977, p. 191. J. F. MOFFITT, "Leonardo's 'Sala delle Asse' and the primordial origins of architecture", *Arte Lombarda*, 92-93, 1990, pp. 76-90. Zu einer Deutung in theologischem Sinn: K. ÖTTINGER, "Laube, Gärten und Wald. Zu einer Theorie der süddeutschen Sakralkunst 1470-1520", *Festschrift für Hans Sedlmayr*, München, 1962, pp. 201-228. J. BÜCHNER, "Über die dekorative Ausmalung spätgotischer Kirchenräume in Altbayern", *Museion. Studien aus Kunst und Geschichte für O. H. Förster*, Köln, 1960, pp. 184-193. DERS., "Ast-, Laub- und Maßwerkgewölbe der endenden Spätgotik", *Festschrift Karl Öttinger zum 60. Geburtstag*, Erlangen, 1967, pp. 265-302.

Jesse. Manchmal bezieht es seine Bedeutung aus einem Bild oder einer Skulptur, die es rahmt. Beispielsweise nimmt es die Rosenzweige auf, wenn es die Madonna im Rosenhag rahmt. Ein Beispiel, in dem solche Bezüge sich ziemlich sicher fassen lassen, bildet der Kreuzaltar des Doms von Schwerin (um 1490) : An den Seiten der Mitteltafel stehen links Maria unter einem Gesprenge von Rosen, das offenbar wieder den Rosenhag evoziert, und rechts Johannes unter einem Gesprenge von Wein, das offenkundig auf seinen Kelch bezogen ist. Das rahmende Astwerk kann auch architektonisch gemeint sein. Ein frühes Beispiel dafür bildet Lucas Mosers Glasbild mit der Darstellung der drei Engel bei Abraham (um 1420/30, Ulmer Münster)<sup>36</sup> : Die Arkade sieht aus wie Filaretos Illustration zur Entstehung der Arkade. Sie steht hier wohl für eine einfache offene Loggia. Oft wurde in Bildern eine solche Szenen, wie sie hier dargestellt ist, unter einer offenen Loggia plaziert.

In der Architektur bedeutete Nachahmung der Natur gewöhnlich nicht wirklich realistische Verkleidung. Normalerweise trat Astwerk eher als untergeordnetes Rahmenmotiv auf. Hier seien einige Beispiele für Astwerk in prominenter Position angeführt.

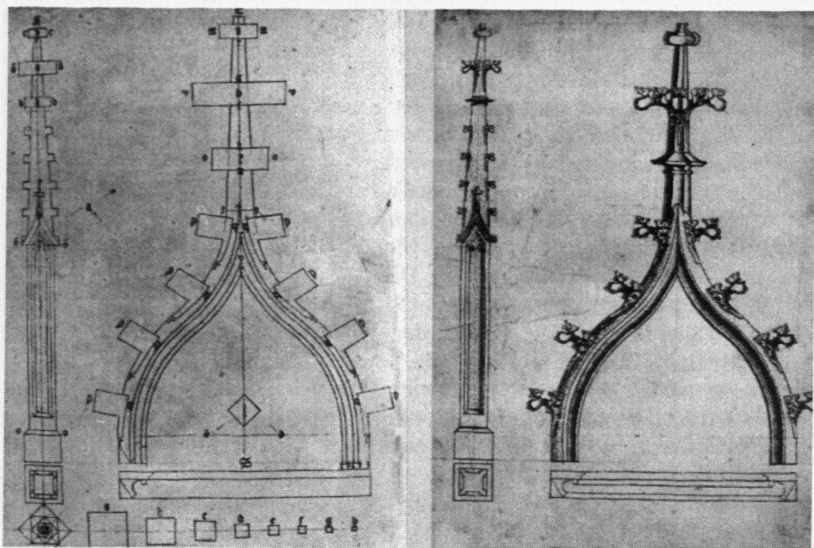
Das früheste Beispiel findet sich in dem Joch, das im Westchor dem Dom von Eichstätt angefügt wurde (1471) [ill. 7]<sup>37</sup>. Im Gewölbe ersetzen Äste mit Blättern die Rippen. Sie gehen von den Rundpfeilern wie von Bäumen ab. Der Schlußstein, in dem sie sich treffen, trägt das Wappen des Stifters, des Eichstätter Bischofs Wilhelm von Reichenau, und diesem war der Raum im wesentlichen vorbehalten, denn er diente als Verbindung zum Bischofspalast. Der gelehrte Auftraggeber wurde schon zu seiner Zeit wegen seines Verständnisses für Architektur gerühmt. Er studierte unter anderem in Padua, gehörte zum Kreis der Berater Kaiser Friedrichs III. und war erster Kanzler der 1472 eröffneten Ingolstädter Universität<sup>38</sup>. Vielleicht leitete der Regensburger Dombaumeister Matthäus Roriczer die Arbeiten am Westchor, jedenfalls war er um die gleiche Zeit am Dom von Eichstätt tätig. Roriczer verfaßte eine kleine Lehre der Geometrie ("Geometria deutsch") und ein Traktat über die Konstruktion von Fialen und Wimpergen, das er Wilhelm von Reichenau widmete (1486). Diese Verbindungen mögen darauf hindeuten, daß das Astwerk hier einen theoretischen Hintergrund hatte.

