

Zwischen Kunstwerk und Nutzwert.

Die Architekturzeichnung,
gesehen von Kunst- und Architekturhistorikern seit 1850

Von der Fakultät Architektur und Stadtplanung der
Universität Stuttgart zur Erlangung der Würde eines Doktor-
Ingenieurs (Dr. Ing.) eingereichte Abhandlung

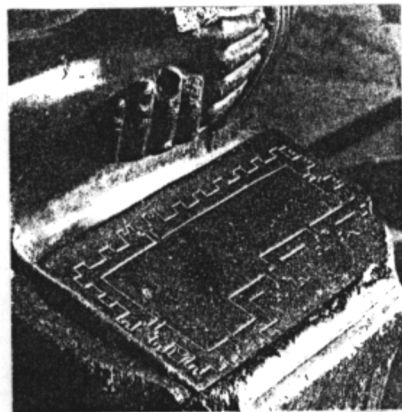
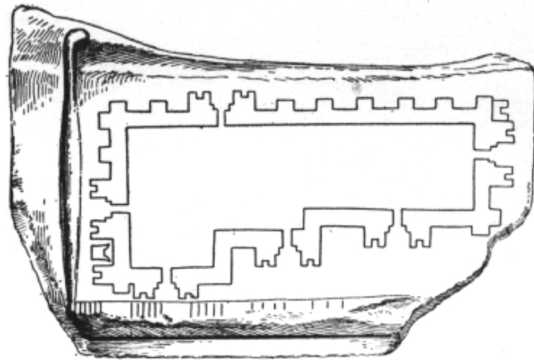
Vorgelegt von Ursula Baus, Stuttgart, 1999

Tag der mündlichen Prüfung: 23.6.1999

Hauptberichter: Prof. Dr. phil. Dieter Kimpel
Mitberichter: Prof. Dipl.-Ing. Wolfgang Knoll,
Priv. Doz. Dr. phil. Klaus Jan Philipp

I n h a l t

<u>1.</u>	<u>Einleitung</u>	5
<u>2.</u>	<u>Im Vorfeld der Kunstgeschichtswissenschaft</u>	8
2.1	Theorie der Zeichnung gegen Ende des 18. Jahrhunderts	9
2.2	Die Zeichnung bei Vitruv	17
2.3	Architekturzeichnung in den Wissenskompendien des 18. Jahrhunderts	27
<u>3.</u>	<u>Architekturzeichnung in der frühen Kunstgeschichtsschreibung nach 1800</u>	37
3.1	Frühe Kunstgeschichte: Geschichte und Systematik	40
3.2	Frühe Baugeschichte: Geschichte und Ideal	47
3.3	Geschichte der Architekturzeichnung im Überblick	58
<u>4.</u>	<u>Architekturzeichnung in der Kunstwissenschaft: Der theoretische Überbau</u>	63
4.1	Das "Wesen der Architektur" und die Architekturzeichnung	66
4.2	Bildkunst und Architekturzeichnung, Bildanschauung und Raumvorstellung	71
4.3	Graphologie der Handzeichnung	81
<u>5.</u>	<u>Die Zeichnung wird autonom</u>	89
5.1	Phantasien	91
5.2	Utopie und Alternative	101
5.3	Autonomie in Erscheinungsform und Funktion	109
<u>6.</u>	<u>Sammeln, Archivieren, Ausstellen</u>	116
6.1	Private Sammlungen	116
6.2	Didaktische Sammlungen	122
6.3	Architekturmuseen	126
6.4	Archivierung für wissenschaftliche Zwecke	134
<u>7.</u>	<u>Appendix: Themen der Auseinandersetzung mit der Architekturzeichnung</u>	137
7.1	Archäologie oder Baugeschichte: Architekturzeichnungen der griechischen Antike	139
7.2	Kunst-, Sozial- oder Technikgeschichte: Fragmente aus dem 13. Jahrhundert	145
7.3	Entwicklungsgeschichten - ein Sprung in die Gegenwart	164
<u>8.</u>	<u>Schlußbemerkungen</u>	169
<u>9.</u>	<u>Abbildungen</u>	174
<u>10.</u>	<u>Bibliografie</u>	207
<u>11.</u>	<u>Zusammenfassungen dt./engl., Impressum</u>	232



1. Einleitung

"Nicht überall muß gleich der Fuß hinggesetzt werden. Wie schön sieht eine entworfene Treppe aus, klein eingezeichnet. Immer schon wurde ein eigener Reiz der Pläne und Aufrisse bemerkt. Das meiste davon geht ins fertige Haus ein, und doch war das Geschöpf auf dem Papier, das zart ausgezogene, ein anderes".¹ Was Ernst Bloch 1959 mit sprachlicher Leichtigkeit zum Ausgangspunkt seiner "Bauten, die eine bessere Welt abbilden" im *Prinzip Hoffnung* nahm, beschäftigt als "Architekturzeichnung" seit etwas mehr als hundert Jahren die Kunst- und Architekturgeschichtsschreibung.

Nüchterner betrachtet ist *Architekturzeichnung* ein unhandlicher Begriff für alles geworden, was zwischen dem Täfelchen auf dem Schoß der Statue B des Gudea² und einer Datenmenge liegen mag, die erst bei Bedarf auf einem Terminal zum Bild wird. Was Kunst- und Architekturgeschichte - vereinzelt auch Technik-, Sozial- oder Philosophiegeschichte - zu diesem sehr weiten Feld erarbeitet haben, ist beim besten Willen nicht mehr zu überblicken. Was also kann ein Blick auf die "Geschichte der Geschichte" überhaupt leisten?

Als guter Einstieg in das Thema kann bis heute nur das 1984 erschienene Buch "Die Architekturzeichnung" von Winfried Nerdinger gelten. Als Leiter der Architektursammlung der Technischen Universität München konnte Nerdinger aus einem der reichsten Bestände an Zeichnungen schöpfen, leistete aber zudem das, was in der unüberschaubaren Fülle von Publikationen aller Art nicht zu greifen ist: einen ersten Einblick in die grafische Erscheinungsvielfalt, in die Vielzahl von Funktionen der Architekturzeichnung - vor dem Hintergrund bestimmter wirtschaftlicher, gesellschaftlicher Veränderungen. Die Grenzen des Buch waren indes engstens festgelegt: durch den Bestand der Sammlung.

Ansonsten gibt es zwar mehr als einen Versuch, das Thema zeit- und ortsübergeifend darzustellen; am intensivsten hat

¹ Bloch, Ernst, *Das Prinzip Hoffnung*, Frankfurt 1973, II, S.819

² Lagasch, Mesopotamien, um 2100 v.Chr., Tafelgröße etwa 30 x 20 cm, Diorit (Louvre, Paris)

sich Werner Oechslin in den letzten Jahren mit der Geschichte der Architekturzeichnung beschäftigt.

In der vorliegenden Arbeit geht es deswegen erst einmal in bescheidenem Umfang um die Frage, wie sich das kunst- beziehungsweise architekturgeschichtswissenschaftliche Interesse an der Architekturzeichnung entwickelt hat. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Handzeichnung, die irgendwo zwischen Künstlerzeichnung und Baugeschichtsquelle angesiedelt wurde, dort als Forschungsobjekt durchaus beliebt, aber gattungs begrifflich nicht festgelegt ist. So sind im Laufe eines Jahrhunderts zahlreiche Forschungsansätze entstanden, die eine von historisch interessierten Architekten oft gewünschte - geradlinige Entwicklungsgeschichte der Architekturzeichnung nicht sinnvoll erscheinen lassen.

Es können hier allerdings nur einige wichtige Ansätze vorgestellt werden. Architekturzeichnungshistoriker - das ist schnell auszumachen - rekrutieren sich im wesentlichen aus zwei Gruppen: Zum einen sind es Architekten, die sich für die Geschichte ihres Berufs mehr interessieren als für seine Ausübung; zum andern sind es Kunsthistoriker, die entweder einer großen Vorliebe für Handzeichnungen aller Art oder für das Werden eines Bauwerks oder die Arbeitsweise eines Architekten folgen.

Es geht, wie gesagt, nicht um einen Literaturüberblick zur Architekturzeichnung. Der Schwerpunkt liegt vielmehr auf den methodisch wegweisenden deutschsprachigen Beiträgen zur Geschichte der Architekturzeichnung - je weiter man sich allerdings der Gegenwart nähert, desto häufiger muß natürlich die internationale Literatur in alle Betrachtungen miteinbezogen werden. Lehr- und Vorlagenbücher sind nicht berücksichtigt worden, weil sie in erster Linie aus pädagogischem und nicht aus historischem Interesse entstanden. Ähnliches gilt für die Architekturtheoretiker, die sich zur Architekturzeichnung geäußert haben: Auch sie konnten nur am Rande

erwähnt werden. Das Modell in die Untersuchung miteinzubeziehen, ist mit akzeptablem Aufwand nicht möglich gewesen.¹ Zum Aufbau: Die frühe Auseinandersetzung der Kunstgeschichte mit der Architekturzeichnung steht noch unter dem Einfluß der kaum trennbaren Theorie und Wissenssammlung des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts - deren Begriffe werden im ersten Abschnitt kurz erklärt. Daß die Architekturzeichnung als Gegenstand der Kunstgeschichte und -wissenschaft etabliert wird, ist noch mit dem Engagement einzelner Persönlichkeiten verknüpft, die auch die ersten theoretischen Überlegungen zur Architekturzeichnung formulieren. Das ist Gegenstand des zweiten Abschnitts.

Daran anschließend sind Entstehung und Klassifizierungssysteme von Sammlungen, Archiven und Architekturmuseen erläutert, weil sie schließlich die Institutionen sind, in denen die Architekturzeichnungsforschung heute mit nahezu unerschöpflichen Beständen konfrontiert wird. Welche Themen in den letzten Jahrzehnten im Zusammenhang mit Architekturzeichnungen aufgegriffen wurden - und welche leider nicht -, wird zum Abschluß angesprochen.

Konkrete Untersuchungen zu einzelnen Zeichnungskomplexen, in denen die Relevanz der Architekturzeichnungsforschung für die Baugeschichte insgesamt deutlich wird (Architekturzeichnungen in der griechischen Antike, Zeichnungen des 13. Jahrhunderts, Architekturzeichnung der Gegenwart), sind in einem Appendix erläutert.

Der formale Aufbau der Dissertation wurde darauf abgestimmt, daß sie als Online-Publikation einfach zu handhaben ist.

¹ Auch das Modell gehört zu Werner Oechslins Forschungsbereich, seine angekündigte Buchpublikation dazu lag 1999 noch nicht vor.

2. Im Vorfeld der Kunstgeschichtswissenschaft

Die Anfänge einer Auseinandersetzung mit der Geschichte der Architekturzeichnung, die mit einer gewissen, für die Kunstgeschichtsschreibung notwendigen Distanz verfaßt sind, haben mehrere Quellen: Am bedeutendsten waren und sind natürlich die Zeichnungen selbst, die in Nachlässen und Sammlungen aufzufinden sind, und daran anknüpfend, die pragmatischen Überlegungen, wie sie zu ordnen und nach welchen Kriterien sie zu erweitern sind.¹

Daneben bieten die Schriften zur Theorie der Architektur und der Zeichnung einen Schatz an zeichnungsrelevanten Begriffen. Und schließlich beginnt im späten 17. und im 18. Jahrhundert jener enzyklopädische Wissensdrang zu wachsen, der nach Systematik und Vollständigkeit strebt und sich entsprechend niederschlägt. Zeichnungsbegriffe werden zusammengetragen und definiert, die von der Kunstgeschichtsschreibung in einer noch zu klärenden Weise übernommen, hinterfragt und erweitert werden. Die Einflüsse sind wechselseitig.

Um nun eine Basis dafür zu bekommen, worauf sich die Kunstgeschichtsschreibung beim Thema Architekturzeichnung gedanklich und begrifflich berufen kann, seien die am Ende des 18. Jahrhunderts bereits faßbaren Aspekte der Zeichnung beziehungsweise Architekturzeichnung kurz zusammengefaßt. Eine Abgrenzung von Autoren, die sich als Praktiker oder fachfremde Theoretiker beziehungsweise Liebhaber äußern, ist für diesen Zeitraum nicht sinnvoll.²

¹ Zu Architekturzeichnungssammlungen siehe unten, Kapitel 6

² Zur Kunst- und Architekturliteratur des 18. Jahrhunderts in Frankreich: Hernandez, Antonio, Grundzüge einer Ideengeschichte der französischen Architekturtheorie von 1560-1800, Diss. Basel. 1972; in Deutschland: Habicht, V.Curt, Die deutschen Architekturtheoretiker des 17. und 18. Jahrhunderts, in: Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen N.F.21, 1916, Sp.1-30, 261-288; 22, 1917, Sp.209-244; 23, 1918, Sp.157-184, 201-230; Forssman, Erik, Dorisch, Jonisch, Korinthisch. Studien über den Gebrauch der Säulenordnungen in der Architektur des 16.-18. Jahrhunderts, Stockholm 1961, Nachdruck Braunschweig/ Wiesbaden 1984; Schütte, Ulrich, "Ordnung" und "Verzierung". Untersuchungen zur deutschsprachigen Architekturtheorie des 18. Jahrhunderts, Diss. Heidelberg 1979 (leicht gekürzte Buchausgabe Braunschweig/ Wiesbaden, 1986) - dort weitere Quellen- und Literaturhinweise; Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und

2.1 Die Theorie der Zeichnung

Sie wird im späten 17. Jahrhundert ganz klar durch ihr Verhältnis zur Malerei geprägt, eine Konsequenz des langwährenden Streits zwischen Malern und Zeichnern. Der auf Vasari zurückgehende und von Lomazzo noch höher bewertete Vorrang der Zeichnung vor aller anderen Kunstgestaltung war in Italien über Jahrzehnte teilweise erbittert debattiert worden. Schließlich hatte Federico Zuccari (um 1542-1609) für die römische Accademia del Disegno in einer berühmt gewordenen Rede dargelegt, daß die göttliche Welterschöpfung einem "concetto" gefolgt sei; das sei aber nichts anderes als der "disegno", und weil der Mensch das Werk Gottes sei, habe er über den disegno Anteil am göttlichen Schöpfergeist.¹ Zeichnung wird hier mit Idee gleichgesetzt und erfährt eine Aufwertung, die mit der praktischen "Handarbeit" kaum mehr zu tun hat. Zuccari differenzierte konsequent weiter, und zwar die "innere Zeichnung" (concetto) von der "äußeren Zeichnung", die als deren Umsetzung zu verstehen sei.² Der Streit blieb nicht auf Italien begrenzt, sondern griff nach Frankreich über, wo sich die Malerei-Anhänger als "Rubenisten" und die der Zeichnung als "Poussinisten" gegenüberstanden. In Frankreich werden im Laufe des 18. Jahrhunderts das Wissen und Thesen zum Zeichnen weiterentwickelt - und dokumentiert, was den französischen Autoren eine Vorreiterrolle in der Wissensbewertung und der Theoriebildung einträgt. So ist also zunächst nach Frankreich zu blicken. Charles Le Brun (1619-1690), in Rom ausgebildeter Maler und späterer Direktor der Académie in Paris, unterschied analog zu den in Italien benannten "disegno interno" und "disegno

Frieden. Katalog Nr. 42 der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, 1984

¹ ausführlich dargelegt in Zuccari, Federico, *Idea de Pittori, Scultori, Architetti*, Turin 1607; Koschatzky, Walter, *Die Kunst der Zeichnung*, München 1987, S.33 (1: Salzburg 1977)

² ebda.

esterno" den "dessin intellectuel" vom "dessin pratique".¹ Der erste Begriff ist wie bei Zuccari als Idee, der zweite als deren Umsetzung zu verstehen. "Dessein" sowohl als Idee (la volonté, la pensée) wie als konkrete Vorzeichnung oder Studie benennt auch Roger de Piles (1635-1709), Diplomat, Maler und Kunsttheoretiker, in seinem "Dialogue sur le coloris".² Genauer noch: Als "esprit du contour" beschreibt De Piles die geistreiche, linerare Erfindung, die ein höheres Ziel als die einfache Naturnachahmung oder -verbesserung sei.³ Eine bemerkenswerte Unterscheidung trifft 1715 La Motte - ausgehend von einer Definition der Dichtung - mit seinen Begriffen "dessein général" und "Dessein particulier": Erstere bezieht sich auf getreue Abbilder, die zweite darauf, daß in einer Zeichnung eine Aussage getroffen werden kann und soll, die über das Abbild hinausgeht.⁴ André Félibien (1619-1695), seit 1666 Historiograph der "bâtimens du roi" und von Beginn an Sekretär der 1671 gegründeten Académie royale d'architecture, unterschied zusätzlich verschiedene Fertigungsstufen der Zeichnung: Ähnlich dem italienischen Begriff "schizzo" schreibt er zur "esquisse": "Comme cette image de nos pensées s'exprime en différentes manieres, les Artisans luy ont donné divers noms, selon qu'elle est plus ou moins achevée. Ils nomment *Esquisses*, les desseins qui sont les premières productions de l'esprit encores informes, & non arrêtées, sinon grossièrement avec la plume ou le crayon; Et ceux dont les contours des figures sont achevez, ils les appellent *Desseins* ou *trait arrêtés*".⁵ "Esquisser" und "Croquer" haben einen recht ähnlichen Sinn, beide implizieren auch das Unfertige, das "rien de finy"⁶, den "trait d'une figure, sans la finir"¹.

¹ Knabe, Peter Eckhard, Schlüsselbegriffe des kunsttheoretischen Denkens in Frankreich von der Spätclassik bis zum Ende der Aufklärung, Düsseldorf 1972, S.165

² De Piles, Roger, Dialogue sur le coloris, Paris 1699

³ Koschatzky, 1987, S.36; Knabe, 1972, S.166

⁴ de La Motte, Antoine Houdar, Réflexions sur la critique, 2. erweiterte Aufl. 1716; Knabe, 1972, S.169-170

⁵ Félibien, André, Principes de l'Architecture, de la Sculpture, de la Peinture, Paris 1676; Oechslein, Werner, Die wohltemperierte Skizze, in: Daidalos 5, 1982, S.102; zit. nach Knabe, 1972, S.168

⁶ Félibien, Principes, 1676, 3. Aufl. MDCXCIX, "croquer"

Die "Esquisse" erscheint mit weiteren Begriffen im 1694-95 erschienenen "Dictionnaire des arts et des sciences" von Thomas Corneille, der sie als "legere *Ebauche*, ou *premier crayon* de quelque ouvrage dont on a conçu le dessein, & qu'on veut executer" erklärt.² Bei der Tätigkeit des "Esquisser" kommt noch die Schnelligkeit hinzu: "On dit *Esquisser une pensée*, pour dire, Prendre *promptement* le trait d'une figure sans la finir".³ Wie bewußt zu der Zeit das flüchtige Skizzieren, die temperamentvolle, schnelle Bewegung des Stifts auf dem Papier sind, die der Geschwindigkeit der Gedanken doch hintanstünde, wies Oechslin auch in Lacombe's "Dictionnaire portatif des Beaux Arts"⁴ und vor allem in Watelets Artikel "esquisse" im "Dictionnaire des Arts de Peinture, Sculpture et Gravure"⁵ nach. Ein Dilemma wird schon deutlich: Der ersten, raschen Skizze wird ein "principe du feu" zugesprochen, das eine gewisse Eigenmächtigkeit der zeichnenden Hand gegenüber einer intellektuell faßbaren Idee einräumt; aber unklar bleibt dabei, ob die Skizze nicht doch nur dem Gedanken folge oder einer wie auch immer gearbeteten Eigengesetzlichkeit.⁶

Die Vorstellungskraft, der Einfallsreichtum, also die geistigen Voraussetzungen für ein schöpferisches Zeichnen, werden einheitlich als "imagination" gegenüber der "imitation" benannt.⁷ Aber im einzelnen variiert die Wertschätzung von der *imagination* und ihrem Gegenpol, der *raison*, was die Auseinandersetzungen über diese Begriffe bis ins 19. Jahrhundert lebhaft bleiben läßt. La Motte schreibt 1716 immerhin der Imagination die Urheberkraft der Idee zu: "L'Imagina-

¹ ebda., "esquisser"

² Corneille, Thomas, Dictionnaire des arts et des sciences, 1694-95, I, S.314

³ ebda., S.397

⁴ Lacombe, Jacques, Dictionnaire portatif des beaux-arts, Paris 1766; Oechslin, 1982, S.102

⁵ Watelet/ Lévesque, Dictionnaire des Arts de Peinture, Sculpture et Gravure, II, Paris 1792, S.203-209; dt. von C.H. Heydenreich, Ästhetisches Wörterbuch über die bildenden Künste, Leipzig 1793/5; Oechslin, 1982, S.102

⁶ Oechslin, 1982, S.104-105

⁷ "Invention" ist eher dem rhetorischen Bereich zuzuordnen; Knabe, 1972, S.305f und S.339

tion, ... est sujette, il est vrai, aux bizarreries les plus extravagantes; mais elle enfante aussi les idées les plus heureuses".¹ D'Alembert räumt der Vernunft Vorrang ein, weil jeglicher schöpferischen Arbeit ein Denkvorgang vorangehe: "Si nous plaçons la raison avant l'imagination, cet ordre nous paraît bien fondé & conforme au progrès naturel des opérations de l'esprit: l'imagination est une faculté créatrice; et l'esprit, avant que de songer à créer, commence par raisonner sur ce qu'il voit & ce qu'il connoît".² Voltaire, der den Artikel "imagination" im achten Band der Encyclopédie verfaßt, unterscheidet nun eine passive und eine - hier interessantere - aktive Imagination und beschreibt ihre doch eingeschränkten Möglichkeiten: "*L'imagination active* est celle qui joint la réflexion, la combinaison à la mémoire; (...) elle semble créer quand elle ne fait qu'arranger, car il n'est pas donné à l'homme de se faire des idées, il ne peut que les modifier. (...) C'est ce don que l'on appelle *génie*".³ Lévesque - und damit sei zunächst genug zu diesen geistigen Aspekten der Zeichnung erwähnt - sieht das differenzierter: "Imagination, ... Faculté que possède l'esprit, de se former des images, des idées, & de les combiner entr'elles. Si les images se succèdent avec une telle impétuosité que l'esprit ne puisse les combiner & en former un jugement, l'imagination devient folie".⁴

Ausgehend von den Debatten in Italien finden sich in den französischen Enzyklopädien und Wörterbüchern des späten 17. und frühen 18. Jahrhunderts also eine Fülle von Begriffen, die für eine Auseinandersetzung mit der Rolle des Zeichnens im Schaffensprozeß des Künstlers vonnöten sind. Sie dominieren auch, mehr oder weniger glücklich übersetzt, die Gedanken zur Zeichnung in den deutschen Wissenskompendien und Theorien. Gottsched überträgt Pierre Bayles "Dictionnaire historique et critique" von 1697, Carl Heinrich Heydenreich

¹ La Motte, 1716, S.302

² Diderot/ d'Alembert, Encyclopédie, I, 1751, XVI

³ Voltaire, "imagination", in: Encyclopédie, VIII, 1765, 561 b

⁴ Watelet/ Lévesque, Dictionnaire, Bd. III, 1792, S.126

den "Dictionnaire des Arts et Peinture, Sculpture et Gravure" von Watelet und Lévesque. Eigenleistungen sind daneben Johann Heinrich Zedlers ab 1731 erschienenenes "Grosses vollständiges Universal-Lexikon" und, spezieller, Johann Georg Sulzers zweibändige "Allgemeine Theorie der Schönen Künste" von 1771-74. Zedlers Erläuterungen zum Thema Zeichnung¹ sind unter dem Stichwort "Riß" beziehungsweise "Risse" zu finden.² Da formuliert er sehr sachlich und alles andere als weitschweifig: "Risse werden insgemein die Gedancken der Mahler genennet, welche sie ordentlich zu der Ausführung eines Werckes, so sie aussinnen, auf das Papier entwerffen". Zwar schätzt Zedler das ausgeführte Werk mehr als die "Erkänntniß der Risse", doch sei diese "nichts desto weniger delicat und piquant, dieweil ihre grosse Anzahl den Liebhabern, ihre Critic, auszuüben Gelegenheit giebet, und auch hiernächst die Arbeit, welche sie dabey finden, voller Geist ist".³ Wenn zudem der Maler "einen Riß machet, so ergiebt er sich seinem Genie, und zeigt würcklich, was er verstehe". Schließlich sind drei grundsätzliche Aspekte der Risse benannt: *Wissenschaft*, die sich auf die Richtigkeit der Zeichnung, des Lichtes, der Schatten bezieht - also die Geometrie betrifft; *Esprit*, worunter eine "lebhaftere und natürliche Ausdrückung" zu verstehen ist,⁴ und die *Freyheit* als "Geschicklichkeit, welche die Hand zusammen gebracht, damit sie den Begriffen, so der Mahler im Geiste und in Gedancken hat, hurtig und frey ausdrücken möge". Zedler liefert eine bemerkenswerte analytische Erklärung des Begriffs "Riß", in der ein Blick von außen auf diesen Darstellungstypus berücksichtigt ist. Seine Beurteilungskriterien, ob nun eine Zeichnung gut sei oder nicht, sind zwar aus dem Anspruch gewachsen, den ein Zeichner zu erlernen beziehungsweise zu erfüllen

¹ Zedler, Johann Heinrich, Grosses vollständiges Universal-Lexikon aller Wissenschaften und Künste, welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden, Bd.61, 1749, Nachdruck Graz, 1964

² Zedler, Bd.31, 1742, Nachdruck Graz 1964, Sp.1743; zur Bedeutung der Risse für Gebäude siehe unten, Seite 27

³ ebda.