In der Residenz des Ladislaus von Sternberg, des Kanzlers des Königreichs Böhmen, in Bechyne in Südböhmen (um 1515) wurde das gesamte architektonische System von Säule und Gewölbe nach der Natur gebildet

36. BRAUN-REICHENBACHER, *op. cit.*, note 35, pp. 12 ff. Abb. 9.

37. *Ibid.*, p. 45.

38. J. SAX, *Die Bischöfe und Reichsfürsten von Eichstätt (745-1806)*, Bd. 1, Landshut, 1884. M. FINK-LANG, "Die Viten der Eichstätter Bischöfe im 'Pontifikale Gundekarianum'. Von Johann III. von Eych (1445-1464) bis Christoph Marschall von Pappenheim (1535-1539)", *Das "Pontifikale Gundekarianum", Faksimile-Ed. des Cod. B 4 im Diözesanarchiv Eichstätt*, Wiesbaden, 1987, Kommentarbd., pp. 127-133.



8. Hans Schmuttermayer, Fialenbüchlein, Fiale und Wimberg.

[ill. 9]<sup>39</sup>. Das Gewölbe der Halle wird in der Mitte von einem Pfeiler getragen, der ganz realistisch als Baum mit rissiger Rinde gestaltet ist; seine Äste verzweigen sich über den Graten des Gewölbes, andere Äste, die als Rippen fungieren, wachsen aus Konsolen an den Wänden gegenüber.

Besonders oft erscheint Astwerk an Tabernakeln. Das Phänomen ließe sich vielleicht wieder etymologisch erklären: das deutsche Wort "Laube" bezeichnete im damaligen Sprachgebrauch ebenso einen Holz- wie einen Steinbau in der Art eines Baldachins oder von mehreren aneinandergereihten Baldachinen, also ein Tabernakel oder auch einen Portikus und eine Loggia (ein aus "Laube" abgeleitetes italienisches Lehnwort)<sup>40</sup>. Es wäre immerhin denkbar, daß die Doppelbedeutung der Bezeichnung seinerzeit wenigstens für einige Gebildete in dem Dekor mit Astwerk zum Ausdruck kam. Interessanter noch als die naturalistische Gestaltung des Dekors ist die lehrhafte Komponente, die der Dekor hier annimmt. Manchmal wird die Parallele von architektonischen Formen und dem natürlichen Element der Äste geradezu

39. V. KOTRBA, "Baukunst und Baumeister der Spätgotik am Prager Hof", *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 31, 1968, pp. 181-214, spez. 203 f. DERS., "Wendel Roskopf 'Mistr ve zhorelci a ve slezku'", *Umeni*, 16, 1968, pp. 109-126.

40. J. GRIMM/W. GRIMM, *Deutsches Wörterbuch*, bearb. M. Heyne, München, 1971-1984, sub voce "Laube, Lauberhütte, Laubhütte". G. F. BESECKE/W. MÜLLER/F. ZARNCKE, *Mittelhochdeutsches Wörterbuch*, Stuttgart, 1990, sub voce "loube, lie/liewe, ezzeloube, kapfeloube, vorloube, loubelin". M. LEXER, *Mittelhochdeutsches Handwörterbuch*, Stuttgart, 1992, sub voce "loube,

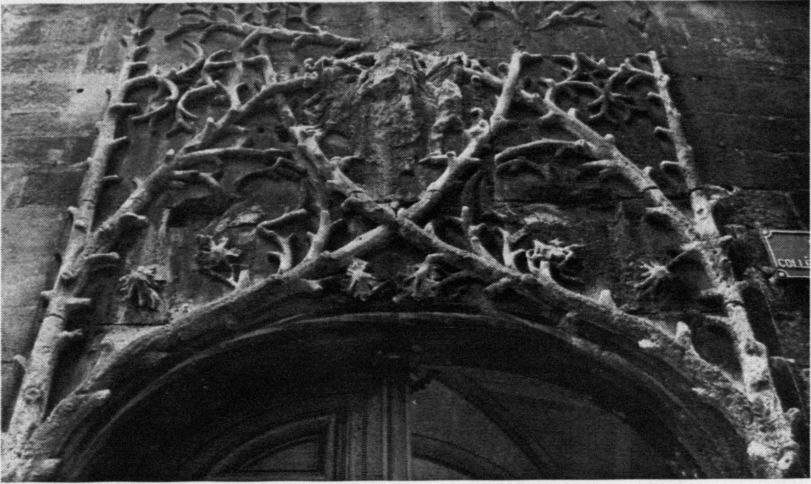


9. Großer Saal der Residenz des Ladislaus von Sternberg in Bechyně.

exemplarisch veranschaulicht. Architektonische und natürliche Spitzbögen werden einander gegenübergestellt. Die architektonischen Spitzbögen sind dann so gebildet, wie es Roriczer oder andere demonstriert haben [ill. 8]. Die natürlichen Spitzbögen entstehen durch die plastische Darstellung von Ästen, die zusammengebogen und oben miteinander verbunden sind.

Ein frühes Beispiel für die Verbindung von künstlichen und aus Ästen gebildeten Arkaden liefert die Bekrönung von Michael Pachers Altar von St. Wolfgang (ab 1471)<sup>41</sup>. Der Gedanke, daß die Verbindung hier als eine theoretische Demonstration gemeint war, wird dadurch bestärkt, daß Pacher die spätgotischen Architekturelemente mit dem vollendet beherrschtem modernen italienischen Stil in der Malerei verbindet und daß er den modernen Stil bei einem Meister mit ausgeprägten humanistischen Interessen erhielt (Andrea Mantegna). Die Gegenüberstellung von künstlichen und natürlichen Elementen findet sich besonders oft im Umkreis der Architekturtheoretiker. Hans Paur, der unter Roriczers Vater als Parlier arbeitete und unter Wilhelm von Reichenau seit c. 1475 durchgehend als Baumeister am Eichstätter Dom arbeitete, setzte sie bei der architektonischen Rahmung von Bildwerken mehrfach ein : zunächst an dem Epitaph des Wilhelm von Reichenau und

loubelin". J. H. ZEDLER, *Universal-Lexikon*, 1737, *sub voce* "Laube". Vgl. OETTINGER, 1962. 41. BRAUN-REICHENBACHER, *op. cit.*, note 35, pp. 28 ff. M. KOLLER, *Der Flügelaltar von Michael Pacher in St. Wolfgang*, Wien/Köln/Weimar, 1998.



10. Eingang des Palais du Roure, Avignon.

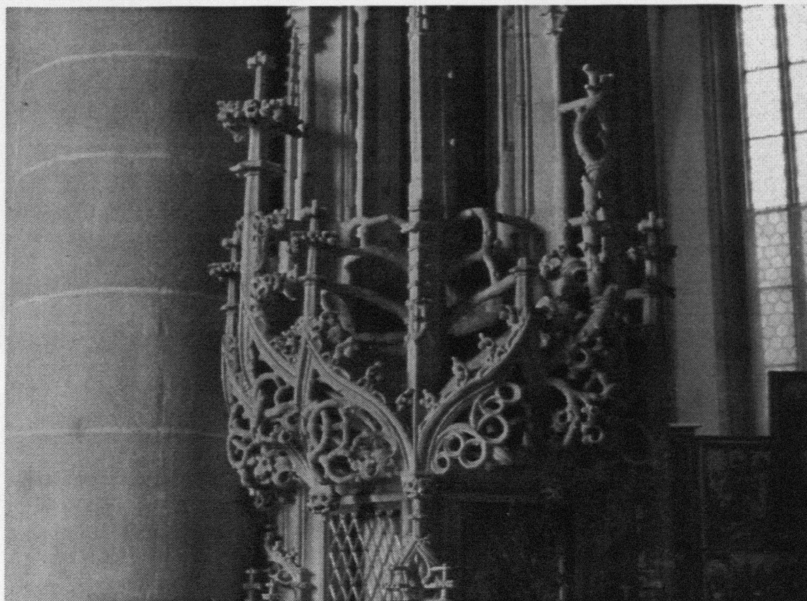
dann an dem spektakulären Altar, den die Pappenheimer im Dom von Eichstätt stifteten<sup>42</sup>. Lorenz Lechler, der auch ein Architekturtraktat verfaßte, setzte am 1486 entworfenen Sakramentshaus in Esslingen einige Bögen halb aus Ästen, halb aus architektonischen Elementen zusammen<sup>43</sup>.