⁴ ebda.; der Ausdruck spielt auch eine wesentliche Rolle in Sulzers Theorie, siehe unten, Seite 32

hat. Aber diese Kriterien sind auch Grundlage der Aussagen, die Zeichnungen - unabhängig vom ausgeführten Werk - über ihre Schöpfer erlauben.

Johann Georg Sulzers zweibändiger "Allgemeine(n) Theorie der Schönen Künste"¹ wurde bereits zwei Jahre nach dem Erscheinen des ersten Bandes mit einigem Recht angelastet, sie sei eher eine Enzyklopädie als eine Theorie.² Ein anderer Rezensent beklagte, "dass keine philosophische Theorie des Schönen in allen Künsten und Wissens seyn kann, ohne *Geschichte*".³ Beides trifft auf Sulzers Werk durchaus zu, doch schmälert das rückblickend die originäre Leistung kaum; Begriffe sind alphabetisch geordnet und einer nach dem anderen erläutert - das Erkennen einer "Theorie" ist mehr als mühsam. Doch der Einfluß, den das Werk des um Systematik bemühten, an Wolff und Baumgarten orientierten Werks ist beträchtlich. Er geht nicht allein auf die Auseinandersetzung zwischen dem Uomo Universale Sulzer und dem Dichter Goethe zurück, sondern auch auf die erhebliche Verbreitung bis nach Italien, wo Sulzer im Kreis um Francesco Milizia - zu dem auch Mengs und Winckelmann gehörten -, in Teilen auf Zuspriechung stößt.⁴

Als "zeichnende Künste" begreife man "die ganze Classe der schönen Künste, die durch Darstellung sichtbarer Formen auf die Gemüther würken, bey denen folglich die Zeichnung dieser Formen das Wesentliche der Kunst" ausmache.⁵ Zeichnung und Form gemein sei ihre ästhetische Kraft. Sulzer unterscheidet die zeichnende Kunst, die *bildet*, von derjenigen, die *darstellt*, und als Zeichner habe man zum einen auf "Richtigkeit", die von richtigem Sehen und der Fertigkeit der Hand

¹ Sulzer, Johann Georg, Allgemeine Theorie der Schönen Künste, Leipzig, Bd.1 1771, Bd.2 1774; Raubdruck Leipzig 1773-74; Neudruck der Ausgabe Leipzig 1792-94; Hildesheim 1967-70 (danach Seitenangaben)

² Anonymer Rezensent in: Neue Bibliothek der schönen Wissenschaften und der freyen Künste, XV/I, 1773, S.85; Dobai, Johannes, Die bildenden Künste in Johann Georg Sulzers Ästhetik, Winterthur 1978, S.229

³ Dobai, 1978, S.233

⁴ Milizia, Francesco, Dell'Arti di Vedere nelle Belle Arti Del Disegno secondo i Principi di Sulzer e di Mengs, Venedig 1781; Dobai, 1978, S.223 f. u. S.242 f.

⁵ Sulzer, Allgemeine Theorie, S.747

abhänge, und zum zweiten auf "Geschmak" zu achten.¹ Der etwas gelehrsame Ton - auch der ist Sulzer vorgehalten worden - tritt an den Stellen zurück, wo die Sicht des Betrachters ins Spiel kommt: "Richtigkeit befriedigt; Anmuthigkeit und Schönheit gefallen; aber das Leben, der mit den wenigsten wesentlichen Strichen fühlbare Charakter jedes Gegenstandes, rührt auf das lebhafteste".² Als eigenständiger Begriff ist zudem die "Handzeichnung" aufgenommen. Und da tauchen wieder die Lebhaftigkeit und das schon angesprochene "principe du feu" auf, weswegen manche Handzeichnung dem vollendeten Werk sogar vorgezogen werde: "Denn da sie (die Zeichnungen) insgemein in dem vollen Feuer der Begeisterung verfertigt werden, dem wahren Zeitpunkt, da der Künstler mit der größten Lebhaftigkeit fühlt, und am glücklichsten arbeitet: so ist auch das größte Feuer und Leben darin".³

Von Italien aus über Frankreich fließen also die Begriffe rund um die Zeichnung auch in die deutschsprachigen Wörterbücher, Enzyklopädien und Theorien ein. Über verschiedene Stadien - von der skizzenhaften Handzeichnung über Studie und Vorzeichnung bis hin zum Entwurf - wird zum Teil heftig gestritten, wobei es stets um die Bedeutung der Zeichnung auf dem Weg vom Kopf (Idee, Gedanke, pensée, Erfindung, invention, imagination) zum fertigen Kunstwerk geht und diese Auseinandersetzung im wesentlichen widerspiegelt, was die praktizierenden Künstler umtreibt.

Gleichsam als Zugeständnis an Kenner und Liebhaber der Zeichnung, für die diese Bücher ja auch geschrieben worden sind, wächst allmählich die Aufmerksamkeit für den Reiz der Zeichnung, die sie zweifellos für den "unbetheiligten" Betrachter hat - und weswegen sie gelegentlich dem fertigen Bild vorgezogen wird. Dieses Interesse konzentriert sich aber im Zusammenhang von Zeichnung und Malerei in der Regel auf den grafischen Reiz, auf die erkennbare "Hand" des genialen Künstlers - und endet hier. Es geht kaum um "In-

¹ ebda., S.749

² ebda., S.751

³ ebda., S.757

halte", es folgt kein Bedauern darüber, daß diese oder jene Zeichnung nicht zu einem fertigen Bild wurde; das ist ein Punkt, in dem sich die Rezeption der allgemeinen Zeichnung von derjenigen der Architekturzeichnung deutlich unterscheidet, wie im folgenden gezeigt wird.

Auch das entwicklungsgeschichtliche Interesse an der Zeichnung bleibt den nächsten Generationen vorbehalten.

2.2 Die Zeichnung bei Vitruv

Wo es nun um den Architekten geht, um seine Fähigkeiten, seine Arbeits- und Wissensgebiete, sind Vitruvs Zehn Bücher für alle Abhandlungen bis hinein in die Gegenwart ein mehr oder weniger verbindliches, wage übernommenes, neu übersetztes, neu ausgelegtes Vorbild.¹ Weil auch die vitruvianischen Begriffe des Zeichnens immer wieder auftreten, wird im Folgenden ein Blick auf die betreffenden Stellen bei Vitruv geworfen.

Etwa siebzig Handschriften, die wohl auf einen verlorengegangenen Archetypus zurückgehen, sind von Vitruvs Zehn Büchern über die Baukunst bekannt.² Dazu kommen die zahlreichen gedruckten Ausgaben und Übersetzungen, die immer wieder zu unterschiedlichen Interpretationen schwer verständlicher Stellen - darunter diejenigen zum Zeichnen - im Text Vitruvs führen.³ Was vorliegt, kann deswegen kaum als Theorie, sondern nur als lehrbuchhafte, um Systematik bemühte, vielfach modifizierte Gedanken- und Typensammlung zur Baukunst mit einzigartiger Verbreitung bezeichnet werden.⁴

Den Talenten und erlernbaren Fähigkeiten des Architekten widmet Vitruv etwa doppelt so viel Raum wie der Erläuterung von Grundbegriffen. Daran schließen sich verbale Darstellungen idealer Architektur an - "Entwurfsschemata (...), die

¹ Beispielhaft sei hier auf die Untersuchung von Alste Horn-Oncken, *Über das Schickliche*, Göttingen 1967, hingewiesen, worin die Interpretationsgeschichte von Vitruvs Begriff "Decor" verfolgt ist; allgemein Herbert Koch, *Vom Nachleben des Vitruv*, Baden-Baden 1951, sowie Krufft, 1985, und Germann, Georg, *Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie*, Darmstadt, 1980, 2.A. 1993; Frank Zöllner, *Vitruvs Proportionsfigur*, Worms 1987

² Curt Fensterbusch, *Vitruv, Zehn Bücher über Architektur*. Darmstadt 1981, S.11; (Sofern nicht anders gekennzeichnet, wurde die Vitruv-Ausgabe von Fensterbusch, 1981, benutzt); Carol Herselle Krinsky, *Seventy-eight Vitruvius Manuscripts*, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, XXX (1967), S.36-70

³ Bodo Ebhardt, *Vitruvius. Die zehn Bücher der Architektur des Vitruv und ihre Herausgeber*, Berlin 1918 (Nachdruck 1962)

⁴ Vitruv I, Vorrede, 3: "namque his voluminibus apueri omnes disciplinae rationes"; Zur fragwürdigen Einstufung von Vitruvs Büchern zwischen den modernen Gattungen "Fachbuch" und "Sachbuch" s. Klaus Sallmann, *Bildungsvorgaben des Fachschriftstellers. Bemerkungen zur Pädagogik und die anschließende Diskussion* in: *Vitruv-Kolloquium*, hrsg. von Heiner Knell und Burckhardt Wesenberg, Darmstadt 1984, S.9-11

Anforderungen der Praxis grundsätzlich gerecht werden".¹ Wesenberg präzisierte die Bewertung speziell für Vitruvs Tempelentwürfe: "Der von Vitruv überlieferte Tempelentwurf muß als Idealarchitektur gelten, und zwar weniger in einem normativen Sinn oder gar im Sinne einer auf reine Theorie abzielenden Architektur, sondern vielmehr im Sinne eines besonderen Verhältnisses zwischen der architektonischen Idee und ihrer Realisierung".²

Diese Art, kein einzelnes Bauwerk, sondern einen Bautypus nachvollziehbar zu beschreiben, erfolgt naheliegend über Proportionen, genauer: über die verbale Erläuterung der Zahlenverhältnisse, die unabhängig von absoluter Größe ein Bauwerk prägen.³ Zeichnerische Illustrationen sind trotz einzelner Hinweise im Text Vitruvs nicht überliefert.

Vitruv kommt in verschiedenen Zusammenhängen auf die Zeichnung zu sprechen: wo er die Ausbildung des Architekten beschreibt, wo er die Grundbegriffe der Baukunst erläutert und schließlich, wo er Anleitungen zum Zeichnen perspektivischer Bilder gibt.

Vitruvs Architekt ist ein gebildeter Baumeister, dessen Wissen sich auf praktische Dinge wie auf geistige Kenntnisse⁴ richten muß, damit er das Vorgestellte, das, was werden soll ("proposita res") mit wissenschaftlichen Methoden auch darstellen kann.⁵ Dazu soll er im schriftlichen Ausdruck gewandt, des Zeichenstiftes kundig, in der Geometrie ausgebildet sein.⁶ Vitruv führt aus: "Zweitens muß er den Zeichen-

¹ Knell, Heiner, Vitruvs metrologisches System, in: Bauplanung und Bautheorie der Antike, hrsg. v. Dt. Archäolog. Inst., Berlin 1984, S.37

² Wesenberg, Burckhardt, Beiträge zur Rekonstruktion griechischer Architektur nach literarischen Quellen. Mitteilungen des Dt. Archäolog. Inst., 9. Beiheft, Berlin 1983, S.177

³ Knell, 1984, S.37; dahingehend erklärt auch Knell Vitruvs Beschränkung auf Proportionsangaben

⁴ Vitruv, I,1,1: "fabrica" und "ratiocinatio"

⁵ Vitruv, I,1,3: "Cum in omnibus enim res, tum maxime etiam in architectura haec duo insunt: quod significatur et quod significat. Significatur proposita res, de qua dicitur; hanc autem significat demonstratio rationibus doctrinarum explicata" - über die Variationen des ersten Abschnittes ("quod significatur") und deren zahlreiche Interpretationen s. Fensterbusch, 1981, dort Anm.8 S.534

⁶ Auch in der folgenden Erklärung dieser Fächer spricht Vitruv zuerst vom schriftlichen Ausdruck, danach vom Zeichnen. Germanns Behauptung,

stift zu führen wissen, damit er um so leichter durch perspektivische Zeichnungen das beabsichtigte Aussehen seines Werkes darstellen kann".¹ Fensterbusch übersetzte "exemplaribus pictis" mit *perspektivische Zeichnungen* - die Perspektive als Darstellungsform wird allerdings an anderer Stelle von Vitruv angesprochen.

Jedenfalls bezieht sich im oben zitierten Abschnitt die zeichnerische Arbeit nicht auf die Arbeit an einer Idee oder ihrer Entwicklung; es geht vielmehr darum, eine feste Vorstellung zeichnerisch darzustellen. Darauf deutet auch der direkt folgende Hinweis auf den Wert der Geometrie: "Die Geometrie aber bietet der Architektur mehrere Hilfen: und zwar vermittelt sie zuerst nach dem Gebrauch des Lineals den Gebrauch des Zirkels, wodurch sie ganz besonders das Aufzeichnen von Gebäuden auf dem Zeichenbrett und das Ausrichten rechter Winkel, waagerechter Flächen und gerader Linien erleichtert. Ferner wird, wenn man die Optik beherrscht, von bestimmten Stellen des Himmels das Licht richtig in das Gebäude geleitet. Durch die Arithmetik aber werden die Gesamtkosten der Gebäude errechnet, die Maßeinteilungen entwickelt, und die schwierigen Fragen der symmetrischen Verhältnisse werden auf geometrische Weise und mit geometrischen Methoden gelöst."²

Geometrie und Arithmetik sind die antiken Sparten der mathematischen Wissenschaft. Die Deklarierung des Zeichnens als Wissenschaft ist bei Vitruv nicht explizit zu finden, deutet sich aber in der direkten Verknüpfung vom Zeichnen und der Geometrie an verschiedenen Stellen an - so auch in der Er-

 daß "schon bei Vitruv (...) das Zeichnen an erster Stelle unter den Fächern" steht, deren ein Architekt kundig sein muß, trifft nicht zu (Georg Germann, Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie, Darmstadt 1980). Wesenberg differenziert hier, daß entsprechend dem, was über die Antike festzuhalten ist (1984, S.74), die erste Stelle der Schreibgewandtheit verständlich werde. Allerdings sei die besondere persönliche Einstellung Vitruvs zum schriftlichen Ausdruck zu berücksichtigen. s.a. Heiner Knell, Vitruvs Architekturtheorie, Versuch einer Interpretation, Darmstadt 1986, S.21

¹ Vitruv, I,1,4: "Deinde graphidis scientiam habere, quo facilius exemplaribus pictis quam velit operis speciem deformare valeat"

² Vitruv, I,1,4

wähnung der "graphidis scientiam".¹ Die Ausarbeitung dieses wissenschaftlichen Gedankens wies Oechslin erst für die drei verschiedenen Ausgaben von Daniele Barbaro zwischen 1556 und 1567 nach.²

Die Auseinandersetzung mit jenen bei Vitruv so verschwommenen Begriffen, mit welchen er das Zeichnen des Architekten zu beschreiben versucht, kristallisiert sich an der Besinnung auf die Geometrie als Wissenschaft also erst im Laufe des späten 15. und des 16. Jahrhunderts. Die Linie als Abstraktion von materiell gebundener Form, wie sie bereits von Euklid als "Länge ohne Breite" bestimmt ist, wird begrifflich beispielsweise in Philandriers Vitruv-Anmerkungen für die Architekturzeichnung erfaßt: "grammiké / lineatio" bezieht sich auf die Architektur, während "graphiké / designatio" die bildenden Künste meint.³ Die präzise Definition dessen, was der Architekt zeichnerisch zu leisten vermag, erkannte Oechslin erstmals bei Pomponius Gauricus: "(...) die "Lineatio", welche "Grammike" genannt wird, sprechen wir dem Architekten zu".⁴ Die Zeichnung von Malern und Bildhauern nennt Gauricus Pomponius dagegen "Graphike". Daß in der Zeichnung die Beobachtung in Linien abstrahiert wird, die Linien dabei durch die Geometrie mathematisch-wissenschaftlich beherrscht werden, kennzeichnet die - von Vitruv selbst nicht erbrachte - Definition der Architekturzeichnung "im vitruvianischen Sinne".⁵

Die Unterscheidung von Maler- und Architektenzeichnung in diesem Sinn setzt sich - siehe oben, Kapitel 2.2 - mit un-

¹ Vitruv, I,1,4; Ein weiterer Hinweis auf die Verbindung vom Zeichnen über die Geometrie zur Vernunft ist in jener "Ursprungslegende" vom gestrandeten Aristippos zu finden, der im Sand geometrische Zeichen sieht und erfreut auf das Dasein von Menschen, von vernunftbegabten Wesen schließt (Vitruv, VI, Vorr.1). Siehe dazu auch Oechslin, in: Daidalos 1, 1981, S.30; vgl. auch die Erfindungsgeschichte vom Korinthischen Kapitell bei Vitruv, IV,1,9

² Oechslin, Werner, Geometrie und Linie, in: Daidalos 1, 1981, S.20-37; darin Bezug auf Poggio Bracciolinis Brief an Guarini Veronese vom 16.12.1416, worin dieser den Fund eines Vitruv-Manuskriptes im Kloster St.Gallen beschreibt

³ Oechslin, 1981, S.34

⁴ Gauricus Pomponius, De Sculptura, 1504, hrsg. v. H.Brockhaus, Leipzig 1886, S.128: "nam Lineationem que $\mu\mu$ dicitur Architecto damus"

⁵ Oechslin, 1981, S.26

terschiedlichen Ausprägungen auf Dauer, wenn auch nicht endgültig durch. Und sie spiegelt sich - das sei vorweggenommen - auch in der Kunstgeschichtsschreibung wider.

Im zweiten Kapitel seines ersten Buches, in dem die ästhetischen Grundlagen der Baukunst behandelt werden, kommt Vitruv wiederum auf die Zeichnung zu sprechen. Das ganze Kapitel ist schwierig zu verstehen, weil sich unklare Begriffe überschneiden, kausale Zusammenhänge zwischen ihnen fehlen und die Sprache schwerfällig ist.¹ Vitruv nennt sechs Hauptzüge der Baukunst: "Die Baukunst besteht aus *Ordinatio*, die griechisch *Taxis* genannt wird, *Dispositio*, die die Griechen *Diathesis* nennen, *Eurythmia*, *Symmetria*, *Decor* und *Distributio*, die griechisch *Oikonomia* genannt wird."²

Unter "dispositio" versteht er "die passende Zusammenstellung der Dinge und die durch die Zusammenstellung schöne Ausführung des Baues mit *Qualitas*". Der Begriff der *Qualitas* wird nicht weiter definiert, deutet aber auf ein Verhältnis der Teile nach ihrer Eigentümlichkeit hin.³

Weiter heißt es bei Vitruv: "Die Formen der *Dispositio*, die die Griechen *Ideen* nennen, sind folgende: *Ichnographia*, *Orthographia*, *Scaenographia*. *Ichnographia* ist der unter Verwendung von Lineal und Zirkel in verkleinertem Maßstab ausgeführte Grundriß, aus dem (später) die Umrisse der Gebäudeteile auf dem Baugelände genommen werden. *Orthographia* aber ist das aufrechte Bild der Vorderansicht und eine den Maßstäben des zukünftigen Bauwerks entsprechende gezeichnete Darstellung in verkleinertem Maßstab".⁴ Die Zuordnung dieser

¹ Knell, 1986, S.30; die "Dunkelheit" von Vitruvs Text wird durch alle Jahrhunderte hindurch beklagt

² Vitruv, I,2,1; Zur mannigfaltigen Auslegung dieser Begriffe und ihrer Zusammenhänge: Literatur bei Heiner Knell, 1986, S.175-182; zum Begriff "Decor" im besonderen: Alste Horn-Oncken, Über das Schickliche. Studien zur Geschichte der Architekturtheorie I, Abh. Göttingen, phil.-hist. Kl. III, 76, Göttingen 1967

³ Vitruv, I,2,2; vgl. Fensterbusch, 1981, S.537

⁴ Vitruv, I,2,2; "species dispositionis" übersetzt Fensterbusch mit "Formen der Darstellung". 'Species' taucht auch an anderer Stelle auf: In der Vorrede zum siebten Buch, wo es um Schriften über perspektivische Bilder geht, bezeichnet das Wort auch 'Darstellung, Abbildung der Gestalt' (s.a. C.L. Stieglitz, *Perspectiv*, in: Archäologische Unterhaltungen, Erste Abt., Über Vitruv, S.187)

Zeichnungstypen zur "dispositio" (Anordnung) ist - wie unten ausgeführt - in der Überlieferung und Rezeption von Vitruvs Texten ein spannendes Moment, gerade weil der "Originaltext" unpräzise ist und Interpretationen nicht nur erlaubt, sondern nahelegt.

Schließlich wird noch die Scaenographia erläutert: "Scaenographia ferner ist die perspektivische (illusionistische) Wiedergabe der Fassade und der zurücktretenden Seiten und die Entsprechung sämtlicher Linien auf einen Kreismittelpunkt. Diese Formen entspringen dem Nachdenken und der Erfindung. Nachdenken ist die mit viel Eifer, Fleiß und unermüdlicher Tätigkeit verbundene mit einem Glücksgefühl gepaarte Bemühung um die Lösung einer gestellten Aufgabe. Erfindung aber ist die Lösung dunkler Probleme und die mit beweglicher Geisteskraft gefundene Entdeckung von etwas Neuem".¹

Wieso Nachdenken und Erfindung, "Cogitatio" und "Inventio", gerade der `Scaenographia` entspringen, bleibt unklar. Die ganze Erläuterung dieser dritten Sparte der Dispositio ist verworren. Weitere Hinweise in den anderen Büchern über die Scaenographia sind indes spärlich und reduziert auf das optische Problem der Perspektive.² Allein die Stelle, an der von der "undeutlichen Sache" und deren "deutlichen Bildern" die Rede ist ("de incerta re certae imagines"), ist Gegenstand einer eigenen, bisweilen spekulativen Interpretationsgeschichte, die hier im einzelnen nicht dargestellt werden kann.³ Sie reicht von Stieglitz' Meinung, die "re incerta" seien die nicht wirklichen, nur in der Phantasie des Künstlers existierenden Gebäude⁴ bis zur These von Maria Teresa

¹ Vitruv, I,2,2

² Beispielsweise als recht unbeholfene Darstellung von "Scaenarum picturis": Vitruv beschreibt die Schriften von Demokrit und Anaxagoras, einem um 500 v.Chr. geborenem Naturphilosophen, "(...) über den gleichen Stoff, wie dem Blick der Augen und der geradlinigen Ausdehnung der Strahlen, wenn eine bestimmte Stelle als Mittelpunkt festgelegt ist, nach einem Naturgesetz Linien entsprechen müssen, damit von der undeutlichen Sache her deutliche Bilder den Anblick von Gebäuden bei den Bühnenmalereien wiedergegeben und von dem, was auf senkrechten und ebenen Oberflächen gemalt ist, das eine zurücktretend, anderes hervortretend zu sein scheint".

³ Fensterbusch, 1981, S.559-560

⁴ Stieglitz, Archäologische Unterhaltungen, S.187

Bartoli, daß Orthographia, Ichnographia und Scaenographia als Phasen im Entwurfsprozeß aufgefaßt werden könnten.¹

Vitruv liefert in seinen zehn Büchern zur Architektur keine präzise Erklärung des Ablaufs, wie ein Bauwerk vom Entschluß, zu bauen, bis zur Ausführung entsteht. Darum geht es ihm nicht. Und die Zeichnung, wie sie Vitruv erwähnt, dient nicht der *Suche* nach der Gebäudegestalt, sondern seiner *Darstellung*. Sowohl in der Beschreibung der Fähigkeiten des Architekten wie der Sparten der Baukunst erscheint die Zeichnung als Darstellungsform, nicht als irgendein, gar subjektives Ausdrucks- oder Erkenntnismittel. Sogesehen ist die "vitruvianische Architekturzeichnung" für die Kunstgeschichte zunächst einmal uninteressant, denn sie hat keinen eigenen, für sie relevanten Sinn: Wenn Vitruv unter "dispositio" nicht einmal einen klaren Bezug von der Zeichnung zur Idee, zum schöpferischen Tun des Architekten erwähnt, sondern allein im Lehrbuch-Duktus die Relevanz des Zeichnens für die Praxis des Architekten darlegt, dann ist das für den Historiker vergleichsweise unergiebig.

Vitruvs Bild vom Architekten, der ein universal gebildeter, kenntnisreicher Mensch sein soll, impliziert die Ansprüche an dessen in erster Linie *geistige* Fähigkeiten, an eine Art "Gewußt, wie", zu dem auch das zeichnen Können gehört: Den Hinweis, daß der Architekt "graphidos non inperitus" (I,1,13) sein soll, mit "kundig im Führen des Zeichenstiftes" zu übersetzen, übergeht aus heutiger Sicht gerade jenes wissende Moment, daß Vitruv vor dem Zeichnen einfordert. Die klare, begriffliche Abgrenzung von Darstellungsformen und ihrer Bedeutung für den Bau, also den Weg zur "vitruvianischen Wissenschaft" zu beschreiten, gelingt in wünschenswerter Präzision erst den Herausgebern Vitruvs und Alberti. Unmißverständlich unterschied Alberti die Linie als Be-

¹ Maria Teresa Bartoli, Orthographia, Ichnographia, Scaenographia, in: Studi e documenti di architettura, Due milla anni di Vitruvio, 8/1978, S.197-208. Zur jüngsten Interpretation von Vitruvs 'ideai' bei Lothar Haselberger, der aus dem Wissen um griechische Baupraxis heraus argumentiert, siehe unten, Seite 142.

schreibung der Form, die erst in einem weiteren Schritt in einem bestimmten Werkstoff umgesetzt werden muß: "Auch sind die Risse nicht an die Materie gebunden, sondern sind derart, daß dieselben Risse, wie wir sehen, einer großen Zahl von Gebäuden zugrunde liegen, an denen wir ein und dieselbe Form erblicken. (...) Man kann also die Formen ganz allein nach Belieben vorzeichnen ohne Rücksicht auf das Material. (...) Daraus ergibt sich, daß ein Riß eine bestimmte bestehende Zeichnung ist, die, im Geiste konzipiert, mittels Linien und Winkel aufgetragen wurde, ausgeführt von einem an Herz und Geist gebildeten Menschen".¹ Alberti bevorzugte Grundriß und Ansicht zur Darstellung von Gebäuden, was im Hinblick auf deren eindeutigen Informationsgehalt nicht wundert, und die Perspektive als Darstellungsform ist folgerichtig im Traktat über die Malerei behandelt. Am sichersten erschien ihm zur Klärung des zukünftigen Gebäudes ohnehin das Modell.²

Nun ist auch diese klare Definition der Architekturzeichnung für den Kunsthistoriker unspektakulär, weil sie die individuelle oder zeittypische schöpferische Tätigkeit des Zeichnens nicht thematisiert und auch kaum Interpretationsspielräume läßt, die in Vitruvs "dunklen Formulierungen" doch vergleichsweise groß sind.

Erst im 15. (in Italien) und vor allem im 16. Jahrhundert (auch im Norden) beginnt die umfassende Entwicklung des "Vitruvianismus". Der Brief Poggio Bracciolinis vom 16. Dezember 1416, in dem er Guarino Veronese von seinem Vitruv-Manuskript-Fund im Kloster St.Gallen berichtet,³ bezeichnet kei-

¹ Leon Battista Alberti, Zehn Bücher über die Baukunst, 1485, I,1; dt. von Max Theuer, Darmstadt 1975, S.19-20; wie Alberti diese Vorstellung vom Sinn der Zeichnung umzusetzen vermag, wird am Beispiel der Säulenbeschreibung in VI,13 hervorragend ablesbar (Theuer S.335-336)

² Alberti, II,1 (Theuer S.67-68): "Deshalb werde ich immer den Brauch der alten tüchtigen Baumeister gutheißen, nicht nur durch Pläne und Zeichnungen, sondern auch an der Hand von Modellen aus Holz oder aus was immer, das gesamte Bauwerk und die Maße jedes einzelnen Gliedes nach den Ratschlägen der gewiegtesten Fachleute immer und immer wieder genau abzuwägen". vgl. Wolfgang Lotz, Das Raumbild in der italienischen Architekturzeichnung der Renaissance, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes Florenz, VII, 1953/56, S.195

³ veröffentlicht von L'Enfant im Supplement, Poggiana, T. II, S.309;

nen historischen Wendepunkt, denn eine gewisse Kontinuität in der Kenntnis Vitruvs zeigt sich schon Jahrhunderte vorher in erstaunlich vielen Hinweisen und Handschriften. Allerdings zeugen diese bruchstückhaften Hinweise kaum von konstruktiver Auseinandersetzung mit Vitruvs Büchern.¹ Auch die Anwendung von Vitruvs Regeln in einzelnen Bauten ist schwer nachzuweisen.²

Die erste Vitruv-Ausgabe außerhalb Italiens erscheint 1543 bei Messerschmidt in Straßburg, die erste deutschsprachige von Walter Ryff 1548 in Nürnberg.³ Philandrier fügt in der Straßburger Neuausgabe von 1550 seine *Annotationes* bei.⁴ Jean Martins französische Ausgabe erscheint 1547,⁵ die von Claude Perrault 1673.⁶

Diese Übersetzungen, in denen der vermeintliche Urtext Vitruvs gleichsam auf die Höhe der Zeit gebracht wird, sind vielfältig motiviert: durch Gelehrsamkeit, Dogmatismus,

¹ Wie etwa auf die Wiedergabe der Erzählungen über Aristipp am Strande und über Dinokrates und Alexander den Großen, die nur von Vitruv überliefert sind, s. dazu: Kenneth J. Conant, *The After-Life of Vitruvius in the Middle-Ages*, 1968; Carol Heitz, *Vitruve et l'architecture du haut moyen-âge*, in: *Settimane di Studi sull'Alto Medioevo*, XXII/2, 1974, S.725-757; Carol-Herselle Krinsky, 1967, S.76; Karl-August Wirth, *Bemerkungen zum Nachleben Vitruvs im 9. und 10. Jahrhundert und zum Schlettstädter Vitruv-Codex*, in: *Kunstchronik* 20, 1967, S.281-291 (hier S.182); Germann, Georg, *Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie*, Darmstadt 1980, S. 49 f.; Zöllner, 1987, S.55, benennt zum Beispiel nur fünf Autoren, die sich verständig auf Vitruvs Proportionslehre beziehen - und nur Vinzenz von Beauvais im Hinblick auf die Baukunst

² Hanno-Walter Kruft, *Geschichte der Architekturtheorie*, München 1985, S.33; beispielsweise stammt die bedeutendste Vitruv-Handschrift (British Museum, Harley, 2767) aus St. Pantaleon in Köln. Bischof Bernward von Hildesheim, im Besitz von Boethius' "Liber mathematicalis", berief den Probst von St. Pantaleon zum ersten Abt von St. Michael. Der Einfluß von Vitruvs Theorien auf den Bau von St. Michael ist insofern möglich, aber nicht sehr wahrscheinlich, s. Hartwig Beseler u. Hans Roggenkamp, *Die Michaeliskirche in Hildesheim*, Berlin 1954; Zöllner, 1987, S.50

³ *De Architectura libri decem...nunc primum in Germania qua potuit diligentia...*, Straßburg 1543; Walter Ryff, *Vitruvius Teutsch Nemlich des aller namhaftigsten und hocheffarnesten, Römischen Architecti.....Erstmals verteutscht, und in Truck verordnet durch D. Gualtherum H. Rivium...*, Nürnberg 1548

⁴ *De Architectura Libri X. Ad Augustum Caesarem...*, Straßburg 1550; vgl. Werner Oechslin, *Vitruvianismus in Deutschland*, in: *Architekt und Ingenieur. Ausstellungskatalog Wolfenbüttel 1984*, S.55

⁵ Martin, Jean (1500-1553), *L'Architecture ou art de bien bâtir de Marc Vitruve Pollio, auteur romain antique*, Paris 1547

⁶ Perrault, Claude (1613-1688), *Les dix livres de Vitruve corrigés et traduits nouvellement en francais*, Paris 1673

Theoriebildungswillen oder ein historisches, manchmal mutmaßliches Interesse an dem, was "die Alten" gegenüber "den Modernen" auszeichnet. Die Aufarbeitung dieser Publikationsgeschichte füllt Bände;¹ kontinuierlich hat sich allen voran Werner Oechslin mit der Zeichnung als "vitruvianischer Wissenschaft" beschäftigt.²

Die oben angedeutete allgemeine Zeichnungstheorie und Vitruvs 'Zehn Bücher zur Architektur' mitsamt ihrer Rezeptionsgeschichte sind die Hauptquellen, aus denen sich das Verständnis für die Zeichnung des Architekten bis zum Ende des 18. Jahrhunderts entwickelt.

¹ siehe Anm.1, S.17

² siehe Literatur im Anhang

2.3 Architekturzeichnung gegen Ende des 18. Jahrhunderts

Unbestritten ist die Dominanz, mit der die vitruvianische Auffassung über das Zeichnen des Architekten im Vorfeld der Kunstgeschichtsschreibung in die schon angesprochenen Enzyklopädien und Diktionäre einfließt.

Ichnographie, Orthographie und Scaenographie, die bei Vitruv im zwar unklaren, aber immerhin konzeptionellen Umfeld der *dispositio* erscheinen, werden durchweg zu reinen Darstellungsformen degradiert, die jede für sich und unabhängig voneinander stehen: 1693 in Charles Augustin d'Avilers "Dictionnaire.." ¹ genauso wie bei Thomas Corneille ² oder Diderot und d'Alembert ³. Bei Zedler erfolgen die Querverweise von der Ichnographie auf den *Grund-Riß*, ⁴ von der Orthographie auf den *Auf-Riß*, ⁵ und statt Scaenographie wird die *Perspectiv* erläutert. ⁶ Das Konzept beziehungsweise der *Dessein* oder lat. *delineatio* erscheint bei Zedler unter dem Stichwort *Haupt-Riß*, der "nichts anders (ist) als der erste Entwurff eines Baues nach der Beschaffenheit des Platzes, wohin er kommen soll, und dienet dem Bau-Meister oder Ingenieur zu weiterer Ausführung seines *desseins*..." ⁷

Diesen engstens auf die Zeichnung des Architekten bezogenen Begriffsdarstellungen ist gemeinsam, daß sie die zeichnerische Tätigkeit ganz wesentlich auf die Ausführungskompetenz und die Ausbildung beziehen; darin will das Zeichnen allerdings geübt sein, da wird es als Talent, als Gabe, die es zum Wohl der entstehenden Gebäude zu perfektionieren gilt, hoch geschätzt. Ein Selbstzweck - oder wohlmeinender ausgedrückt: eine Eigenständigkeit der Zeichnung wird den Archi-

¹ Aviler, Charles Augustin d', Dictionnaire d'architecture ou explication de tous les termes..., Bd.2, S.132, S.175, S.185

² Corneilles, Thomas, Dictionnaire des arts et des sciences, 1694-95, Nachdruck 1968, Bd.I S.560, Bd.II S.140 u. S.195

³ Diderot/ d'Alembert, Encyclopédie..., Bd.8 S.481, Bd.11 S.670, Bd.14 S.755

⁴ Zedler, Bd.11 Sp.1141-1144,

⁵ Zedler, Bd.25, 1740, Sp.2048

⁶ Zedler, Bd.27, 1741, Sp.691-693

⁷ Zedler, Bd.12, 1735, Sp.841

tekten aber nicht bescheinigt; sie wird in anderen Kreisen, zum Beispiel der Sammler, anerkannt. Was in der (Hand-) Zeichnung der Maler als völlig eigenständiger Reiz, als "feu" oder "Ausdruck" geschätzt wird - Sulzers Darlegung im Kapitel *Ausdruck in zeichnenden Künsten* seiner "Allgemeinen Theorie" zeigt es hervorragend -, findet sich in den Ausführungen zur (Entwurfs-) Zeichnung des Architekten selten und zur Ausführungszeichnung erst recht nicht wieder.¹ Zeichnen im Sinne der dafür bewunderten Maler wird allenfalls im Anlegen von Figuren und des Ornaments angesprochen, und dabei steht auch der "dessinateur", der "Reinzeichner" zur Verfügung.

Die Einschätzung der Zeichnung des Architekten beschränkt sich aber nicht allein auf die nüchterne, vitruvianische Tradition, sondern trägt auch dem Prinzip des *disegno* Rechnung. Denn "dessin" und "Zeichnung" oder "Riß" werden zwar sehr vorwiegend,² aber nicht ausschließlich im Zusammenhang mit der Malerei gesehen. Zeichnung ist als schöpferische Kraft prinzipiell auf alle Kunstgattungen bezogen: Hartnäckig hält sich die Wertschätzung des "disegno", der aller Kunst, also auch der Baukunst, zugrundeliege: "Comme l'Architecture & la Peinture ont beaucoup d'union l'une avec l'autre, parce-queelles ont toutes deux pour fondement le *dessein* et pour objet la belle proportion..." heißt es im Vorwort zu Félibiens Unterhaltungen mit Pymandre; der "véritable Architecte" folge nicht nur dem Beispiel und den Regeln, die andere erfunden hätten, sondern forme selbst ein "modelle parfait", ..., son principal *dessein* étant toujours de ne rien traite qui ne convienne à son sujet".³ Im Dialog mit Pymandre muß Félibien, als es um die Besichtigung vieler Projekt-Zeichnungen im Louvre geht, auch zugeben, daß ihn der Gedanke, diese großartigen Arbeiten nie verwirklicht zu

¹ Sulzer, Allgemeine Theorie der Schönen Künste, Ausgabe 1792, Bd.1, S.264

² siehe Kapitel 2.1

³ Félibien, André, Entretiens sur la vie et les ouvrages des plus excellents peintres, Bd.1, 1666, Préface, **2

sehen, mit Schmerz erfülle.¹ Auf solchen Schmerz trifft man, wie oben erwähnt, bei der Malerzeichnung kaum.

Roger de Piles hebt allerdings diesen individuellen "dessein" nicht hervor. Im Gegenteil: In der Zeichnung, die ein Bild vorbereitet, wird zwar immer wieder die "Imitation" der Natur beschworen, die für Architektur allerdings kein einfach zu übernehmendes Vorbild ist.² De Piles überträgt nun die "Imitation" recht einfach auf andere Bauten: "Parmi les Arts qui ont le *Dessein* commun avec la Peinture, on peut nommer la Sculpture, l'Architecture & la Gravure; (...) L'Architecture est un Art, qui par le *Dessein* & par des proportions convenable, imite & construit toutes sortes d'édifices".³ Der hier von de Piles angesprochene Zusammenhang von *Dessein* und bereits bestehender Architektur, also im weitesten Sinn historischem Vorbild, klingt unkomplizierter als es sein theoretischer Hintergrund ist. Denn daß mit der Architektur die Natur eben nicht so einfach "nachgeahmt" werden kann wie in Malerei oder Bildhauerei, bleibt bis ins 19. Jahrhundert ein Hauptproblem in der Zuordnung der Baukunst in die zeichnenden, schönen beziehungsweise mechanischen Künste.⁴

In der Encyclopédie von Diderot und d'Alembert sind Zeichnung und Architekturzeichnung in jeweils eigenen Arikeln behandelt. "Dessein en architecture est une représentation géométrale ou perspective sur le papier, de ce qu'on a projeté" - eine Definition, der in der Sache lediglich drei Unterteilungen folgen: die *Strichzeichnung* ohne Schattierung, die *lavierte Zeichnung* mit Schattendarstellung und die

¹ ebda., Unterhaltung mit Pymandre, S.2: Pour moi je vous avoue que dans le plaisir que j'ai de voir former de nobles desseins, je ressens une secrète douleur quand je pense que des travaux de si grande étendue m'ôtent en quelque sorte l'espérance de les voir dans leur perfection; & j'envie à la posterité la joye qu'elle aura de contempler ces grandes choses achevées que nous ne voyons présentement qu'en idée"

² Lehner, Dorothea, Architektur und Natur. Zur Problematik des "Imitatio-Naturae-Ideals" in der französischen Architekturtheorie des 18. Jahrhunderts, München 1987

³ De Piles, Roger, Cours de Peinture par Principes, 1708, S.313, zit. nach Knabe, 1972, S.167

⁴ Schütte, 1986, S.25f.; Philipp, Klaus Jan, Um 1800.

Architekturtheorie und Architekturkritik in Deutschland zwischen 1790 und 1810, Stuttgart 1998, S. 180f.; siehe Kapitel 3

Schlußzeichnung, "Dessein arrêté", die zur Ausführung freigegeben und von Bauausführendem und Bauherrn unterzeichnet ist.¹ Dann jedoch schließen sich die grundsätzlichen Erläuterungen an. "Le dessein peut être regardé comme le talent le plus essentiel à l'architecte". Denn mit Hilfe der Zeichnung könne sich der Architekt der Formen versichern, die er jedem Teil seines Gebäudes geben wolle. Auch das produktivste und ingeniöseste Genie sei, wenn es nicht zeichnen könne, einer fremden Hand ausgeliefert, die seine Ideen zeichnen müsse - zum Schaden der Architektur.²

Es gab ihn ja auch, den offiziellen "Reinzeichner" im Dienste des Architekten, den "dessinateur en architecture, ..., qui dessine & et met au net les plans, profils, & élévations des bâtiments, sur des mesures prises ou données".³ Zugleich wird in der Encyclopédie beklagt, daß es nur wenige, über Jahre ausgebildete "dessinateurs" gebe, die auch etwas von Skulptur, Malerei und Perspektive verstünden; Figur und Ornament seien anderen überlassen. Welches Talent müsse man aber von jemandem fordern, "qui doit rendre les pensées d'un habile architecte, sous lequel il est dessinateur"? Es bedürfe jahrelanger Erfahrungen in Theorie und Praxis, "qui lui [dem Zeichner] fassent mettre du feu, du génie, & de l'invention dans ce qu'il produira".⁴ Im Bereich Architekturzeichnung wird nur diesem Typus des Zeichners, der de facto nicht mit dem Architekten identisch sein muß, jenes "Feuer" zuerkannt, das bei den Malern so bewundert wird. Das Thema seiner Zeichenkunst ist auseinander dividiert: Grund- und Aufrisse im Sinne der Bauaufteilung einerseits, Figuren und Ornamente andererseits; für die allerdings wird besonderes Zeichentalent eingefordert.