Über dem Bogen des Portals des Palastes, den der florentiner Bankier Pietro dei Pazzi Ende des 15. Jahrhunderts in Avignon errichten ließ (Palais du Roure), treffen sich zwei Äste, um den typischen "Eselrücken" zu bilden [ill. 10]<sup>44</sup>. Manchmal sind die Äste sogar oben mit einer Schnur zusammengebunden, um den Spitzbogen zu fixieren. Da wird dann genau das abgebildet, was im Memorandum zum Romplan Leos X. als Ursprung des Spitzbogens beschrieben ist. Mehrfach wurden solche natürlichen Spitzbögen, die aus oben zusammengebundenen Zweigen bestehen, den künstlichen Bögen gegenübergestellt, die daraus in der Steinarchitektur erwachsen sein sollen. Diese Gegenüberstellung erscheint an den beiden zitierten Werken im Dom von Eichstätt, dem Epitaph des Wilhelm von Reichenau und dem Pappenheimer Altar. Ein anderes, wenig bekanntes, aber besonders schönes Beispiel dafür findet sich am Sakramentshaus in der Pfarrkirche St. Johann Baptist in Crailsheim [ill. 11]. Es stammt aus dem Umkreis Lechlers (Endres Embhart d. J., dat. 1499).

42. Zu Hans Paur : M. SCHMIDT, *Das Mortuarium am Eichstätter Dom. Eine architekture schichtliche Untersuchung*, Eichstätt, 1996. Zu den Bildwerken : E. HERZOG, *Spätgotische Plastik in Eichstätt*, München, 1947.

43. A. SEELIGER-ZEISS, *Lorenz Lechler von Heidelberg und sein Umkreis*, Heidelberg, 1967, pp. 31 ff.





11. Detail von Sakramentstabernakel der Pfarrkirche  
St. Johann Baptist, Crailsheim.

Die Gegenüberstellung wurde noch weiter pointiert, indem die beiden Arten von Spitzbögen den Geschlechtern nach der üblichen Rollenverteilung zugeordnet sind. Ein Beispiel dafür bilden die beiden Baldachine an den Seiten des Eingangs eines Bürgerhauses in Torgau (um 1520) [ill. 12] : Der natürliche gehört zur Frau als dem mehr sinnlich geprägten Wesen ; der Mann ist mit der architektonischen Form verbunden, offenbar weil er sie mit Verstand aus der Natur entwickelte.

Solche Werke veranschaulichen nicht bloß die Analogie von Architektur und Natur. Hier wird bewußt die Entstehung des Spitzbogens in der Form demonstriert, wie sie im Memorandum zu Romplan Leos X. beschrieben ist. Es bleibt die Frage, ob dies seinerzeit auch im generellen theoretischen Zusammenhang von der Entstehung der Architektur gesehen wurde ?

Nördlich der Alpen bildeten sich im Verlauf des 15. Jahrhunderts erste Ansätze einer Architekturtheorie<sup>45</sup>. Obwohl die Idee, Gesetze der Architektur schriftlich niederzulegen, an sich sicher durch italienischen Einfluß angeregt wurde, behandeln die Traktate noch gotische Formen. Fast im gleichen Jahr

44. F. ROBIN, *Midi gothique de Béziers à Avignon*, Paris, 1999, pp. 137 ff.

45. H. GÜNTHER u. a., *Deutsche Architekturtheorie zwischen Gotik und Renaissance*, Darmstadt, 1988. U. COENEN, *Die spätgotischen Werkmeisterbücher in Deutschland*, München, 1990.