¹ Diderot/ d'Alembert, Encyclopédie, Bd.4, 1754, S.891

² ebda.: "Sans le *dessein*, le génie le plus fécond & le plus ingénieux se trouve arrêté dans les productions, & la nécessité dans laquelle se trouve le meilleur architecte d'ailleurs d'avoir recours à une main étrangère pour exprimer ses idées, ne sert souvent au contraire qu'à les enerver & produire un composé de parties estimables en elles-mêmes, mais qui faute d'être *dessinées* par l'architecte, ne produisent dans un bâtiments qu'un ensemble mal afforti."

³ Diderot/ d'Alembert, Encyclopédie, Bd.4, 1754, S.894

⁴ ebda.

Daß sich in der deutschen Architekturtheorie das Verhältnis zwischen Architektur und Ornament beziehungsweise Verzierung entwickelt, beide ebenfalls auseinanderdriften, hat Ulrich Schütte dargelegt.¹ Auch hier ergeben sich Konsequenzen für die Bewertung des Zeichnens. Zedlers Ausführungen zur "Architectura civilis" oder "Bau-Kunst", zu den Fähigkeiten des Architekten und zum Zeichnen,² ranken sich um ihren Status als Wissenschaft, doch das Unbehagen an dem, was denn wissenschaftlich sein sollte - Zedler ist ja Anhänger der Rationalisten und Aufklärer -, bleibt unverkennbar: "Zwar scheint dieser Disciplin der Name einer Wissenschaft nicht mit Recht zuzukommen, wenn man die Bücher derer meisten Bau-Meister ansiehet, als deren sehr wenige **scientificae** geschrieben sind; doch, da kein Zweifel, daß ohne Eintrag in die Freyheit derer Architectorum einige Grund-Sätze können festgesetzt werden, nach welchen man bey Ausführung eines Baues sich zu richten habe, so darf man auch kein Bedencken tragen, dieser Disciplin den Namen einer Wissenschaft beyzulegen." Das habe Christian von Wolff (1679-1764) in seinen *Elementis Architecturae* "nach der Mathematischen Methode" vorgetragen und in die Form einer Wissenschaft gebracht.³ Über die Regeln der Baukunst sind lediglich die Schriften Vitruvs erwähnt, "die weder deutlich noch ordentlich geschrieben, auch viele Sachen untergemischt, die zum Zweck der Bau-Kunst nicht gehören". Eindeutig sei Perraults Übersetzung allen anderen vorzuziehen. Und getreu Vitruv sollte der Architectus auch "Geometrie und Perspectiv" verstehen und "die Kunst zu zeichnen und zu mahlen hinlänglich begriffen" haben.⁴ Und tatsächlich finden sich bei Zedlers Erläuterungen der "Risse" die geläufigen vitruvianischen Zeich-

¹ Schütte, 1986

² Zedler, Johann Heinrich, Grosses vollständiges Universallexikon aller Wissenschaften und Künste..., Bd.1, 1732, Nachdruck 1982, Sp.1235-1236

³ Wolff, Christian von, *Elementis Architecturae* (Commentationes brevis de scriptis mathamticis Tomo II, Mathematische Lexikon, 1716, Nachdruck 1965)

⁴ Zedler, Bd.1, 1732, Sp.1240

nungsbegriffe, die oben genannt sind.¹ Die Auslegung der Architektur in Richtung einer (geometrischen) Wissenschaft legt daneben keine Auseinandersetzung mit dem Zeichnen im Sinne des "principe du feu" nahe, die Zedler im Zusammenhang mit den Malern - siehe oben - noch beschäftigt hatte.

Diese grundsätzliche Schwierigkeit der disziplinären Zuordnung der Baukunst findet sich auch in Sulzers Ästhetik - mit allen Konsequenzen für die Bewertung des Zeichnens. Seine "Zeichnenden Künste" sind diejenigen, "die durch Darstellung sichtbarer Formen auf die Gemüther würken, bey denen folglich die Zeichnung dieser Formen das Wesentliche der Kunst ausmacht.(...) Doch scheint der Sprachgebrauch die Baukunst nicht mit unter diesem allgemeinen Namen zu begreifen, ob sie gleich mit den anderen dieses gemein hat, daß sie aus unförmlichen Massen schöne Formen zusammensetzt".² Zeichnen spielt bei den Fähigkeiten des Architekten für Sulzer, der sich ohnehin weniger auf das Zustandekommen als auf die sittlich-ethische Wirkung der Architektur konzentriert, eine entsprechend bescheidene Rolle: Der Baumeister "muß sich auf das Zeichnen legen, welches er so treiben muß, als wenn er ein Mahler werden wollte, damit er nicht nur dadurch einen Geschmack für das Schöne in Figuren und Zierrathen bekomme, sondern, im Fall es nöthig ist, dergleichen Sachen auch selbst angeben könne".³ Dort aber, wo Sulzer die Zeichnung allgemein am meisten preist - unter dem Stichwort "Ausdruck in zeichnenden Künsten" -, wird über die Architektenzeichnung kein Wort verloren.⁴

Daß der Architekt das Zeichnen nur in einem Mindestmaß, also ohne Feuer und Genie beherrschen müsse, erläutert auch Mili-
zia, dessen *Principi di Architettura civile* bald nach ihrem Erscheinen auch ins Englische, Deutsche und Französische übersetzt werden: "Endlich hat der Architekt auch einen großen Nutzen davon, wenn er lernt Figuren zu zeichnen, da-

¹ Zedler, Bd.31, 1742, Sp.1742; s.S.27

² Sulzer, Johann Georg, Allgemeine Theorie der Schönen Künste, 1771-74, Nachdruck der Ausgabe 1792-94, Hildesheim, 1967-70, Bd.4, S.747-748

³ Sulzer, Allgemeine Theorie..., Bd.1, S.343

⁴ Sulzer, Allgemeine Theorie..., Bd.1, S.204

mit er seinen Riß mit Statuen, Basreliefs und anderen Verzierungen versehen kann, ohne daß er nöthig hat, fremde Beyhülfe zu erbetteln: ein Bedürfnis, wodurch seine eigenen Gedanken schwach werden, und ein Ganzes entsteht, dessen Theile übel zusammenstimmen".¹

Dieser Appell Milizias und der oben bereits erwähnte, allgemeine Verdruß über das zeichnerische Unvermögen mancher Zeichner, bestätigt sich auch in einem nun nicht didaktisch oder theoretisch ausgerichteten, sondern in einem "geschichtlichen" Werk: Johann Dominikus Fiorillo berichtet im dritten Band seiner 'Geschichte der zeichnenden Künste', Charles Clerisseau verdiene unsere Achtung, "weil er mit Hülfe des Englischen Architecten Robert Adam, und des Malers Antonio Zucchi, die Ruinen von Spalatro in Dalmation kopirt" habe; außerdem habe man seine "sehr schätzbaren Wassermahlereyen" - nur sei es "zu bedauern, daß er nicht die geringste Figur mahlen konnte, und also, während seines Aufenthalts in Rom, vom Jahr 1760 bis 1770, zu dem Pinsel des eben genannten Antonio Zucchi seine Zuflucht nehmen mußte".² Milizia beschrieb diesen Mißstand nicht nur, sondern formulierte Konsequenzen für den Zusammenhang zwischen Zeichnen und Entwerfen: Der Architekt erlange "durch das Zeichnen auch den Vortheil, daß er eine fertigere und sicherere Hand in Zeichnung der eigentlichen architektonischen Zierathen bekommt, und alles leicht und richtig zeichnet; er erwirbt dadurch ein richtiges Augenmaas, das ihn fast des Gebrauchs des Circuls überhebt. Michael Angelo pflegte zu sagen: der Künstler muß den Circul in den Augen haben. Manche stehen in der Einbildung, man könne kein guter Architekt werden, ohne zuvor ein geschickter Zeichner von Figuren gewesen zu seyn. Daher sind viele Maler und Bildhauer, ohne zu wissen wie, Architekten geworden. Dahin gehören Michael Angelo, Bernini, Pietro da Cortona, und viele andre berühmte Meister, als daß sie gute Zeichner waren. Die ganze Behauptung beruhet dar-

¹ Milizia, Francesco, Principi di Architettura civile, 3 Bde., 1781; dt. Grundsätze der bürgerlichen Baukunst, Bd.3, Leipzig 1786, S.300

² Fiorillo, Johann Dominikus, Geschichte der zeichnenden Künste, Bd.3, 1805, S.400-401

auf, daß man voraus setzt, das Studium der Maler und Bildhauer bestehe in der Genauigkeit der Verhältnisse, der Stellungen, der Anlagen, in der Wahl des Schicklichen, und der Verzierungen ihrer Werke, und gerade in diesen Dingen besteht auch das Wesentliche der Baukunst. Inzwischen ist dieser Schluß doch falsch. Denn wer sieht nicht, daß jene Verhältnisse, jene Anlagen und jene Wahl des Schicklichen, welche der Malerey und Bildhauerkunst eigen sind, nichts mit denen, welche die Architektur verlangt, zu thun haben? Zuweilen sind sie einander gerade entgegengesetzt."¹

Daß mit dieser Feststellung die Eigenständigkeit des Architekten im Sinne eines Erfinders einhergeht, bleibt nicht aus: "Wenn es darauf ankommt, etwas besonderes und außerordentliches zu erfinden, so strengt der Architekt das ganze Feuer seiner Einbildungskraft an. Vermuthlich werden ihm mehrere Entwürfe einfallen: diese bringe er insgesamt aufs Papier, so bekommt er von derselben Sache verschiedene Skizzen.(...) Wenn dieses Studium der Skizzen vollendet ist, so schreite er endlich zur genaueren Eintheilung der inneren Theile, und während der Zeit, daß er diese zeichnet, wird er oft Gelegenheit finden, seine ersten Gedanken von neuen zu untersuchen und vielleicht auch abermals zu verändern."²

Daß die Zeichnung dennoch in direktem Zusammenhang mit der Schönheit eines Bauwerks stehen kann, wird zwar eingestanden, aber, zum Beispiel bei Lüder, in eingeschränktem Maße: Durch die Zeichenkunst mit architektonischen Kenntnissen verbunden, erlange der Architekt "die Gabe, aus den mannigfachen Formen, Kompositionen und Verhältnissen in den Werken der Natur, gerade diejenigen herauszuwählen, die sich am besten zu seinem Artefakt schicken.(...) Ist nun dieser Zeichner zugleich Architekt und zwar in einem solchen Grade, dass er im Stande ist, den Reichthum, mit welchem die Zeichenkunst seine Imagination angefüllt hat, seinem Gebäude zu inkorporieren, ohne dabey den Charakter desselben und die Bestimmung, zu der es da ist, aus den Augen zu verlieren; so muß dieses architektoni-

¹ Milizia, Francesco, Principi...1781; dt. Grundsätze der bürgerlichen Baukunst, Bd.3, Leipzig 1786, S.300

² ebda., S.310

sche Werk unstreitig natürliche Schönheit erlangen, und von einer Architektur, die auf diese Art entworfen wird, kann man mit Recht sagen: sie besitzt eigentliche Schönheit".¹ Die Einheit von zweckbestimmtem Entwurf und "inkorporiertem Reichtum" wird von Lüder also in der Person des Architekten, und zwar des *zeichnenden* Architekten beschworen - eine Auffassung, die sich zwar halten, aber nicht durchsetzen wird.

Zusammenfassend gilt es folgendes festzuhalten: Im Vorfeld der Kunstgeschichtsschreibung, in den Theorien zur Zeichnung und zur Architektur, in den Enzyklopädiën und Wörterbüchern, orientiert sich die Bewertung der Architekturzeichnung an ihrer didaktischen Aufgabe und ihrer "wissenschaftlichen", auf Vitruv zurückgehenden Rolle vor der Bauausführung. Zeichnen im Sinne des Darstellens von bereits Erdachtem oder gedanklich Festgelegtem soll der Architekt wohl können: Künstlerisch ist es nicht, "Feuer" hat hier nichts zu suchen. Gute Zeichner werden vielmehr in den Darstellungen des "Zierrath" ausgemacht, der zweckfrei, also nahe dem Kunstschönen, aber nicht unumstritten ist. "Es ist das Wesen der Zierde selbst, die sich an kein Gesetz bindet, weil sie keinen Zweck hat, als den, zu vergnügen": Karl Philipp Moritz formulierte elegant, warum die Freiheit im Zweckfreien zu finden sei - dort, wo sich das künstlerische Genie am besten entfalten kann.² Und dieses Genie zeigt sich, siehe oben, in der Zeichnung am besten. Wo es darum geht, sein Zeichnen zu bewerten, steht der Zweck im Weg, um den in der Maler-Zeichnung so bewunderten "Ausdruck" auch in der Architekturzeichnung anzuerkennen.

Architekturthemen des 18. Jahrhunderts - Trennung von Zweck und Zierde, Regeln versus Freiheit im Erfinden - zeitigen deutliche Konsequenzen dafür, welche Rolle die Architekturzeichnung für den Betrachter, für den "Blick von außen" hat;

¹ Lüder, Versuch einer Geschichte der schönen Architektur, in: Monats-Schrift der Akademie der Künste und Mechanischen Wissenschaften zu Berlin, 1, 1788, S.216 f.

² Moritz, Karl Philipp, Vorbegriff zu einer Theorie des Ornaments, Berlin 1793, S.18

dieser Blick vergleicht mit der Zeichnung der Maler, die den Betrachter so dicht an das Genie, an Geist und Körper des Künstlers heranläßt. Und in diesem Vergleich schneidet die Handzeichnung der Architekten um 1800 schlecht ab.

3. Architekturzeichnung in der frühen Kunstgeschichtsschreibung nach 1800

"Wohin die Baukunst stellen?" - diese Frage ist zu Beginn des Jahrhunderts, in dem sich die Kunstgeschichte als Wissenschaft zu etablieren sucht, umstritten und läßt deswegen bereits ahnen, daß sich für die Architekturgeschichte innerhalb der Kunstgeschichte ein Sonderweg abzeichnet.¹ Der Philosoph Carl Heinrich Heydenreich (1764-1801) hatte die Baukunst zunächst zu den Künsten des physischen Bedürfnisses, das heißt, zu den mechanischen Künsten gezählt.² Später differenzierte er: Es gebe Werke gemeiner Baukunst, mit keinem höheren als dem "Naturzweck". Gewissen Gebäuden aber sei der "physische Zweck Mittel für einen höheren und an sich edleren Zweck, wie zum Beispiel bey Kirchen...".³ In diesen Bauten näherte sich die Baukunst "an aesthetischer Kraft der bildenden Kunst beträchtlich", und wegen dieser "eigenthümlichen Schönheit" müsse der "höhere Baumeister...auch ein großes Talent für bildende Kunst (zu) verbinden wissen".⁴ Aber in Heydenreichs Einteilung der schönen, bildenden Kunst fehlt die Baukunst; man unterscheide plastische und zeichnende Kunst, und in der zeichnenden Kunst mache sich die Originalität am meisten geltend. Von Baukunst oder Baukünstlern ist in diesem Zusammenhang nicht die Rede.⁵ Christian Ludwig Stieglitz (1756-1836) hatte als studierter Jurist, autodidaktischer Bauhistoriker und ausgewiesener Vitruv-Kenner 1796, also im gleichen Jahr von Rodes Vitruv-Übersetzung, den Nachweis geführt, *warum* die Baukunst nicht zur schönen Kunst gehöre. Die nämlich ziele auf unmittelbare Wohlgefälligkeit der Form; in der Baukunst sei die Schönheit der

¹ Gruber, Johann Gottfried, Wörterbuch zum Behuf der Aesthetik, der schönen Künste, deren Theorie und Geschichte, und Archäologie, Weimar 1810, Theil 1, 1.Bd., S.498; zur Stellung der Baukunst s. Schütte, 1986, S.25f u. Philipp, 1998, S.183f.

² Heydenreich, Carl Heinrich, Originalideen über die interessantesten Gegenstände der Philosophie, 3 Bde., Leipzig 1793-1796

³ Heydenreich, Carl Heinrich, Neuer Begriff der Baukunst als schöner Kunst, in: Deutsche Monats-Schrift, Bd.3, Leipzig, 1798, Heft 10, S.160-164

⁴ Heydenreich, Karl Heinrich, Originalideen über die interessantesten Gegenstände der Philosophie, I, Leipzig 1793, S.204

⁵ Heydenreich, Originalideen, III, Leipzig, 1796, S. 140 f.

Form aber nur eine Nebenabsicht - die "Befriedigung eines Bedürfnisses und möglichst bequeme Schützung des Menschen" aber ihr "erster und eigenthümlicher Zweck". Deswegen gehöre sie nicht zu den schönen, sondern "zu den Künsten des physischen Bedürfnisses oder zu den mechanischen Künsten".¹

In seinem *Versuch einer systematischen Enzyklopädie der schönen Künste* hatte Wilhelm Traugott Krug 1802 anders differenziert, und zwar im Vergleich zur Plastik; die Baukunst sei "Kunst des Raums, wie die Bildnerkunst selbst, aber bloß relativ=schöne Kunst; denn es fehlt ihr an der nöthigen Freyheit in der Produktion, indem der Zweck oder die Bestimmung des Gebäudes die Einbildungskraft des Künstlers sowohl als des Beschauers beschränkt".²

In die Zeit dieser schwelenden Diskussionen fällt eines der am großartigsten angelegten enzyklopädischen Vorhaben: Johann Gottfried Gruber und Johann Samuel Ersch beginnen die nie vollendete *Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste*. Gruber, Professor für Philosophie in Halle, hatte für die Künste bereits Vorarbeit in einem vollständig erschienenen Wörterbuch geleistet, in dem die Frage, wohin die Baukunst zu stellen sei, natürlich aufgegriffen ist. Schöne Baukunst sei die Baukunst nicht, denn sie sei nicht idealfähig, weil technisch zu gebunden.³ Mit dem Makel, eines Ideals nicht einmal annäherungsweise teilhaftig werden zu können, ist für die Baukunst zwar ein wichtiges Moment des Kunstverständnisses im Sinne Hegels ausgeschlossen, doch Gruber erschließt ihr über die "Anordnung" (*Vitruvs dispositio*) zumindest eine ästhetische Wirkung: "Daß die Form fähig sey, ästhetische Gefühle zu erwecken, würde vielleicht

¹ Stieglitz, Christian Ludwig, *Die Baukunst der Alten. Ein Handbuch*, Leipzig, 1796, S.1-7

² Krug, Wilhelm Traugott, *Versuch einer systematischen Enzyklopädie der schönen Künste* (1: 1802), in: *Krug's gesammelte Schriften*, Leipzig 1841, Bd.1, §33 S.353-355

³ Gruber, Johann Gottfried, *Wörterbuch zum Behuf der Aesthetik, der schönen Künste, deren Theorie und Geschichte, und Archäologie*, 5 Bde. Weimar, 1810, S.497; die Frage bleibt prominent: 1834-35 fragt Kronprinz Max von Bayern bei Schinkel an, ob es ein "Ideal der Baukunst gäbe oder nicht". Wegweisend antwortet Schinkel, das Ideal in der Baukunst sei nur dann völlig erreicht, "wenn ein Gebäude seinem Zweck in allen Theilen und im Ganzen in geistiger und physischer Rücksicht vollkommen entspricht", s. Bauer, 1963, S.133

gar keines Beweises bedürfen, wenn nicht die Formen, von denen hier die Rede ist, lauter geometrische Figuren wären, denen man eine solche Wirkung geradezu abzusprechen gewohnt ist. Und doch, däucht mich, mit Unrecht"¹ - hier schließt Gruber nun Erläuterungen zu geraden und den hoch geschätzten krummen Linien² und geometrischen Figuren an, um klarzustellen, daß "Masse und Form fähig seyen, ästhetische Eindrücke zu bewirken".³ Es erstaunt nun doch, daß diese Gedanken die Bedeutung, die er den "Bau=Rissen" beimißt, nicht beeinflussen;⁴ sie ist vergleichsweise banal, zumal die Unterscheidung von Baumeister und Baukünstler gerade in diesem Bereich eine analoge Differenzierung in der Erläuterung des Zeichnens nahelegen könnte.⁵ Die Diskussionen darüber, wohin denn nun die Baukunst gehöre, hinterlassen hier keine Spuren in den Definitionen der Architekturzeichnung.

¹ Gruber, 1810, S.502

² zum Beispiel bei Karl Philipp Moritz, Die metaphysische Schönheitslinie, in: Schriften zur Ästhetik und Poetik, hrsg. v. H.J. Schrimpf, Tübingen, 1962

³ Gruber, 1810, S.530

⁴ Gruber, 1810, S.529: Baurisse (Desseins d'Architecture)
"sind Entwürfe und Zeichnungen von einem ausgeführten oder auszuführenden Gebäude, aus denen man sich einen vollständigen Begriff von dessen Form bilden kann, und wonach die Bauwerker sich richten müssen, damit das Gebäude dem Entwurf gemäß sey. Zur Erreichung dieser beiden Zwecke reicht aber eine Art der Risse nicht zu, in dem man aus der einen Art, den Grundrissen z.B., zwar die Länge, und Dicke, nicht aber die Höhe der Mauern abnehmen kann; man hat daher mehrere Arten, deren immer eine der andern zur Hilfe kommt, ja deren eine immer aus der andern gemacht wird. Hauptriß, Grundriß, Aufriß, Durchschnitte, Perspektivische und Deckenrisse."

⁵ Gruber, 1810, S.487: Baukünstler, Baumeister

"Beide kann man voneinander unterscheiden. Unter Baumeister versteht man den, welcher gelernt hat, zu allerhand auszuführenden Gebäuden verständige und regelmäßige Entwürfe, nach Absicht des Bauherrn und der dazu gewidmeten Baukosten, zu machen, so daß die Gebäude dauerhaft, bequem, und dem Auge nicht unangenehm hergestellt werden. Er muß die nöthigen Baumaterialien, die Art der Bearbeitung richtig angeben können, Arithmetik, Geometrie, Mechanik, Hydraulik, Zeichenkunst verstehen, und mit Physik und Chemie nicht unbekannt seyn. Alles dieses muß der Baukünstler ebenfalls erlernt haben, und er wird sich, je besser er es erlernt hat, als einen um so tüchtigeren Baumeister erweisen; allein um sich als Baukünstler zu zeigen, muß er auch jenes geheimnißvolle Etwas besitzen, was nur die Gunst der Natur ertheilt, und was durch keinen Fleiß ersetzt wird, - Genie für seine Kunst. (...)"

3.1 Die Zeichnung von Künstlern und Architekten in der frühen Kunstgeschichte: Geschichte und Systematik

Hegels Forderung, daß ein Kunsturteil nicht mehr Geschmacksurteil, sondern ein Erkenntnisurteil vor geschichtlichem Hintergrund sein müsse, eröffnet der Kunstgeschichte den Weg zu einer Wissenschaft, in die langfristig die Handzeichnung einbezogen werden mußte.¹ Gleichwohl war die frühe Kunstgeschichte an den fertigen Kunstwerken interessiert, die erst einmal zu erschließen waren, und nicht an ihren Entstehungsprozessen. Als fertige Kunstwerke galten Handzeichnungen in der Kunstgeschichtsschreibung zunächst nicht, auch wenn sie in der genießenden Betrachtung durchaus geschätzt wurden.² In den Hauptwerken von Rumohr (1785-1843), Schnaase (1798-1875) und Kugler (1800-1858) spielt die Zeichnung keine nennenswerte Rolle, die Architekturzeichnung gar keine.³

¹ Die Entwicklung der Kunstgeschichte und ihrer Methoden ist ungleich besser erforscht als die der Baugeschichte; Bauer, Hermann, *Kunsthistorik*, München 1979 (1: 1976); Beck, Herbert, Peter C. Bol, Eva Maek-Gérard (Hrsg.), *Ideal und Wirklichkeit der bildenden Kunst im späten 18. Jahrhundert*, Berlin 1984 (=Frankfurter Forschungen zur Kunst, Bd.11); Belting, Hans, u.a. (Hrsg.), *Kunstgeschichte. Eine Einführung*, München 1986; Dilly, Heinrich, *Kunstgeschichte als Institution*, Frankfurt 1979; Frey, Dagobert, *Probleme einer Geschichte der Kunstwissenschaft* (Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte, XXXII, 1958, 1-37); Ganz, Peter, Martin Gosebruch, Nikolaus Meier, Martin Warnke (Hrsg.), *Kunst und Kunsttheorie 1400-1900*, Wiesbaden 1991 (=Wolfenbütteler Forschungen, Bd.48); Kultermann, Udo, *Geschichte der Kunstgeschichte*, Frankfurt, Berlin, Wien 1981 (1:1966); Lützel, Heinrich, *Kunsterfahrung und Kunstwissenschaft. Systematische und entwicklungsgeschichtliche Darstellung und Dokumentation des Umgangs mit der bildenden Kunst*, 3 Bde., Freiburg/ München 1975; Perpeet, Wilhelm, *Das Sein der Kunst und die kunstphilosophische Methode*, 1970; Pöggeler, Otto, *Die Frage nach der Kunst: von Hegel zu Heidegger*, Freiburg/ München 1984; Warnke, Martin, *Künstler, Kunsthistoriker, Museen. Beiträge zu einer kritischen Kunstgeschichte*, Luzern/ Frankfurt 1979; ders., *Das Kunstwerk zwischen Wissenschaft und Weltanschauung*, Gütersloh 1970; Zaunschirn, Thomas, *Systeme der Kunstgeschichte*, Wien 1975; *Ansätze einer Geschichte der Baugeschichte* s. Philipp, Klaus Jan, *Gänsemarsch der Stile. Skizzen zur Geschichte der Architekturgeschichtsschreibung*, Stuttgart 1998

² s. Kapitel 6

³ Rumohr, Carl Friedrich von, *Italienische Forschungen*, 3 Bde., Berlin/ Stettin 1827-31; Schnaase, Carl, *Geschichte der bildenden Künste*, 7 Bde., 1843-64; Kugler, Franz, *Handbuch der Kunstgeschichte*, 1842

In den Monografien über Raffael¹, Holbein², Dürer³, Rembrandt⁴ oder Michaelangelo⁵ kommt der Zeichnung immerhin die Rolle eines Hilfsmittels zu, mit dem sich Zuschreibung und Datierung klären lassen.⁶ Das sind auch die beiden Schwerpunkte der "Methode" Giovanni Morellis, der die Details der Künstlerhandschrift auch in der Handzeichnung penibel untersuchte.⁷ Morelli sammelt Handzeichnungen, und darunter sind auch Architekturzeichnungen - Blätter, die nun weniger das Interesse am "primo pensiero" als vielmehr die Wertschätzung der graphisch reizvollen, szenischen Darstellung von Architektur ahnen lassen (Bild 1).⁸ Ganz anders manifestiert sich von vornherein die Vorliebe für die Künstler-Zeichnung: Der Briefwechsel zwischen Morelli und Jean Paul Richter - 1876 begegneten sich die beiden Kunsthistoriker - zeugt auf fast jeder Seite von der Begeisterung, welche die Künstler-Handzeichnungen hervorrufen; zum Skizzenbuch Bellinis schreibt Richter am 1.2.1878: "So wie dort habe ich noch nie in das Genetische der Künstlernatur schauen können".⁹ Und am 15.2. über den Kopf eines Heiligen von Corregio: "Diese Handzeichnung ist vom Himmel gefallen und kann einen im Schlaf beunruhigen. (...) Ich begreife jetzt Ihre Vorliebe für Handzeichnungen".¹⁰ Gegen Ende des Jahrhunderts kommen zu den Künstlermonographien auch Untersuchungen zu "Perioden und Gruppen" von Zeichnungen dazu.¹¹ Anton Springer (1816-1891), der in Leipzig eine Handzeichnungssammlung

¹ Passavant, Johann David, Paris, 1860

² Woltmann, Alfred, 1866-68

³ von Thausing, Moritz, und Charles Ephrussi, Paris 1882; Lippmann, Berlin 1883-1905

⁴ Lippmann, 1888 und Fortsetzung von Hofstede de Groot, C., Haarlem, 1906

⁵ Springer, Anton, Raffael und Michelangelo, Leipzig 1883

⁶ Koschatzky, 1987, S.41

⁷ Morelli, Giovanni, Handzeichnungen italienischer Meister in photographischen Aufnahmen von Braun & Co in Dornach, in:

Kunstchronik, Wochenschrift für Kunst und Kunstgewerbe, 1891-1893

⁸ "Architettura scenografica" von Giuseppe Galli Bibiena, s. Bora, Giulio, Giovanni Morelli, Collezionista di disegni...al Castello Sforzesco, Mailand 1994, Kat. Nr. III.200, S.254 und S.340; ders., I disegni della collezione Morelli, Mailand 1988

⁹ Italienische Malerei der Renaissance im Briefwechsel von Giovanni Morelli und Jean Paul Richter 1876-1891, hrsg. von Irma und Gisela Richter, Baden-Baden, 1960, S.29

¹⁰ ebda., S.33

¹¹ Wickhoff, Franz, Italienische Handzeichnungen der Albertina, Wien 1891

für den Lehrstuhl für Kunstgeschichte aufbaut, beschreibt die Rolle der Handzeichnung für die Kunstgeschichte im Vorwort zu *Raffael und Michelangelo*: "Ähnlich wie der Gebrauch des Mikroskops die äußerliche Naturbeschreibung in eine organische Naturgeschichte verwandelte, so hat das Heranziehen der Handzeichnungen zum Studium der neueren Kunstgeschichte erst erfüllt, was der Name verheißt, und die letztere zu einer wahrhaft historischen Disziplin erhoben".¹

Zeichnungen von Architektenhand sind dabei zunächst so gut wie nicht berücksichtigt. In der praktischen Architekturausbildung wird das Skizzieren von Hand zwar gefordert - in Anlehnung an die Rolle des Zeichnens, wie sie die Pariser Académie des Beaux Arts maßgeblich vorsieht und wie sie auch von deutschen Architekturausbildungsstätten übernommen wird.² Doch so sehr die Aufmerksamkeit wächst, welche die Kunstgeschichte der Künstler-Handzeichnung schenkt, so beständig hält sich die Mißachtung der Architekten-Zeichnung. In dem erwähnten Briefwechsel schreibt Richter an Morelli, Baron von Geymüller³ habe ihn besucht, und man habe im British Museum auch ein Fragment eines Traktats von Leonardo angesehen; "Darauf beziehen sich zahlreiche architektonische Zeichnungen von Türmen, Absiden, usw., aber es ist kaum glaublich, wie flüchtig dieselben entworfen sind, ohne auch nur das mindeste Interesse, einen malerischen Eindruck zu machen."⁴ Und das Malerische ist wichtig;

¹ Springer, Anton, *Raffael und Michelangelo*, Leipzig 1883, S.III; Springers Leistung wird anerkannt, s. Janitschek, Hubert, Anton Springer als Kunsthistoriker, in: Anton Springer, *Aus meinem Leben*, Berlin 1892, S.377-378: "...dagegen überraschte an der Doppelbiographie die folgerichtige und umfassende Bewertung des gesamten Handzeichnungsmaterials. Hier bot er das, was er immer wieder als Aufgabe des Kunstgeschichtsschreibers forderte: die Entwicklungsgeschichte jedes Werkes in psychologischer und formaler Beziehung, die plastische Herausarbeitung der Künstlerpersönlichkeiten..."

² Oechslin, Werner, *Die wohltemperierte Skizze*, in: *Daidalos* 5, September 1982, S.106; Carlhian, J.P., *The Ecole des Beaux-Arts: Modes and Manners*, in: *Journal of Architectural Education*, XXXIII, 2, 1979, S.7f.; Nerdinger, Winfried, *Die Architekturzeichnung*, München 1986, S.60

³ Pionier in der Untersuchung von Architekturzeichnungen, siehe unten, Kap. 3.2

⁴ *Italienische Malerei der Renaissance im Briefwechsel von Giovanni Morelli und Jean Paul Richter 1876-1891*, hrsg. von Irma und Gisela Richter, Baden-Baden, 1960, S.115

Gustav Friedrich Waagen beschäftigt sich als Kunsthistoriker mit Architektur nur in seiner Schinkel-Biographie, wo er über dessen Zeichnungen schreibt: "Seine ausgeführten architektonischen Zeichnungen sind mit seltener Eleganz und Präcision gemacht. Perspektivische Ansichten unterscheiden sich dadurch vortheilhaft von den Zeichnungen der meisten Architekten, daß die ganze Umgebung mit dem feinsten, malerischen Sinne hineingezogen und mit großer Meisterschaft ausgedrückt ist."¹

Ab etwa 1870 eröffnet der Lichtdruck der Kunstwissenschaft die Möglichkeit, auf Vollständigkeit angelegte Corpus-Werke herauszugeben und auch Argumentationen anhand von Abbildungen in überzeugender Qualität zu vermitteln. Diese aufnahme- und drucktechnische Errungenschaft ist eine nicht zu unterschätzende Voraussetzung dafür, daß Auseinandersetzungen mit und über die Zeichnung, die anders als Bilder oder Gebäude nicht von jedermann angeschaut werden kann, auf einer öffentlichen Ebene ausgetragen werden können. Zeichnungen nicht nur zu entdecken, sondern sie auch photographisch erfassen zu lassen, gehört zur Forscherleidenschaft dazu.²

Wien mit seinen reichen Zeichnungsbeständen in der Albertina wird zu einem Zentrum der frühen Zeichnungsforschung. Josef Meder (1857-1934), 1905-23 Direktor der Graphischen Sammlung Albertina, kommt das Verdienst zu, die Privatsammlung zur Forschungsstätte aufgewertet und sich in bis dahin unbekannter Systematik an das Thema Handzeichnung herangewagt zu haben. Das Ergebnis seiner jahrelangen Studien, 1919 zum ersten und 1924 zum zweiten Mal aufgelegt, wurde das erste Standardwerk zum Thema Handzeichnung.³

Dennoch: Durchaus im Sinne der oben angesprochenen Publikationen schrieb Josef Meder 1919: "Für uns bedeutet die Handzeichnung nur die Vorstufe zu einer höheren künstlerischen Aus-

¹ Waagen, Gustav Friedrich, Karl Friedrich Schinkel als Mensch und als Künstler, 1844, Neudruck Düsseldorf 1980, S.324

² Grimm Hermann, Nothwendigkeit einer photographischen Bibliothek für das gesamte kunstgeschichtliche Material. Vorschläge zu deren Gründung in Berlin, in: Über Künstler und Kunstwerke, I, 1865, S.36-40

³ Koschatzky, 1987, S.42

drucksweise".¹ Friedrich Lippmann, Direktor des Berliner Kupferstichkabinetts, hatte aber bereits 1881 in einer Denkschrift darauf hingewiesen, daß eine Meisterzeichnung "wenn gleich skizzenhaft und unvollkommen, doch schon an sich ein volles und ganzes Kunstwerk" sei, das den schöpferischen Vorgang des menschlichen Geistes erkennbar mache;² und übertragen auf die Baukunst äußerte Alfred Lichtwark, Leiter der Bibliothek des Kunstgewerbemuseums, die Ansicht, daß der Hauptreichtum an Gedanken in unausgeführten Entwürfen von Architekten liege.³ Vertieft wurden diese Einschätzungen der Architekturzeichnung zwar nicht, aber es bleibt festzuhalten, daß an Josef Meders Buch weniger die absolute Aufgeschlossenheit gegenüber künstlerischer Ausdrucksform als seine konsequente Systematik überzeugt. Er untersuchte 1) die Technik der Handzeichnung, 2) ihre Bedeutung im Werdegang des Künstlers und der Kunstwerke, 3) Körper- und Raumgestaltung in der Zeichnung und schließlich 4) das Sammeln.

Nur im zweiten Teil kommt Meder auf die Architekturzeichnung zu sprechen, und zwar im Sinne von Bauzeichnungen, "die allen individuellen Gepräges entbehren";⁴ in die Kategorie der Architekturzeichnungen nimmt er auch die Dekorationszeichnungen, Plafond-Entwürfe, Theaterprospekte, sowie Altar- und Rahmenentwürfe auf.⁵ Das sind nun die Zeichnungsthemen, die in den Enzyklopädiën - siehe oben - durchweg im Zuständigkeitsbereich der "dessinateurs" oder reinen Zeichner (nicht zwingend der Architekten) benannt wurden, in denen "feu" und "invention", Leidenschaft und Erfindungskraft gefragt waren.

Im dritten Teil bespricht Meder die bildplastischen Möglichkeiten der Zeichnung als Entwicklung der Raum- und Lichtperspektive.⁶ Besonders hebt er den 'Raumwert der Linie' hervor,

¹ Josef Meder, Die Handzeichnung, Wien 1919, S.8

² Friedrich Lippmann, Denkschrift über die Errichtung eines Museums für graphische Kunst in Berlin, Berlin, 1881, S.3, zit. nach: Kunst in der Bibliothek. Zur Geschichte der Kunstbibliothek und ihrer Sammlungen, Berlin 1994, S.50; siehe unten, Kapitel 6.1

³ Alfred Lichtwark (zugeschrieben), Denkschrift in der Kunstbibliothek Berlin, zit. nach: Kunst in der Bibliothek, 1994, S.50

⁴ Meder, 1919, S.343

⁵ Meder, 1919, S.344

⁶ Meder, 1919, S.604

die in ihren Eigenschaften dick oder dünn und hell oder dunkel die geometrische mit der Lichtperspektive vereinigen könne.¹ Auch an diesen Stellen sind keine Bezüge zur Architekturzeichnung zu finden - was erstaunt, wo doch die Darstellung von Architektur die Raumdarstellung par excellence ist.

Die grundsätzliche Systematik, mit der Josef Meder ans Werk ging, erschöpfte sich nicht in seinem Standardwerk. Meder plante, eine vollständige photographische Lichtdruckerfassung aller Zeichnungsbestände in öffentlichen und privaten Sammlungen länderübergreifend zu initiieren. Diesem Unterfangen war kein Erfolg beschieden: Zu viele bürokratische Hindernisse, persönlichen Eitelkeiten und im Ganzen zu wenig Geld - das Übliche stand dem ambitionierten Vorhaben im Wege.²

Meders Buch steht am Anfang einer Reihe von Werken, in denen die Handzeichnung entwicklungsgeschichtlich thematisiert ist. Doch die Geringschätzung der Architektenzeichnung hält sich bei denen, die Zeichnungsgeschichte schreiben, hartnäckig: Weder Heinrich Leporini³ noch Charles de Tolnay in seinen frühen Publikationen⁴ schenken ihr eine nennenswerte Aufmerksamkeit. Die Beschränkung auf die dekorativen, das heißt auf die in der Zeichnung bildhaft ansprechenden Teile von Architektur, wie sie Leporini formuliert, ist typisch;⁵ Raumdarstellung thematisiert Leporini wie Meder nicht anhand von Architekturzeichnungen, sondern als "eines der Hauptprobleme in der neuzeitlichen Entwicklung der Bilddarstellung" - in diesem Sinne wird es später von Hans Jantzen und Erwin Panofsky aufgegriffen.⁶

¹ Meder, 1919, S.624

² Zur Notwendigkeit einer photographischen Dokumentation s.oben, Anm.3 S.43; Koschatzky, 1987, S.42

³ Leporini, Heinrich, Die Stilentwicklung der Handzeichnung vom 14. bis zum 18. Jahrhundert, 1925; ders., Die Künstlerzeichnung, 1926

⁴ Tolnay, Charles de, History and Technique of Old Master Drawings, New York 1943

⁵ Leporini, Heinrich, Die Künstlerzeichnung, 2. Aufl. Braunschweig 1955, S.92-94: "In das Gebiet der Künstlerzeichnung fallen auch die Architekturzeichnungen, sofern sie nicht nur technisch mit dem Lineal entworfene Grundrisse, Pläne u.dgl. betreffen. So Entwürfe für Plafonddekorationen, Fassadenmalereien, die vor allem interessanten Theaterprospekte...."

⁶ Leporini, 1955, S.96; zu Panofsky siehe unten, S.69

Die Kunstgeschichtsschreibung widmet sich der Künstlerzeichnung also aus vorwiegend zwei Gründen: Zum einen wird sie wegen ihres graphischen Reizes geschätzt, der die Nähe zum Künstlergenius suggeriert. Zum andern gewährleistet sie eine wissenschaftliche Komponente in der Kenntnis des Kunstwerks. Die Architektenzeichnung leidet indes darunter, daß um die Zuordnung der Architektur zu den Künsten gerungen werden muß und in der Zeichnung von Architektenhand das "Malerische" vermißt beziehungsweise gar nicht erst gesucht wird.

3.2 Architekturzeichnung in der Baugeschichte: Geschichte und Ideal

Wie sich die Baugeschichte als Geschichtswissenschaft aus einem allgemeinen und einem architektonenspezifischen, praktischen Interesse entwickelt hat, ist leider viel zu wenig erforscht, und hier kann nur am Rande von dieser Entwicklung die Rede sein, um die Aufmerksamkeit für die Architekturzeichnung in einen vertretbaren Zusammenhang stellen zu können.¹ Ähnlich wie in der Geschichtsschreibung von Malerei und Plastik ging es in der Architekturgeschichtsschreibung zunächst darum, die Werke der Vorfahren zu sichten und in einem - wie auch immer gearteten - geschichtlichen Zusammenhang zu erkennen und darzustellen. Wie wichtig prinzipiell die Illustration dafür ist, zeigen die Erfolge von Fischer von Erlach und Durand.²

Die theoretischen Ansprüche an die Baukunst, wie sie seit dem 18. Jahrhundert zwischen Nachahmungstheorie und Zweckerfüllung gefordert werden, beeinflussen die geschichtlichen Sichtweisen und die Praxis des Bauens in einem heute kaum vorstellbaren Maß. Von Goethes Begeisterung vor dem Straßburger Münster über Schellings Forderung nach der Allegorie, in der die Architektur "die Zweckmäßigkeit, die in ihr ist, ...als objektive Identität des Begriffs und des Dings, des Subjektiven und des Objektiven" darzustellen habe - bis hin zu Sempers "Stoffwechseltheorie" mit symbolischer Umwandlung der Formen bleiben architektonisches Schaffen und Architekturgeschichtsschreibung eng verwoben.³ "Erst nach Semper wurde die Kunstgeschichte aus der Praxis immer mehr verbannt und zu einer Disziplin der Uni-

¹ Zur Kunstgeschichte allgemein siehe Anm. 1, S.40; Ansätze zur Baugeschichte bei Klaus Jan Philipp, Gänsemarsch der Stile. Skizzen zur Geschichte der Architekturgeschichtsschreibung, Stuttgart 1998; ders., Um 1800. Architekturtheorie und Architekturkritik in Deutschland zwischen 1790 und 1810, Stuttgart 1998; außerdem: Lankheit, Klaus, Kunstgeschichte unter dem Primat der Technik, Karlsruher akademische Reden, N.F.24, Karlsruhe 1966; Bauer, Hermann, Architektur als Kunst. Von der Größe der idealistischen Architektur-Ästhetik und ihrem Verfall, in: Probleme der Kunstwissenschaft, Bd.1, Kunstgeschichte und Kunsttheorie im neunzehnten Jahrhundert, Berlin 1963, S.133-171

² Fischer von Erlach, Johann, Entwurff einer historischen Architektur, Wien 1721; Durand, Jean-Nicolas Louis, Recueil et parallèle des édifices de tout genre anciens et modernes, Paris 1800

³ Bauer, Hermann, Architektur als Kunst, 1966, S.141 ff.

versitäten, nicht der Kunstakademien".¹ Das gilt auch für die Bau-Kunstgeschichte. Stieglitz (1756-1836), der 1827 die erste umfassendere "Architekturgeschichte" schreibt,² erarbeitet sich nach rechtswissenschaftlichem Studium eine mehr als beachtliche Kenntnis im praktischen Bauwesen, was in seiner *Enzyklopädie* gut dokumentiert ist. Dort, 1792-98, erscheint die Erläuterung der Baurisse in einem ausschließlich praktischen Sinne.³ 1827 wird nun in der Einleitung zur Baugeschichte die Aufmerksamkeit auf das Zustandekommen der Formen gelenkt und ein Zusammenhang zur Geometrie und "Linienkunst" geschaffen, den Stieglitz voll aus der Kenntnis Vitruvs ableitet.⁴ Die Bereitschaft, sich - wenn schon nicht aus der Architektenausbildung kommend - trotz vorwiegend historischem Interesse auch in die Baupraxis einzudenken, ist nicht üblich. Aloys Hirt (1756-1836) tut es nicht,⁵ genauso wenig wie Karl Schnaase (1798-1875),⁶ Karl Friedrich von Rumohr, der wenig-

¹ Bauer, 1966, S.164

² Stieglitz, Christian Ludwig, *Geschichte der Baukunst vom frühesten Alterthume bis in die neueren Zeiten*, Nürnberg 1827; Philipp, Klaus Jan, Christian Ludwig Stieglitz (1756-1836). Der Beginn der Architekturgeschichte zwischen Klassizismus und Romantik, in: *Wissenschaftliche Zeitschrift der Bauhaus-Universität Weimar*, 42, Heft 2/3, 1996, S.115-119

³ Stieglitz, Christian Ludwig, *Enzyklopädie der Bürgerlichen Baukunst*, 1. Theil, Leipzig 1798, S.242

⁴ Stieglitz, Christian Ludwig, *Geschichte der Baukunst....*, 1827, S.7: "Wie aber das Bauen zur Kunst sich ausbildete, lernen wir nur dann richtig erkennen, wenn wir zuvörderst untersuchen, wie die Formen gebildet wurden, welche den Werken der Baukunst eigen sind. Die Meister wollten in der Form zugleich die Entstehung der Form ausdrücken.(...) Zeigt uns diese Untersuchung, daß die Baukunst auf Geometrie sich gründet, so ist sie doch deshalb auf keine Weise als eine bloß mathematische Wissenschaft zu betrachten. Sie wird zur Kunst durch den Ausdruck, den sie ihren Werken mittheilt, und durch die Schönheit, die sie den Formen gibt." S.11: "Den Weg dazu zeigte das Bestreben, das erkannte Geistige den Sinnen deutlich vorzustellen, und dasselbe in Bildern zur Anschauung zu bringen.(...) Diese Bilder waren es, welche die Quelle der Geometrie wurden. Und so erschien sie, die erste, die älteste aller Wissenschaften, die höchste, aus der höchsten Erkenntnis hervorgegangen. Eine Kunst zum Ausdruck unsichtbarer Weltkräfte, wie Herder sie nennt, die, falls sie Linienkunst genannt wäre, lange nicht so viel Verwirrungen mit unserer Geometrie geboren hätte, als jetzt in unseren Lehrbüchern dastehen."