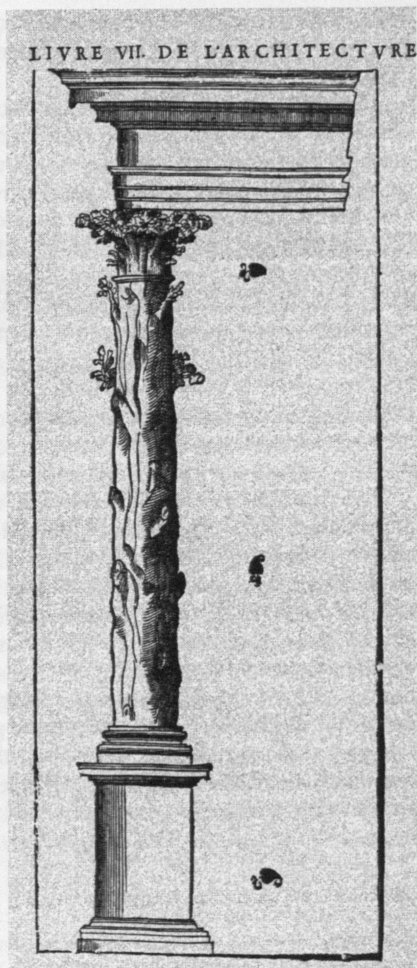
12. Baldachine an den Seiten des Eingangs eines Bürgerhauses (um 1520), Torgau.

wie Albertis Architekturtraktat erschienen die beiden Fialenbücher des Matthäus Roriczer und des Nürnberger Goldschmieds Hans Schmuttermayer (um 1486) im Druck [ill. 8]. 1516 verfaßte Lorenz Lechler, aufbauend auf älteren Regeln, sein Traktat über die regelrechte Disposition gesamter Kirchenbauten. Dann folgten Dürers Schriften zur Architektur. Die Traktate, die vor Dürer erschienen, sind bestrebt, die Ratio der gotischen Architektur herauszukehren. Auch wenn sie bei gotischen Formen bleiben, öffnen sie sich in mancher Hinsicht der modernen italienischen Geisteshaltung. Es entspricht durchaus dem Sinn der Renaissance, wenn sie demonstrieren, daß ein klares System von Proportionen ebenso dem gesamten Bau wie den typischen Elementen des Dekors zugrunde liegt. Letztlich demonstrieren sie das perfekte Zusammenstimmen aller Teile in einer geschlossenen Einheit, das Alberti "*Concinnitas*" nannte. Die Wissenschaft der Geometrie stellten Roriczer und Dürer als Grundlage der Architektur hin. Auch die spätgotische Architektur dieser Zeit spiegelt den Geist der Renaissance durch die Demonstration der Ratio. In den typischen Hallenkirchen werden Grundriß und Aufriß auf wenige einfache geometrische Formen mit ebenmäßigen Proportionen reduziert. Der Dekor tritt zurück, so daß schlichte Wandflächen oder stereometrische Formen vorherrschen. Klarheit, Übersichtlichkeit und Helligkeit bestimmen die Räume.

Gegen Ende des 15. Jahrhunderts verbreitete sich zunehmend das Interesse an der antiken Literatur. Der Bericht des Tacitus über die Germanen wurde in Deutschland durch den Brieftraktat populär gemacht, den Enea Silvio Piccolomini 1457-58 am Hof Kaiser Friedrichs III. verfaßte, und im Lauf des 16. Jahrhunderts mehrfach von deutschen Humanisten kommentiert.

Andreas Althamer stellte alles zusammen, was die antike Literatur sonst noch über die Germanen aussagte (2. Ed. 1536). Auch das Studium von Vitruv begann. Ca 1495-1506 weilte Fra Giocondo in Frankreich und erteilte Unterricht in vitruvianischer Lehre<sup>46</sup>. 1505-06, als er zum zweiten Mal Italien besuchte, setzte sich Dürer intensiv und sachkundig mit Vitruv auseinander.