⁵ Hirt, Aloys, *Die Baukunst nach den Grundsätzen der Alten*, Berlin 1809; Wyss, Beat, *Klassizismus und Geschichtsphilosophie im Konflikt*. Aloys Hirt und Hegel, in: *Kunsterfahrung und Kulturpolitik im Berlin Hegels*, Hegel-Studien/ Beiheft 22, Bonn 1983, S.115-130

⁶ Schnaase, Karl, *Geschichte der bildenden Künste*, 7 Bde., Düsseldorf 1843-1864; *Allgemeine Deutsche Biographie*, Bd.32, Berlin 1891, Neudruck Berlin 1971, S.66f.

stens "artige Federzeichnungen" auf das Papier zu werfen wußte und im Zeichnen Unterricht bei Fiorillo nahm,¹ oder Wilhelm Lübke². Franz Kugler (1808-58), selbst ein nicht untalentierter Zeichner, hatte immerhin ein Architekturstudium an der Berliner Bauakademie begonnen, sich nach ersten praktischen Erfahrungen allerdings wieder "in den geliebten Kreis der Historiker und Dichter, Maler und Musiker" begeben.³ In der Lehre spielt es durchaus eine Rolle, ob ein Bauhistoriker zeichnen kann: Als es 1868 um die Erstbesetzung des Lehrstuhls für Kunstgeschichte mit Schwerpunkt Baugeschichte an der TH Karlsruhe geht, sind u.a. Jacob Burckhardt und Friedrich Theodor Vischer im Gespräch; im Vorfeld heißt es, Burckhardt "schwätzt auch davon, daß er zum förmlichen Docieren der Kunstgeschichte nicht genug zeichnen kann".⁴ Vischer antwortet u.a., daß er "leider nicht genug zeichnen kann, um diese Lücke einigermaßen auszufüllen. Der Lehrer dieses Fachs muß im Stande sein, wenn nicht einfache Skizzen von plastischen u. malerischen Kunstwerken, doch jedenfalls das Schema architektonischer Formen an die Tafel zu zeichnen".⁵ Was immer mit dem "Schema architektonischer Formen" gemeint sein mag - es impliziert ein Verständnis für eine zeichnerische Umsetzung von Architektur, das in der Kunstgeschichte bis dato nicht thematisiert ist. Alfred Woltmann erhielt die Position, und sein Nachfolger Bruno Meyer begann in den siebziger Jahren, an der TH Karlsruhe das Diapositiv-Verfahren für den Kunstgeschichtsunterricht einzuführen.⁶

¹ Rumohr, Karl Friedrich, Fragmente einer Geschichte der Baukunst im Mittelalter, in: Deutsches Museum, 3.Bd., März 1813, S.224-246; Allgemeine Deutsche Biographie, Bd.29, Berlin 1889, Neudruck Berlin 1970, S.657f.

² Lübke, Wilhelm, Geschichte der Architektur von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart, Leipzig 1855

³ Kugler, Franz, Geschichte der Baukunst, Stuttgart 1856 f.; Neue Deutsche Biographie, Bd.17, 1883, Neudruck Berlin 1969, S.307f.

⁴ Rürup, Reinhard, Friedrich Theodor Vischer und die Anfänge der Kunstgeschichte an der Technische Hochschule Karlsruhe, in: Zeitschrift für die Geschichte des Oberrhein, CXIII, 1965, S.417

⁵ Rürup, 1965, S.423

⁶ Lankheit, Klaus, Kunstgeschichte unter dem Primat der Technik, Karlsruher Akademische Reden, N.F.24, 1965, S.7

Ernsthafte Bestrebungen, Handzeichnungen von Architekten systematisch in die kunstgeschichtliche Forschung miteinzubeziehen, fallen in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts. Wie bei der Künstlerzeichnung geht es zunächst darum, das Schaffen einer Persönlichkeit intensiver, "wissenschaftlicher" zu erfassen. Dazu gehört, einzelne Zeichnungen erst einmal zu finden, zuzuordnen und publik zu machen. Als Pionier ist hier Heinrich von Geymüller (1839-1909, Bild 4) zu nennen, der entsprechend seiner Vorliebe für die italienische Renaissance-Architektur in den Uffizien fündig wurde und sich ihr als wirtschaftlich weitgehend unabhängiger Privatgelehrter lebenslang widmen konnte.¹ Weil vor kurzem eine umfangreiche Biografie über Geymüller erschienen ist, muß hier nur auf wesentliche Punkte zu Geymüllers Bedeutung für die kunsthistorische Bewertung von Architekturzeichnungen eingegangen werden.² Immerhin: Geymüller war in Paris 1860 diplomierter Architekt und Ingenieur und als solcher mit dem "Lesen" von Architektenzeichnungen in allen Schaffensphasen vertraut. Als er nach dem Diplom mit seinem Freund Boissonet - dem Sohn der Familie, die ihm wirtschaftliche Sicherheit gewährte - nach Berlin zur Bauakademie ging, lehrte dort Wilhelm Lübke als Kunsthistoriker; er vermittelte Geymüller die Begegnung mit Jacob Burckhardt.³ 1864 brach Geymüller nach Italien auf, das ihm "künstlerische Heimat" wurde und wo er Carlo Pini kennenlernte, den Konservator der Graphiksammlung der Uffizien.⁴ Pini war einer der vier Herausgeber der Vasari-Ausgabe von 1848, in der die 49 Mappen und Bände umfassende, auf Vasari zurückgehende Sammlung bereits erwähnt ist.⁵ Ausführlich, allerdings ohne jegliche Ab-

¹ Georg Dehio, Nachruf H.v.Geymüller, in: Kunstchronik N.F. 21, 1910, S.188

² Ploder, Josef, Heinrich von Geymüller und die Architekturzeichnung, Wien 1988

³ Ploder, 1998, S.33; Jacob Burckhardt, Briefwechsel mit Heinrich von Geymüller, hrsg. u. eingel. von Carl Neumann, München 1914

⁴ Ploder, 1998, S.37

⁵ Vasari, Giorgio, Le vite, hrsg. von Carlo Pini, Gaetano Milanesi u.a., Florenz 1851, S.134 ; Geymüller, Heinrich von, Carlo Pini und die Sammlung der Handzeichnungen in den Uffizien zu Florenz, in: Deutsche Bauzeitung, 19.März 1879, S.114

bildungen, hatten 1869 Albert Jahn und 1875 Rudolf Redtenbacher auf diese Bestände hingewiesen; später folgte Ferri.¹ Die Architektur der Renaissance in Italien, vor allem Bramante als Architekt und St.Peter als Bauwerk, und die originäre Neugier gegenüber Architekturzeichnungen bestimmten fortan das begeisterte Interesse Geymüllers, das sich in seinem Hauptwerk über die ursprünglichen Entwürfe für St.Peter am besten zeigt - den "erhabensten Schöpfungen des goldenen Zeitalters der italienischen Baukunst".² Fulminant für die Frühzeit des heliographischen Verfahrens ist vor allem der Tafelband, mit dem eine neue Phase kunstgeschichtlicher Forschungsmöglichkeiten über die Architekturzeichnung beginnt und der die Kontroversen mit den fast gleichzeitigen Publikationen von Redtenbacher und Jovanovits zu einer halbwegs öffentlichen Debatte wachsen läßt.³

Giovanni Morelli, der Künstlerzeichnungen mit scharfem Blick aufs Detail beurteilt, äußerte in einem Brief an Jean-Paul Richter, den Leonardo-Forscher, leise Bedenken gegenüber Geymüller, die Schreiber und Beschreiber gut charakterisieren: "...er ist ein liebenswürdiger, artiger und kenntnisvoller Mann - ein Enthusiast im wahren und schönen Sinne des Wortes. Er schwärmt namentlich von Bramante, und ich glaube, daß er diesem großen Geiste nähergetreten sei als andere, allein, wie alle Enthusiasten, so ergeht es zuweilen auch ihm, wie mir scheint, daß er nämlich Abgott auch da zu gewahren meint, wo

¹ Jahn, Albert, Die Sammlung der Handzeichnungen italienischer Architekten in der Galerie der Uffizien in Florenz, in: Jahrbücher für Kunstwissenschaft, Jg.II, 1869, S.143-154; Redtenbacher, Rudolf, Baugeschichtliche Mittheilungen aus der Handzeichnungen-Sammlung der Uffizien, in: Zeitschrift für bildende Kunst, X, 1875, S.117-129, 302-315; Ferri, Nerino, Indice geografico-analitico dei disegni di architettura civile e militare essente nella R. Galleria degli Uffizi, Rom 1885

² Heinrich von Geymüller, Die ursprünglichen Entwürfe für St. Peter in Rom von Bramante, Raphael Santi, Fra Giocondo, den Sangallos u.a.m., Wien und Paris 1875, S.III

³ Redtenbacher, Rudolf, Beiträge zur Baugeschichte von S.Peter in Rom, in: Zeitschrift für bildende Kunst, 6/7, 1874; Jovanovits, Constantin A., Forschungen über den Bau der Peterskirche in Rom, Wien 1877; Letarouilly, Paul (+1855), Le Vatican et la Basilique Saint Pierre de Rome. Monographie mis en ordre et complétée par Alphons Simil, Paris 1882

derselbe nicht ist. Nehmen Sie daher seine Urteile cum grano salis auf".¹

Tatsächlich trennte Geymüller die Architekturgeschichte von der künstlerischen Architektentätigkeit.² Im Gegenteil: Für beide Bereiche sei künstlerische Begabung nötig - und hier deutet sich an, daß Geymüllers Ziel eine Art Wiederherstellen jener Architektur ist, für die er sich begeistert: Er rekonstruierte mit "historischem Einfühlungsvermögen", was am konkreten Beispiel am besten zu sehen ist: Bild 2 zeigt eine hypothetische Axonometrie und eine Schnittperspektive, die Geymüller nach Bramantes Grundriß-Entwurf (sog. Pergamentplan, UA 1, Bild 3) für St. Peter "rekonstruiert" und als Ansicht und Schnitt auch ins Reine gezeichnet hat."³

Solches Vorgehen erschwerte die Anerkennung in der strengen Kunstgeschichte beträchtlich, vergleichbar der Skepsis, die Viollet-le-Duc als Denkmalpfleger entgegengebracht werden mußte. Zu einem der heftigsten Kritiker Geymüllers wurde Dagobert Frey, der Geymüllers Rekonstruktion von Bramantes St. Peter-Entwurf näher an Poelaerts Justizpalast in Brüssel (1868-73) als an Bramante sah.⁴

Geymüllers Interesse an Architekturzeichnungen ist von einem religiös-idealistischen Architekturverständnis geprägt, und fest glaubte er an eine "höhere, in ihren irdischen Anwendungen unabhängige Architektur", die "in der Schöpfung Gottes ein ideales Reich" bilde.⁵ Mit diesem Anspruch an die Baukunst fand Geymüller in der gezeichneten Architektur natürlich eher Objekte seiner Bewunderung als in der gebauten. Mit der Verehrung Bramantes ist auch Geymüllers Vorstellungskraft als entwerfender Architekt engstens verflochten: unkompliziert, fast naiv und noch beseelt vom Findererfolg leitete er *Die Ur-*

¹ Richter, Irma und Gisela (Hrsg.), *Italienische Malerei der Renaissance im Briefwechsel zwischen Giovanni Morelli und Jean Paul Richter*, Baden-Baden 1960, S.110

² Ploder, 1998, S.18

³ Ploder, 1998, S.154

⁴ Frey, Dagobert, *Geschichte der Kunstwissenschaft*, S.54; Ploder, 1998, S.151 f.

⁵ Jacob Burckhardt, *Briefwechsel mit Heinrich von Geymüller*, 1914, S.18

sprünglichen Entwürfe für St. Peter ein: "Jedoch, unwiderstehlich, unaufhörlich, zu demselben hingezogen, vertieften wir uns mehr und mehr in das Studium desselben und sahen, besonders nachdem wir einen Theil der ursprünglichen Entwürfe aufgefunden hatten, allmählig hinter dem jetzigen Tempel wie verklärt, herrlich ein anderes Gebäude aufsteigen; den Sanct Peter Bramante's. (...) Ewig zu beklagen bleibt die Nichterfüllung dieses unvergleichlichen Strebens. (...)...dem Parthenon allein an Vollendung nachstehend".¹ Fragwürdig werden die Argumentationen allerdings, wenn das eigene künstlerische Talent in die analytische Betrachtung einbezogen wird: "Wer aber die Baugeschichte der Renaissance, ihre damalige Entwicklung und Monumente kennt und je selbst einen Entwurf gemacht, wird ausrufen müssen, das konnte kein Anderer machen als Bramante".² Dennoch ist Geymüllers Engagement als Pionier der kunstgeschichtlichen Betrachtung von Architekturzeichnungen unbestritten. Als Bauhistoriker unterstützte er Jean-Paul Richter bei der Betrachtung von Leonardos Architekturzeichnungen, erkundete Raffael und Michelangelo;³ darüberhinaus gab er mit Carl Stegmann das *Toscanawerk* heraus.⁴ Geymüller kaufte 1877 auch eine bedeutende Sammlung von Architekturzeichnungen: die Sammlung Campello, die in ihren Ursprüngen auf einen Neffen Vasaris zurückgeht und im Lauf der Zeit mehrmals den Besitzer gewechselt hatte und die, nachdem auch Geymüller sich aus finanziellen Gründen von ihr trennen mußte, seit 1907 in den Uffizien ist.⁵ Neben der Begeisterung für das Ideal ging es also auch Geymüller um Systematik.

¹ Geymüller, Die ursprünglichen Entwürfe, Bd.1, S.I-II

² Ploder, 1998, S.112

³ Richter, Jean-Paul, The Literary Works of Leonardo da Vinci, compiled and edited from the original manuscripts, 2 Bde., London 1883; Ploder, 1998, S.306f.; S. 469f. eine Bibliographie zu Geymüllers Schriften

⁴ Stegmann, Carl und Heinrich von Geymüller, Die Architektur der Renaissance in Toscana, 11 Bde., München 1885-1908; Ploder, 1998, S.253f.

⁵ Zur Sammlung Geymüller Campello gehören u.a. der Sangallo-Codex (UA 7792-7907), den sog. Vignola-Codex (UA 7908-7944) und einen dritten Band mit Zeichnungen verschiedener Autoren (UA 7945-8019); Ferri, Nerino, La Raccolta Geymüller-Campello recentemente acquistato dallo Stato per la R. Galleria degli Uffiz, in: Bolletino d'Arte, II, 1908, S.47-65; Ploder, 1998, S.405f.

Seit etwa Mitte der achtziger Jahre beschäftigte ihn das kühne Vorhaben, einen Thesaurus für alle Architekturzeichnungen der Renaissance - und langfristig anderer Zeiten - herauszugeben.¹ 1892 berichtete Geymüller über seine Absichten und bisherigen Erfolge, die mangels tatkräftiger und finanzieller Unterstützung leider bescheiden ausfielen.² In dem Thesaurus sollten die Architekturzeichnungen aller privaten und öffentlichen Archive photographisch dokumentiert und anschließend auf internationaler Ebene in gleicher Weise klassifiziert werden. Zur Klassifizierung schlug Geymüller nationale Schulen vor, die - zeitbezogen - jeweils in drei Hauptdivisionen und diese wiederum - gebäude -, autoren - und bauaufgabenspezifisch - in mehrere Unterdivisionen unterteilt sind.³ Diese Klassifizierungsvorschläge machen deutlich, daß Geymüller in der Architekturzeichnung in erster Linie ein aufschlußreiches Dokument der Baugeschichte, darüber hinaus eine Quelle "idealer Architektur" und weniger eine künstlerische Äußerung sah, die an den Beginn der Entwurfstätigkeit führt. 1893 lagen die ersten Probedruck von Tafeln des Thesaurus vor, die als Prospekt für mögliche Interessenten geplant waren (Bild 5). Doch die gewaltige Dimension des Vorhabens trug das Scheitern bereits in sich. Trotz unermüdlichen Engagements des weltgewandten, mehrsprachigen und inzwischen angesehenen Barons von Geymüller konnte der Thesaurus genauso wenig gelingen wie das Äquivalent, das Josef Meder für die Künstlerzeichnung plante.⁴ Geymüller pflegte unter anderem wegen des Thesaurus gute Kontakte zu dem jüngeren Architekten und Kunsthistoriker Hermann Egger, der sich in Wien für das Thema Architekturzeichnung zu inter-

¹ Hermann Egger, *Architektonische Handzeichnungen alter Meister*, Bd.1, Wien-Leipzig 1910, S.5. Egger beschreibt hier ausführlich die Bemühungen Geymüllers, sein Vorhaben zu verwirklichen. In der Hoffnung, einen reichen Amerikaner zu finden, fährt er in die USA, spricht auch beim Zaren von Rußland vor, bekommt aber doch nicht die nötigen Geldmittel zur Verfügung gestellt. S. auch Ploder, 1998, S.371f.

² Geymüller trägt seine Ansichten zur Gründung internationaler Archive für Architekturzeichnungen erstmals in einem Vortrag anlässlich des *Congrès international pour la protection des oeuvres d'art et des monuments* in Paris vor; s.a. Heinrich von Geymüller, *A suggested monograph of the drawings left by the great masters of architecture from the 15th to the 18th centuries*, in: *Journal of the RIBA* 1892, S.398 f.

³ Geymüller, 1892, S.400; Ploder, 1998, S.375

⁴ s.oben, Seite 45

essieren begann.¹ Nach Geymüllers Tod 1909 plante Egger, die Idee des Thesaurus in sehr reduzierter Form in einer mehrbändigen Publikation von Architekturzeichnungen aufzugreifen; aber es erschien 1910 nur ein Buch mit sechzig Tafeln.² Architekt, Kunsthistoriker und finanziell weitgehend unabhängiger Privatgelehrter, vereinigt in einer Person: Diese Konstellation mag Voraussetzung dafür gewesen sein, daß ein ganzes "Forscherleben" mit dem Thema Architekturzeichnung verbunden werden konnte.³ Geymüller meinte sicher nicht ganz zu Unrecht, daß praktizierende Architekten keine Zeit für die Forschung hätten und Kunsthistoriker nicht in der Lage wären, Architekturzeichnungen und -skizzen richtig zu verstehen.⁴ Er erreichte nun einerseits, daß Handzeichnungen von Architekten, losgelöst von irgendeinem "malerischen" Wert, aus der Architekturgeschichte nicht mehr wegzudenken waren. Andererseits stellte er mit der Idee des Thesaurus innerhalb dieser Zeichnungsgattung einen vergleichsweise neutralen geschichtlichen Zusammenhang her, obwohl er selbst so subjektiv für die Renaissance und Bramante eingenommen war. Er ließ zudem nichts unversucht, um alle technischen Möglichkeiten zu nutzen, die seine Zeit bot, damit qualitätvolle Abbildungen von Architekturzeichnungen an die Öffentlichkeit kamen. Wie selbstverständlich, quasi en passant, wurde außerdem durch die Projektion "idealer Architektur" ins Reich der Zeichnung die Frage, ob die Architektur idealfähig sei - die zu Beginn des Jahrhunderts zum Beispiel von Gruber noch so intensiv debattiert worden war - beiseite geschoben. Mit seiner Neigung, als Historiker zugleich entwerferisch tätig zu werden, geriet Geymüller zunächst ins Abseits der Kunstwissenschaft. Doch das, was er abgesehen davon an Quel-

¹ Egger, Hermann, Entwürfe Baldassare Peruzzis für den Einzug Karl V. in Rom. Eine Studie über die Echtheit des sienesischen Skizzenbuchs, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses, XXIII, 1902, S.1-44

² Egger, Hermann, Architektonische Handzeichnungen alter Meister, 60 Tafeln, Wien 1910

³ "Da ich wohl einer der wenigen in Europa sein dürfte, die leichtsinnig genug waren, um die metriellen Vorteile der Architektur der Liebe zur Geschichte der guten Architektur zu opfern..." - schreibt er am 8.4.1897 an Jacob Burckhardt, s. Neumann, Carl, S.145

⁴ Ploder, 1998, S.376

lenfund und Quellenstudium leistete, wird inzwischen anerkannt.¹

Nicht als Architekt wie Geymüller, aber doch als vergleichbar leidenschaftlicher Künstler veröffentlichte Josef Ponten 1925 *Architektur, die nicht gebaut wurde*.² Ponten war Schriftsteller, hatte 1912-18 den Roman *Der Babylonische Turm*³ geschrieben und nun, zwar mit dem wissenschaftlichen Beistand von den Kunsthistorikern Heinz Rosemann und Hedwig Schmelz, aber "be-flügelt von revolutionären, expressionistischen Moralvorstellungen seiner Zeit",⁴ in einem zweibändigen Werk ein wesentliches Thema Geymüllers aufgenommen: das gezeichnete Ideal. Ponten beschäftigte sich in seinem Buch zwar mit dem Zustandekommen von Architektur, aber weniger unter dem Gesichtspunkt nachvollziehbarer Entwurfsprozesse; vielmehr zeigte er mit 422 Zeichnungsabbildungen "ideale Architektur" und versuchte, den Ursachen für ihr Nicht-Zustandekommen nachzugehen. Architektur, die im Spannungsverhältnis von Materie und Geist entstehe, treibe "Masse durch den Filter des Geistes", sei "ein von Zweckgeist, Formgeist aufgeblasener Berg". Sie sei ein "Moralisches", weil sie ein "Öffentliches" sei und den Kriterien "Richtigkeit und Zuverlässigkeit" genügen müsse; und dieser Anspruch verursache die "Spannung zwischen dem, was man im Geiste will und was man in der Wirklichkeit kann".⁵ Zwischen Wollen und Vollbringen schieben sich, so Ponten, "feindliche Mächte", und "dann bleibt es bei einer Architektur in der Ab-

¹ "But a historico-critical method for examining architectural drawings began to develop only with Heinrich von Geymüller.(...) Hardly any of the more recent authors have devoted themselves to this material is gifted with a comparable eye", Christoph Luitpold Frommel, *The Architectural Drawings of Antonio da Sangallo...*, 1994, S.2; Ploder, 1998, S.19f. und S.71f.; zum Stand der St.Peter-Forschung s. Frommel, Christoph Luitpold, *Die Baugeschichte von St.Peter bis zu Paul III.*, in: *Architekturmodelle der Renaissance. Die Harmonie des Bauens von Alberti bis Michelangelo*, München/ New York 1995, S.74-100, und Thoenes, Christof, *Neue Beobachtungen an Bramantes St.Peter-Entwürfen*, in: *Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst*, 45, 1995, S.109f.