Die Auseinandersetzung mit Vitruv führte aber nicht gleich zu einer Abkehr von der Spätgotik. In einer Eloge auf das Straßburger Münster, die ganz im modernen antikischen Stil gehalten ist (1505), verglich der elsässische Humanist Jakob Wimpfeling den Turm trotz seines spätgotischen Stils mit den antiken Weltwundern und empfahl im gleichen Kontext die Lektüre von Vitruv, um sich über Architektur zu bilden<sup>47</sup>. In der *Unterweysung der Messung* (1525) hielt Dürer die Architekten an, Vitruv zu studieren<sup>48</sup>. Aber er ermunterte sie, Vitruv mit eigenen Ideen zu ergänzen, denn nichts sei endgültig und auch Vitruv selbst habe seine Formen einmal neu erfunden. In diesem Sinn bezog er in seine theoretischen Studien auch spätgotische Architekturelemente ein und ergänzte mit ihnen Vitruv<sup>49</sup>. In der *Unterweysung*... ergänzt er



13. PHILIBERT DE L'ORME,  
*Baumsäule* (Premier Tome..., fol. 218).

46. V. JUREN, "Fra Giovanni Giocondo et le début des études vitruviennes en France", *Rinascimento*, Ser. 2, 14, 1974, pp. 101-115.

47. J. WIMPFELING, *Epitoma Germanorum*, Straßburg, 1505, fol. 39 v. FRANKL, *op. cit.*, note 15, pp. 248 ff.

48. A. DÜRER, *Unterweysung der Messung*..., Nürnberg, 1525, fol. G III v-IV r, A I r.

49. A. DÜRER, *Schriftlicher Nachlaß*, ed. H. Rupprich, Berlin, 1956-69, Bd. 2, p. 28. DÜRER, *op. cit.*, note 48, fol. G II v ff.

die von Vitruv abgeleiteten Formen mit spätgotischen. Die Säulen, die er in der *Unterweysung...* als Ideal vorstellt, bilden eine bewußte Mischung aus antiktischen und spätgotischen Elementen.

Gerade in der Zeit, als unter italienischem Einfluß eigenständige Gedanken im neuen Stil reiften, als sich das Studium von Vitruv ausbreitete, aber die gotische Tradition noch nicht verdrängt war, also Ende des 15. oder zu Beginn des 16. Jahrhunderts, sollte jenseits der Alpen die Diskrepanz zwischen der klassischen Entwicklungstheorie, die Gewölbe weitgehend übergeht, und der Baupraxis, in der Gewölbe zentrale Bedeutung hatten, besonders aufgefallen sein. Jenseits der Alpen trat diese Diskrepanz noch deutlicher in Erscheinung als in Italien, weil dort Gewölbe im Mittelalter erheblich weiter als in Italien verbreitet waren. Zudem waren die Literaten nördlich der Alpen noch weniger als ihre italienischen Vorbilder in der rhetorische Kunst des Überspielens von Unstimmigkeiten geübt. Jedenfalls nur in der Zeit, als unter italienischem Einfluß eigenständige Gedanken im neuen Stil nördlich der Alpen reiften, gab die Architekturtheorie die von den lebenden Bäumen ausgehende Entwicklung wieder. Danach war keine Rede mehr davon.

Die poetische Assoziation mit dem Wald scheint jenseits der Alpen allerdings fortbestanden zu haben. Philibert de L'Orme, der im Zusammenhang mit seiner Erfindung einer nationalen Ordnung für Frankreich noch die Nachahmung von Astwerk an Stelle von Rippen empfiehlt ("*des branches qui se lient l'une à l'autre, & facent une forme de voûte & d'arceau*")<sup>50</sup>, beschreibt einen Portikus, dessen Säulen aus Baumstämmen mit oben abgeschnittenen Ästen als Kapitellen gebildet sein sollen [ill. 13], und kommentiert dazu: "*Le portique, comme je l'imagine, représenteroit quasi une petite forest*"<sup>51</sup>. Die biomorphe Analogie der gotischen Architektur kehrt bei Jean-François Félibien wieder (1699). Seit dem 18. Jahrhundert wurde auch die von den lebenden Bäumen ausgehende Entwicklungstheorie in Frankreich wieder aufgenommen.

50. P. DE L'ORME, *Architecture*, (1567), VII, 13.

51. *Ibid.*, VII, 12.