² Josef Ponten, *Architektur, die nicht gebaut wurde*. Stuttgart/Berlin/ Leipzig 1925. Neuauflage mit einem Vorwort von Frank Werner, Stuttgart 1987

³ Ponten, Josef, *Der Babylonische Turm*, 2.Auflage Stuttgart 1949

⁴ Werner, Frank, Vorwort zur Neuauflage 1987, S.V

⁵ Ponten, 1925, S.12

sicht, in der Vorstellung, im Bilde, auf dem Papier - Architektur, die nicht gebaut wurde. Diese ist meist die schönste Architektur! Sie verhält sich zur gebauten wie das Ideal sich zur Wirklichkeit verhält".¹

Die Widerstände, die der Verwirklichung idealer Entwürfe entgegen stehen, wußte Ponten auszumachen: "oft törichte Einfälle der Bauherren", zu achtende Sitten, ältere Rechte, Umtriebe der Kollegen, Wandel von Geschmack und Stilmode, Wandel von Idealen und Zwecken - meistens sei es aber "das liebe Geld". Die gezeichneten, "unverdorbene" Entwürfe beschrieb Ponten mit theatralischen, bisweilen pathetischen Worten; er war nun einmal Schriftsteller mit künstlerischem Anspruch. Für den Abbildungsband, der auch aus heutiger Sicht noch überaus anregend ist, wurde eine chronologische Reihe von idealen Entwürfen jeweils mit der Absicht, die Baukunst als "Künstlergeschichte" darzustellen, zusammengesucht.² Das ist sozusagen eine eigenständige Geschichte gezeichneter, nicht realisierter Bauten, wobei die baugeschichtliche Relevanz der Entwürfe - es sind Grundrisse, Perspektiven, Freihandzeichnungen, exakte Schaubilder - für das tatsächliche Baugeschehen nicht thematisiert ist. Eine Analyse dessen, was Vorwegnahme oder "hypothetische Anzeige"³ sein könnte, konnte und wollte Ponten nicht bieten. Auch nicht im negativen Sinne: Bild 6 zeigt u.a. Finsterlins Entwurf eines "Hauses der Künste".⁴ Pontens Urteil fiel vernichtend aus; auch das gehört dazu: die Zeichnung als "Beispiel für eine 'Architektur, die Gottseidank nie gebaut werden wird' und auch nicht gebaut werden kann".⁵

¹ Ponten, 1925, S.13

² Ponten, 1925, S.14

³ Werner, Frank, Vorwort zur Neuauflage 1987, S. VII

⁴ Ponten, 1925, S.202, Abb. 404-407; 404 zeigt den Grundriß zu 406 und nicht, wie in der Bildunterschrift angegeben, zu 405

⁵ "Scharf abzulehnen ist Hermann Finsterlin. (...) Zwar hat er sich für seine Entwurfsskizze, wie die Unterschrift und der (unbedingt notwendig mitabzubildende) Grundriß beweisen, eine Zweckbestimmung seiner nicht mehr fantastisch zu nennenden Erfindung gedacht, aber diese formlose Wurstelei seines 'Gebäudes' entbehrt aller Haltung, welcher von den Künsten die Architektur am wenigsten entraten kann. Schon das in ihr zu beachtende Gesetz der Statik, soll nicht alles beim ersten Windstoße oder auch durch die eigene Last über einen Haufen fallen, schließt solche Albernheiten aus. Die Statik fordert schon 'Haltung' und damit ein Element, das Hauptelement des 'Stiles' - dies aber ist nichts als Anarchie". (Ponten, 1925, S.140)

3.3 Architekturzeichnungen: Geschichte im Überblick

Angeregt von dem Buch Eggers erschien 1922 in Berlin eine bemerkenswerte, weil sehr nüchterne, von dogmatischen Thesen freie, wenn oder weil auch nur mit bibliographischen Notizen erläuternde Publikation: Als Freundesgabe verlegte der Wasmuth-Verlag 750 Exemplare über "Die Architekturzeichnung" mit dem Ansinnen, "im Bilde einen geschichtlichen Überblick über die Architekturzeichnung zu geben und deren mannigfaltige Aufgaben, Probleme und Darstellungsweisen zu zeigen".¹ Das Buch beschränkte sich auf "Werkzeichnungen, die dem Bauen dienten".² Zurückgreifen konnte man auf die Unterstützung des Architekten Josef Beitscher, "der seit Jahren als einziger Privatmann Architekturzeichnungen in größerem Umfang" sammelte und sich um deren "wissenschaftliche Bestimmung" bemühte.³ Helmuth Th. Boßerts Auswahl von 36 Zeichnungen (vom Plan einer sumerischen Gebäudeanlage auf einem Tontäfelchen über den St.Galler Klosterplan bis hin zu Schinkels Entwurf des Empfangssaales im Schlosse auf der Akropolis von 1834) zeugt von Kenntnisreichtum und erfüllte den Anspruch, die aus der Geschichte gewachsene Vielfalt des Themas vor Augen zu führen, ausgezeichnet. Die technischen Möglichkeiten, Zeichnungen dem Original so getreu wie möglich wiederzugeben, waren in beeindruckenden Ergebnissen vorhanden; eine hinreichende Entwicklungsgeschichte fehlte.⁴

¹ Architekturzeichnungen. Unseren Freunden und Mitarbeitern aus Anlaß des fünfzigjährigen Bestehens des Verlages Ernst Wasmuth, ausgewählt von Helmuth Th. Boßert, Berlin 1922, S.VII

² Daß auf diese Beschränkung hingewiesen wird, erklärt sich u.a. daraus, daß Boßert kurz zuvor Zeichnungen und Radierungen Piranesis publiziert hatte: "Phantastische Architekturen und Piranesi", in: Wasmuths Monatshefte für Baukunst, V, 1920/21, S.28-47

³ Architekturzeichnungen, 1922, S.VII; zugleich wird im einleitenden Text beklagt, daß die Kunstbibliothek keine Blätter zur Verfügung stellte

⁴ Wie rudimentär eine geschichtliche Entwicklung bekannt war, zeigt der Artikel von Schönermark, Stüber (Hrsg.), Hochbaulexikon, 1905, S.919

1912 und 1913 waren zwei englischsprachige, nur wenig pädagogisch intentionierte Veröffentlichungen zur Geschichte der Architekturzeichnung erschienen, die Architekturzeichnungen unter dem recht subjektiven Aspekt der Vorbildhaftigkeit behandelten - in der durchaus üblichen Tradition, in der Vorlagensammlungen entstanden. Gleichzeitig gehören sie aber zu den ersten entwicklungsgeschichtlichen, wenn auch subjektiv wertenden Darstellungen zur "Architekturzeichnung".

Reginald Theodore Blomfield (1856-1942) war Architekt, Architekturhistoriker und ab 1906 als Dozent tätig.¹ Sein 1912 veröffentlichtes Buch über Architekturzeichnungen war ausdrücklich für Studenten geschrieben - allerdings nicht als praktische Zeichenanweisung, sondern als Darstellung der konzeptionellen, intentionellen Architekturzeichnung als Äußerung imaginärer Kraft.² Ziel müsse sein, gut zu entwerfen, nicht schöne Bilder zu malen³, was denn auch die freie Künstlerzeichnung als "display of virtuosity" von der Architekturzeichnung als "serious and considered statement of knowledge and thought" unterscheide.⁴ Hier liege die Nähe zur Entwurfs-

idee und die besondere Aufgabe der Architekturzeichnung: "There should be no unnecessary barriers between the idea and its realisation and one immediate obstacle can at any rate be removed by the tenacious and intelligent study of draughtsmanship".⁵ Das sind wohl Äußerungen, die im Hinblick auf eine angemessene Ausbildung im Zeichnen entstanden sind, aber sie sind mit einem vergleichsweise differenzierten Rückblick in die Geschichte der Architekturzeichnung verknüpft.

Blomfield begann seine Darstellung mit allgemeinen Bemerkungen zum Wesen der Architekturzeichnung als "representation of architecture between working drawing and wild vision".⁶

Je nach Absicht des Zeichners unterschied er drei Arten:

¹ Dictionary of National Biography 1941-1950, hrsg. v. L.G. Wickham Legg u. E.T. Williams. Oxford Univ. Press 1959, S.87

² Blomfield, Reginald Th., Architectural drawings and draughtsmen, Oxford 1912, S.1

³ Blomfield, 1912, S.2

⁴ Blomfield, 1912, S.35

⁵ Blomfield, 1912, S.36

⁶ Blomfield, 1912, S.4

1) die Gebäudedarstellung zur Weitergabe von Informationen an andere, "geometrical drawing", 2) die Wiedergabe des Gebäudeeindrucks beim Betrachter, wozu sich die Perspektive eigne, und 3) die Darstellung der Idee, welche die subjektiven Vorstellungen des Zeichners visualisiere.¹

Blomfields geschichtlicher Überblick ist umfassend und spannt sich von der Renaissance bis zu seiner Gegenwart, wobei die Beurteilung der einzelnen Zeichner seiner Auffassung zur rationalen Aufgabe der Architekturzeichnung entspricht.

Eine sehr ähnliche Ansicht vertrat Arthur Byne in einer Veröffentlichung von 1913.² Er betonte ebenfalls die klärende Aufgabe, die der Zeichnung in Entwurf und Planung zukomme und äußerte sich entsprechend geringschätzig über all jene Architekturzeichnungen, die nicht unmittelbar auf die Realisierung abzielen und sich im Ergebnis in sogenannter "paper architecture" erschöpfen.³

Eine reich illustrierte Artikelreihe von James Burford erschien 1923. Ähnlich wie Blomfield und Byne sah Burford das einzige Kriterium für den Wert von Architekturzeichnungen im "degree of fineness in the building itself" und - auf die Zeichnung selbst bezogen - im "comprehensive understanding of what is to be drawn".⁴ Die Aufgabe der Architekturzeichnung liege demnach in der Auseinandersetzungsmöglichkeit mit der Baugeschichte und der Entwicklung eines klaren Konzeptes - "the lesson of tradition is change".⁵

Burfords Untersuchung bietet eine übersichtliche, wenn auch sehr knappe Darstellung der Entwicklungsgeschichte der Architekturzeichnung. Allerdings sparte er ebensowenig wie Blomfield oder Byne mit subjektiver Bewertung einzelner Zeichner

¹ Blomfield, 1912, S. 9

² Arthur Byne, Three Dimensions in Architectural Drawing. The Lesson of the Italian Masters, in: The Architectural Record, Vol. XXXIV, III sept. 1913, S. 193-201

³ Byne, 1913, S. 201

⁴ James Burford, The Historical Development of Architectural Drawings to the End of the Eighteenth Century, in: The Architectural Review, 54, 1923, S.1-5, 59-65, 83-87, 141-145, 156-160, 222-227. S.1 und 61

⁵ Burford, 1923, S.1

hinsichtlich dessen, was er unter zeichnerischer Qualifikation verstand. Der Verfall von Zeichnungsqualität sei beispielsweise in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts festzustellen, als sich Künstler in Techniken auszudrücken suchten, die sie nicht perfekt beherrschten; dies habe sich aber wiederum unvermeidbar nachteilig auf die Architektur ausgewirkt.¹ Und gar einen "desastrous effect" für die deutsche, flämische und besonders die englische Architektur schrieb Burford den Büchern von Dietterlin und de Vries zu.²

Als eine Zusammenfassung des damaligen Wissens über Architekturzeichnungen darf daneben das 1927 erschienene Buch *The Architect in History* von Martin S. Briggs gelten.³ Zwar geht es hier nur am Rande um Architekturzeichnung, aber Briggs gelang es, erstmals die zeichnerischen Fähigkeiten des Architekten in Zusammenhang mit seinen sich ändernden Aufgabengebieten und Arbeitsweisen zu bringen. Seinen Überblick ließ Briggs mit der wissenschaftlich zurückhaltenden Beschreibung einer römischen Grabplatte beginnen, auf der "an architect or marble worker at his drawing table" abgebildet ist,⁴ - enden aber mit bisweilen anekdotischen, gleichzeitig nicht minder wertvollen Berichten zu den Zeichengewohnheiten Architekten aus jüngerer Vergangenheit.⁵

Diese "Überblicke" kennzeichnen eine Phase, in der Architekturzeichnungen gleichsam als Phänomene in eine chronologische, aber nicht entwicklungsgeschichtlich nachvollziehbare Reihe gestellt werden. Die Kunstgeschichtsschreibung als Wissenschaft beeinflussen sie kaum, weil ihnen die Standortbestim-

¹ Burford, 1923, S.61

² Burford, 1923, S.64

³ Briggs, Martin S., *The Architect in History*, Oxford 1927

⁴ Briggs, 1927, S.44-45

⁵ Briggs, 1927, S.368-369: "Pugin wrote most of his letters in the railway-train, and often continued his drawing during tea, with a board propped up against the table. One day he rushed down to receive instructions for altering a large house near Bournemouth, made his first inspection of the existing building during the afternoon, and submitted sketch designs to his client after dinner the same day. On another occasion he produced two alternative designs for a stained-glass window within a quarter of an hour"

mung innerhalb der Kunstwissenschaft fehlt. Sowohl die Zeichnungsgeschichtsschreibung, als auch die Architekturgeschichtsschreibung lassen bis dahin Versuche über eine Theorie der Architekturzeichnung vermissen.

4. Architekturzeichnung in der Kunstwissenschaft:
Der theoretische Überbau

"Die Architekturzeichnung hat bisher keine systematische Behandlung erfahren". So beginnt die Rezension, die Dagobert Frey über Josef Meders Standardwerk *Die Handzeichnung* verfaßte; sie kreist um ein einziges Thema: die Architekturzeichnung, die Meder so gut wie gar nicht behandelt hatte.¹ Frey beklagte, daß seit Heinrich von Geymüller und Hermann Egger - er selbst war ein halbes Jahrhundert jünger als Geymüller und einer seiner vehementesten Kritiker - sich niemand mehr in angemessener Weise mit der Architekturzeichnung beschäftigt habe. Und Gründe dafür nannte er auch: "Was der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Architekturzeichnung noch immer hemmend im Wege steht, ist aber vor allem, daß den zünftigen Kunsthistorikern hierzu meist die technischen Vorkenntnisse, die Uebung im Planlesen, dem Architekten die historisch-paläografische Schulung zu einer erschöpfenden Behandlung fehlen".² Wie Geymüller war Dagobert Frey (1883-1962) ausgebildeter Architekt, den Veranlagung und Neigung zur Kunstgeschichte in Wien zu Max Dvorák zogen.³ Freys Ausbildung zum Architekten kam ihm immerhin "durch die Klärung der Raumvorstellung und die Einsicht in die materiellen Bedingungen des architektonischen Kunstwerkes" zugute.⁴ Anders als Geymüller mußte Frey seinen Lebensunterhalt verdienen, was zwangsläufig die Tätigkeit in vielfältigeren Forschungsbereichen mit sich brachte. Zudem gehörte "etwas 'Sprunghaftes', ein überraschendes Neuanfassen von Themen, die Probleme stellten, zum Wesen seines wissenschaftlichen Verlangens".⁵ Er begann seine Kunsthistorikerlaufbahn jedoch damit, sich intensiv mit der Architektur-

¹ Frey, Dagobert, Rezension von Josef Meder, *Die Handzeichnung*, in: Wasmuths Monatshefte zur Baukunst, V, 1920-21, Archiv, S.21

² Frey, Rezension Meder, 1920-21, S.22

³ Frey, Dagobert, Max Dvoráks Stellung in der Kunstgeschichte, Wien 1922;

⁴ Demus, Otto, Nachruf Dagobert Frey, in: Almanach der Österr. Akademie der Wissenschaften, Jg. 112, 1962, S.384

⁵ Tintelnot, Hans, in: Dagobert Frey, 1883-1962, Eine Erinnerungsschrift, Kiel 1962, S.17

zeichnung zu beschäftigen, was ihm wenig später den Auftrag eintrug, den entsprechenden Artikel für das Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte zu verfassen.¹ Dieser Beitrag muß allerdings im Zusammenhang damit gesehen werden, daß Frey ein wachsendes Interesse nicht nur für Kunstgeschichte, sondern auch für ihre Methoden zeigte und dabei die Baugeschichte natürlich nicht ausklammerte.² Dvoráks "Vermächtnis", die *Kunstgeschichte als Geistesgeschichte*,³ prägte diese kunstwissenschaftliche Interessenslage Freys.

Die Architekturzeichnung kunstwissenschaftlich in einen festen Bezug zu Zeichnungs- und Architekturgeschichte zu setzen und ihr eine gattungsspezifische Charakteristik zu erschließen, versuchte Frey in verschiedenen Aufsätzen, die allerdings nicht jene "notwendige Ergänzung" zu "Meders vorzüglichem Buch"⁴ werden konnten. Einzigartig sind daneben Carl Linferts *Grundlagen der Architekturzeichnung*, die "aus einem Guß" entstanden und 1931 veröffentlicht wurden.⁵ Frey und Linfert blieben bis auf weiteres die einzigen, die sich mit dem kunstwissenschaftlich-theoretischen Überbau der Architekturzeichnung befaßten.

Erstaunlich ist, daß aus den Debatten um den kunstgeschichtlichen Raumbegriff zunächst keine weitere kunstwissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Architekturzeichnung hervorgegangen ist. Erst in den fünfziger Jahren verband Wolfgang Lotz Beobachtungen zum "Raumbild" in Architekturzeichnungen mit den "Raumkonzeptionen" der jeweils dargestellten Bauten.⁶

¹ Dagobert Frey, *Architekturzeichnung*, in: *Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte*, Bd.1, Stuttgart 1937, Sp.992-1013

² Frey, Dagobert, *Wesensbestimmung der Architektur*, in: *Zeitschrift für Ästhetik u. allgem. Kunstwissenschaft*, Stuttgart 1925 (Wiederabdruck in: ders., *Kunstwissenschaftliche Grundfragen. Prolegomena zu einer Kunstphilosophie*, Wien 1946, S.93f.)

³ Dvorák, Max, *Kunstgeschichte als Geistesgeschichte*, München 1924; s.a. Sedlmayr, Hans, *Kunstgeschichte als Geistesgeschichte. Das Vermächtnis Max Dvoráks*, in: *Wort und Wahrheit*, 4, 1949

⁴ Frey, Rezension Meder, 1920-21, S.23

⁵ Linfert, Carl, *Die Grundlagen der Architekturzeichnung* (Mit einem Versuch über die französische Architekturzeichnungen des 18. Jahrhunderts), in: *Kunstwissenschaftliche Forschungen*, 1.Bd., Berlin 1931

⁶ Lotz, Wolfgang, *Das Raumbild in der italienischen Architekturzeichnung der Renaissance*, in: *Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts in Florenz*, 7, 1953-56, S.193-226, s.unten, S.

Die Auslegung und Bewertung von Raumform oder Raumdarstellungsform als Bildtiefe, Form-, Symbol-, Stil- oder Abstraktionsproblem formulierte Hans Jantzen 1938 als "Schwierigkeit, die (...) jedem Versuch, die im Kunstwerk analysierbare Raumstruktur zu anderen geistigen Äußerungen einer Zeit in Beziehung zu bringen, zugrundeliegt, die Schwierigkeit, Anschauliches mit Nichtanschaulichem zu vergleichen".¹ Die Architekturzeichnung wird in diesen Debatten - Linfert ausgenommen - kaum berücksichtigt; warum, ist noch zu zeigen.

¹ Jantzen, Hans, Über den kunstgeschichtlichen Raumbegriff, in: Sitzungsberichte der Bayrischen Akademie der Wissenschaften, philosophisch-historische Abt., München 1938

4.1 Das "Wesen der Architektur" und die Architekturzeichnung: Dagobert Frey

In seiner Rezension von Meders *Handzeichnung* hatte Dagobert Frey dargelegt, wie sich die Systematik dieser Untersuchung recht direkt auf die Architekturzeichnung übertragen ließe.¹ Die grundsätzliche Prämisse Meders, daß die Handzeichnung nur Vorstufe zu höherem künstlerischem Zweck sei, ist damit kritiklos übernommen. Das mag sich dadurch erklären lassen, daß Frey die Bekanntschaft mit der Architekturzeichnungsfor- schung an einem sehr konkreten Thema gemacht hatte: an Bra- mantes St.Peter-Entwurf und darin in erster Linie in kriti- scher Auseinandersetzung mit Heinrich von Geymüller.² Frey warf Geymüller seine überschwengliche und dadurch teilweise ungerechtfertigte Überschätzung Bramantes genauso vor wie seine Vermischung von kunstgeschichtlicher Analyse und schöpferischer Rekonstruktion; von Geymüllers Zeichnungszu- schreibungen an Bramante ließ Frey nur die des Pergamentpla- nes UA 1 gelten.³

Wie Frey die kunstwissenschaftliche Bedeutung der Architek- turzeichnung sah, findet sich in seiner Einführung zu einer Sammlungspräsentation - und eigentlich nicht mehr im grund- sätzlichen Aufsatz für das Reallexikon der Kunstgeschichte.⁴ Einordnen lassen sich die Ansichten von 1920 nur im Zusam- menhang mit Freys Weiterdenken an Riegls "Kunstwollen" und Dvoráks "Kunstgeschichte als Geistesgeschichte".

Die Architekturzeichnung war für Frey nicht Selbstzweck, sondern dienend: "direkt oder indirekt als Grundlage für die

¹ siehe oben, S.44

² Frey, Dagobert, Bramantes St.Peter-Entwurf und seine Apokryphen, Wien 1915 (=Bramante-Studien. Mit Benützung des Nachlasses Heinrich von Geymüllers, hrsg. von Hermann Egger)

³ Zur Kritik Freys an Geymüller s. Ploder, 1998, S.150f.; Frankl, Paul, Rezension von Frey Bramante-Studien in: Repertorium für Kunstwissenschaft, XLII, 1920, S.128-129; Hofmann, Theobald, Entstehungsgeschichte des St.Peter in Rom, Zittau 1928, Sp.10f.; die jüngste Zusammenfassung des Forschungsstandes zu St.Peter s. Frommel, Christoph Luitpold, Die Baugeschichte von St.Peter bis zu Paul III, in: Architekturmodelle der Renaissance. Die Harmonie des Bauens von Alberti bis Michelangelo, München 1995, S.74-100

⁴ Frey, Dagobert, Die Architekturzeichnungen der Kupferstichsammlungen der Österr. Nationalbibliothek, Wien 1920

Bauausführung".¹ Ihr künstlerischer Wert liege nicht in der Darstellungsqualität, sondern im darzustellenden Objekt. Der Zweck der Architekturzeichnung ist demnach vom "Wesen des Architektonischen" bestimmt, mit dem sich Frey ja schon 1924 beschäftigt hatte. Darin unterschied er die Künste nach Darstellungsmitteln, "durch die ihnen eigentümliche Betrachtungsweise, durch das ihnen zugrundeliegende besondere Subjekt-Objekt-Verhältnis".²

In der Architektur sei dieses Verhältnis mit der "Raum-Zeit-Identität von Subjekt und Objekt", also von Betrachter und architektonischem Objekt, bestimmt; und dieser Identität stehe die "reine Anschauung der Bildkunst" gegenüber. Frey unterschied nicht eine "praktische" von einer "ästhetischen Wirklichkeit", sondern erkannte für die verschiedenen Künste eine "verschiedene Art der Wirklichkeit innerhalb des ästhetischen Erlebnisses".³ Der Realitätscharakter des architektonischen Kunstwerkes sei nun dadurch gekennzeichnet, daß das betrachtende Subjekt im Akte der ästhetischen Anschauung mit dem Kunstwerk "mitisoliert wird aus der *Wirklichkeit schlechthin*".⁴ Dieses Mitisolieren wird der Architektur von Material und Zweck ermöglicht: Material sei in der Architektur ästhetisches Objekt, in der Malerei aber nur "Träger eines ideellen Lebens, das in ihm dargestellt wird".⁵ Und im Zweck stelle sich die "geistige Einstellung in der Architektur dar", was dem "stofflichen Inhalt des Bildwerkes" entspreche. In der Architektur verknüpfe sich aber der Zweckbegriff mit dem "Wirklichkeitsbegriff" in anderer Form als in

¹ Frey, Dagobert, Architekturzeichnung, in: Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, Bd.1, Stuttgart 1937, S.993

² Dagobert Frey, Wesensbestimmung der Architektur, in: Zeitschrift für Ästhetik u. allgemeine Kunstwissenschaft, Stuttgart 1925, S.65

³ Frey, 1925, S.68

⁴ Frey, 1925, S.69. In seiner Schrift "Der Realitätscharakter des Kunstwerks" in: Kunstwissenschaftliche Grundfragen, Wien 1946, erklärt Frey den Begriff "Realisation" als "Wirklichkeit setzen" und zeigt, daß dem Kunstwerk als "Objektivierung des schöpferischen Willens" eine eigene, selbständige Realität zukommt.

⁵ Frey, 1925, S.73

der Bildkunst, und zwar durch die "zweckhafte Bewegung", die den Betrachter zum Benutzer mache.¹

Frey sah in diesen Zwecken nur das "Positive, Bejahende der Lebensfunktionen" zum architektonischen Ausdruck gebracht, etwas "Nicht-Seinsollendes" schloß er für die Architektur grundweg aus. Damit wird schließlich unter dem Aspekt des "Seinsollenden" der Wertmaßstab für die Architektur in ihrem Wirklichkeitsverhältnis wesentlich.

Die Wesensbestimmung der Architektur, die hier nur knapp umrissen werden kann, ist Grundlage für Freys Funktionsbestimmung der Architekturzeichnung: "Sie ist nicht das architektonische Kunstwerk selbst - mögen ihre zeichnerischen Qualitäten noch so groß sein - sie ist nur ein konventionelles Verständigungsmittel, die dreidimensionale, an bestimmte Materialien gebundene, in bestimmten menschlichen Abmessungen gedachte künstlerische Idee in eindeutiger Weise den ausführenden Arbeitskräften zu übermitteln". Den oben erklärten "Realitätscharakter" der Architektur kann die Architekturzeichnung im Sinne Freys nicht besitzen, aber es können bestimmte Wesenszüge der Architektur zeichnerisch ausgedrückt werden. Dazu gehört der "Gefühlsinhalt der Form", der seinem Wesen nach auch in der geometrischen Formfixierung als gesetzmäßiger Abstraktion erhalten bleibe.² Die formale Ähnlichkeit zwischen zweidimensionaler Architekturzeichnung und dreidimensionalem Bauwerk bedinge "gleichgerichtete Einfühlungstendenzen bei beiden". Sie kommen nach Frey aber anders als bei der Bildkunstbetrachtung zustande: Bei der Architekturzeichnung sei immer ein Denkprozeß eingeschaltet, "durch den erst aus der Phantasietätigkeit des Betrachters die Raumvorstellung neu geschaffen wird".³ Der Vorstellungsinhalt des "Planbildes" sei deswegen umfassender als der des malerischen Bildes, "in der Befreiung der Raumvorstellung

¹ Frey, 1925, S.75. Frey bezieht sich hier auf Paul Zucker und dessen Ausführungen "Der Begriff der Zeit in der Architektur", in: Repertorium für Kunstwissenschaft, 1924, S.237

² Frey, Dagobert, Die Architekturzeichnungen der Kupferstichsammlungen der Österr. Nationalbibliothek, Wien 1920, S.7

³ Frey, Kupferstichsammlung, 1920, S.8

vom beschränkten optischen Bild liegt die Möglichkeit ihrer [der Plandarstellung] freien Entfaltung".
 Zugleich aber sah Dagobert Frey in der Architekturzeichnung auch ein "künstlerisches Objekt", in dem die architektonische Idee zwar nicht endgültig "verwirklicht" sei, aber der künstlerische Gedanke unmittelbar "formuliert" werde und damit zu unmittelbarer "suggestiver Wirkung" gelangen könne. Anhand der Darstellung des Entwurfsprozesses differenzierte Frey die Aufgaben und den Wert von Architekturzeichnungen. In der Skizze werde der erste Gedanke des Künstlers festgehalten, woran sich ein erster "Objektivierungsprozeß" anschliesse. "Hat die Formulierung des Gedankens ein gewisses, abschließendes Stadium erreicht, tritt nun die geometrische Kontrolle ein. Das geistig Gebaute und flüchtig Skizzierte muß in seiner geometrisch-gesetzmäßigen räumlichen Gestaltungsmöglichkeit überprüft werden". Hier ist für Frey der Punkt, wo - in Zusammenhang mit der Maßstabsentwicklung - die Weiterarbeit an der Architekturdarstellung nicht mehr an die Hand des Künstlers gebunden ist und der "Begriff der Originalzeichnung bei der Architekturzeichnung anders gefaßt werden muß als bei der Handzeichnung des Malers".¹ Denn die persönliche Beziehung des Künstlers zu seinem Werk liege eben in der Architektur, nicht in der Eigenhändigkeit der Ausführung.² "Eigenhändigkeit" bezog Frey mehr auf die individuelle geistige Schöpfung als auf die dem Zeichner mehr oder weniger bewußte Tätigkeit der Hand beim Führen des Stiftes auf dem Papier.

In den Artikel "Architekturzeichnung" des *Reallexikons* sind diese Überlegungen kaum eingeflossen. Dort findet sich stattdessen eine straff strukturierte, entfernt an Meders grundsätzliche Systematik erinnernde Gliederung des Themas unter vier Stichworten wieder: 1) Begriff; darunter werden Zweck und Eigenart sehr kurz erläutert; 2) Entwurf; Vorentwürfe, Reinzeichnungen und Werkzeichnungen sind unter konkrete Entwürfe gefaßt; Studien, Idealprojekte, Architek-

¹ Frey, Kupferstichsammlung, 1920, S.9

² Frey, Kupferstichsammlung, 1920, S.10

turphantasien (darin Architektur nur als Bildmotiv) und "seltsame architektonische Spielereien" wie die Versuche, "der Planung die Formen von Buchstaben, Gegenständen, Wappentieren zugrunde zu legen", sind Idealentwürfe.¹ 3) Aufnahmen mit verschiedenen Zwecken sind zum Beispiel Reiseskizzen, Vorlagen u.a., schließlich sind auch Aufnahmen zu "propagandistischen Zwecken" erwähnt, mit denen ein Werk, ein Architekt oder Bauherr bekannt gemacht werden sollen.² 4) Geschichte: Hier skizziert Frey einen selektiven Abriss der geschichtlichen Entwicklung der Architekturzeichnung vom Mittelalter bis zur Neuzeit, wobei als roter Faden die Darstellungstypologie, die Zeichenweise dient.³ Eine Differenzierung der Zeichnungszwecke, wie sie im ersten Teil des Artikels ausgearbeitet ist, fließt hier gar nicht ein. Daß also eine bestimmte geschichtliche Situation eine Zeichnungsweise - Perspektive oder Axonometrie - bedingen oder zumindest beeinflussen kann, berücksichtigte Frey nicht. Wie groß darüberhinaus die Distanz zu den zeitgenössischen Architekten und die Skepsis gegenüber der Phantasie waren, zeigt auch ein kleiner Aufsatz von 1922.⁴ Ausgehend von der einstigen "Einheit der Künste" zog Frey "vor dem Zusammenbruch der modernen Kunst" gegen die Individualisten unter den Architekten zu Felde. Moderne Kultur sei ein babylonischer Turm geworden, wo man einander nicht mehr verstünde. "Sind es nicht solche Türme, die wir überall in der Phantasie der Baukünstler erstehen sehen?" Er, Frey, forderte stattdessen Bescheidenheit im Sinne Tessenows, die Rückbesinnung auf Kleinstadt und Handwerk, und "die Wendung vom Monumentalen zum schlicht Menschlichen, vom Besonderen zum Allgemein-Gültigen, von der tragischen Überspannung zum Selbstbescheiden..."⁵ Mit dieser Skepsis gegenüber der freien Entfaltung der Phantasie steht Frey nicht allein.⁶

¹ Frey, Reallexikon der Kunstgeschichte, 1937, Sp.996-999

² Frey, Reallexikon der Kunstgeschichte, 1937, Sp.1000-1003

³ Frey, Reallexikon der Kunstgeschichte, 1937, Sp.1004f.

⁴ Frey, Dagobert, An Taut, Margold und andere, in: Der Architekt, Monatshefte für Bau- und Raumkunst, XXIV, 1922, S.33-36

⁵ Frey, 1922, S.35-36

⁶ s. unten, S.91

4.2 Bildkunst und Architekturzeichnung, Bildanschauung und Raumvorstellung:

Zwar hatte Dagobert Frey den Wert der Architekturzeichnung für einen baukünstlerischen Schaffensprozeß benannt, aber er hatte ihn nicht präzisiert: Wie uneingeschränkt vielfältig ein Architekt die Zeichnung "benutzen" kann, dazu äußerte sich sogar der Architekt Frey nicht. Er stützte diesen Wert sogar zurecht, weil der "Realitätscharakter" der Architektur nicht erreicht werde. Frey hatte nichts Wichtiges benannt, was diesen "Mangel" wettmachen oder was die Architekturzeichnung in einzigartiger Weise charakterisieren könnte. Die Hinweise auf "Architektur als Bildmotiv" oder "seltsame architektonische Spielereien" sind nahezu hilflos, weil sie aus der Polarisierung der Architekturzeichnung als dienender Darstellung einerseits und als architektonisch irrelevantes Bild andererseits, das flugs der Malerei zuzuordnen ist, nicht hinausführten. Diese Polarisierung hängt natürlich mit jener starken, nicht nur von Kunsthistorikern gepflegten Abgrenzung von Bildanschauung und Raumvorstellung zusammen, die immer wieder an der Darstellungsform der Perspektive festgemacht wird, in der Raum zum Bild und eine Raumdarstellungsform Bestandteil der Bildkomposition wird.¹ Panofsky hatte am Beispiel der Perspektive zwei allgemeine Aspekte räumlicher Darstellung angesprochen: einmal ihre symbolische Bedeutung, die auf das Verhältnis zwischen Mensch und seiner Umgebung weise, zum andern ihre erkenntnistheoretische Bedeutung, die in der "Objektivierung des Subjektiven"² durch die geometrische Klärung des Sehraumes liege. An diesem

¹ Die Literatur zur Perspektive ist kaum mehr überschaubar; zu den wichtigsten Publikationen gehören: Burger, Fritz, Perspektive und Allgemeines über Raumprobleme, in: Handbuch der Kunstwissenschaft, Deutsche Malerei I, 1913, S.103f.; Panofsky, Erwin, Die Perspektive als symbolische Form, in: Vorträge der Bibliothek Warburg, Leipzig/ Berlin 1927; White, John, Developments in Renaissance Perspective, in: Journal of the Warburg and Courtauld Instituts, XII, 1949, S.58-79; Ströcker, Elisabeth, Die Perspektive in der bildenden Kunst. Versuch einer philosophischen Deutung, in: Jahrbuch für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft, Bd. IV, 1958/59, S.140-231; Böhm, Gottfried, Studien zur Perspektivität, 1973

² Panofsky, 1927, S.123

Punkt der "Überführung des psychophysiologischen in den mathematischen Raum"¹ sah Panofsky die Perspektive zum allgemeinen künstlerischen Problem werden, durch Gauricus Pomponius erstmals formuliert, der behauptet hatte, daß "der Ort früher vorhanden ist als der an den Ort gebrachte Körper und daher notwendig zuerst zeichnerisch festgelegt werden muß".² Einen Bezug zur Architekturzeichnung, in der dieses Thema nahezu jahrhundertelanger Alltag ist, stellte Panofsky nicht her.³

Das Besondere der Architekturzeichnung zwischen Bildanschauung und Raumvorstellung auszumachen, nahm sich Carl Linfert 1931 in seinen "Grundlagen der Architekturzeichnung" vor.⁴ Er versuchte darin, die Architekturzeichnung als eigenständige Kunstgattung zu etablieren, indem er sie von anderen Gegenständen der Kunstwissenschaft in der Erscheinungsform - gegenüber Bildkunst und Handzeichnung - und in der Art und Weise des angemessenen Verständnisses - Bildanschauung gegenüber Raumvorstellung - unterschied und abgrenzte. Die Kompositionsregeln als Ordnungsmomente der Bildkunst gelten nach Linfert für die Architekturzeichnung nicht;⁵ denn in der Malerei sei die Fläche grundlegender ästhetischer Funktionsträger, Grundlage der "Anblickseinheit" und damit einziges Element der ästhetischen Sinnbezogenheit. Demgegenüber sei die Architekturzeichnung "Notiz architektonischer Form", die "mißt und zerstückelt", deren ästhetischer Sinn nicht in der Fläche liege, die in der Fläche nur ein "visuelles Kreisen" um das architektonische Objekt wie-

¹ Panofsky, 1927, S.123

² Panofsky, 1927, S.118; in der lat.-dt. Ausgabe: Gauricus Pomponius, *De sculptura*, 1504, übers. v. H. Brockhaus, Leipzig 1886, S.192: "Omne corpus quocunque statu constiterit, in aliquo quidem necesse est esse loco, Hoc quum ita sit, quod prius erat, prius quoque et heic nobis considerandum, Atqui locus prior sit necesse est quam corpus locatum, Locus igitur primo designabitur, id quod planum uocant"

³ Dieser Versuch erst bei Lotz, s.S.78

⁴ Linfert, Carl, *Die Grundlagen der Architekturzeichnung*. Mit einem Versuch über die französischen Architekturzeichnungen des 18. Jahrhunderts, in: *Kunstwiss. Forschungen* Bd.1, Berlin 1931, S.132 f.

⁵ Linfert, 1931, S.134

dergebe; damit sei eine "Anblickseinheit" im oben benannten Sinne nicht relevant.¹

Linfert sah den Unterschied zur Handzeichnung darin, daß diese eine "sinnliche, figürliche oder darstellerische Geschicklichkeit" erfordere, während die Architekturzeichnung auf den einzelnen architektonischen Gegenstand "konstruktionsbezogen" sei und damit eine besondere "Stilkritik" notwendig mache.² Bildanschauung und Raumvorstellung als unterschiedliche Anschauungsweisen dienten Linfert zur Unterscheidung der "bloßen Architekturdarstellung" von der "Architekturzeichnung selbst". Unter bloßer Architekturdarstellung faßt er bildliche Wiedergaben zusammen, in denen Architektur sekundäre Aufgaben - wie Unterstützung des Bildaufbaus oder thematische Symbolisierung - übernimmt. Dabei sei Architektur ausschnitthaft oder als "architektonisches Stilleben" zu sehen, topographisch erscheine sie als Grundriß, Aufriß, Schnitt, Vedoute, Prospekt oder Szene.³

Die "Architekturzeichnung selbst" sei sachlich als "entscheidendes Dokument des 'Bauprogramms'" im Sinne Frankls bestimmt.⁴ Zur Erläuterung des Wesens der eigentlichen Architekturzeichnung untersuchte Linfert die Vorgänge der Anschauung und der Raumvorstellung, wobei "Anschauung (...)" für die sachgemäße Aufnahme eines Bauwerkes nicht so wesentlich ist wie die Vorstellung".⁵ Denn Architektur werde nicht "benutzt", nicht "betrachtet" wie ein Bild; das "Sein" der Architektur erschöpfe sich nicht in ihrem bildhaften Erscheinen, zu ihrer Erfassung gehöre die "Reobjektivation des sinnlich subjektiven Eindrucks".⁶ Dem perspektivischen Erscheinungsbild stehe nun die dreidimensionale Proportions-

¹ Linfert, 1931, S.135

² Linfert, 1931, S.135

³ Linfert, 1931, S.139

⁴ Paul Frankl, Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst, Leipzig 1914. Frankl bezeichnet das "Bauprogramm" als "Stück Kultur" (S.145), als "raumformenden Zweck" und damit als "geistigen Kern der Baukunst" (S.147). Zweckgeschichte gehöre aber zur Kultur-, nicht zur Kunstgeschichte. Die "Baugesinnung", die auf den künstlerischen Charakter des Zweckes weise, steht für ihn hinter dem Bauprogramm.

⁵ Linfert, 1931, S.144

⁶ Linfert, 1931, S.141

stimmigkeit gegenüber,¹ dem notwendigerweise ausschnittshaf-
ten Naturraum der real geformte Architekturraum und dem sub-
jektiven Bildraum die "objektive Einwirkung des Bauwerkes
auf das gesamte körperliche und vorstellungsmäßige Sein" der
Architektur.² Dieser Gedankengang Linferts unterscheidet
sich kaum von Freys "Wesenbestimmung der Architektur".

Entsprechend der Unterscheidung von Bild und Architektur für
die Anschauung setzte Linfert der "malerischen" die archi-
tektonische Raumvorstellung entgegen. In der Malerei sei die
Kategorie 'Raum' zweitrangig, für den architektonischen Raum
aber sei sie "unmittelbarer, ureigenster Grund". Die Malerei
erfasse subjektiv die "Architektur als Bild"; weil ein Bau-
werk aber von den darstellenden Künsten nicht bildhaft er-
faßbar sei, zeichne sich die Architektur durch das "objekti-
vistische Mehr" in drei Dimensionen aus.³

Das Wesen der Architekturzeichnung bestimmte Linfert nun in
ihrer Stellung zwischen Fläche und Raum, subjektiver Wieder-
gabe der Erscheinung und objektivistischer Aufzeichnung von
Architektur, worin ihre "Zwiespältigkeit" begründet liege.
Wo der Begriff 'objektiv' zur Charakterisierung bestimmter
Tendenzen in der Malerei angewandt wird, redet Linfert von
"objektivistischen Resten in der Malerei";⁴ und wo subjeki-
vistische Gestaltungselemente in der Architektur bewußt ein-
gesetzt würden, verliere die Architekturzeichnung ihren ob-
jektivistischen Charakter.⁵ Lediglich der Dekorationszeich-
nung billigte Linfert eine gerechtfertigte, subjektivistische
Aufgabe zu.

Befremdend wirkt seine Vorstellung vom "künstlerischen As-
pekt" der Architekturzeichnung: Dieser liege in "perspekti-

¹ Linfert, 1931, S.142. Darin sieht Linfert den Grund dafür, daß Al-
berti Proportion im Zusammenhang mit der Architektur, die Perspektive
im Traktat über die Malerei behandelt.

² Linfert, 1931, S.143

³ Linfert, 1931, S.144

⁴ Linfert, 1931, S.149; z.B. in objektivistischer Isolierung des Be-
trachters von Gegenständen und Personen im holländischen Gruppenpor-
trät, wobei sich Linfert auf Riegls Untersuchungen stützt.

⁵ Linfert, 1931, S.147; z.B. bei Serlio, der die Perspektive erstmals
im Rahmen der Baulehre behandelt, oder in architektonischen Scheinformen
der Illusionsmalerei.

vischer Ungeschicklichkeit" und "schematisierender Teilanwendung der Perspektive".¹ Auch bei Linfert hält sich hartnäckig die Aussonderung des "Malerischen" aus der Architekturzeichnung: Solange diesem "Malerischen" keine irgendwie geartete Rückwirkung auf die Gestalt der zugrundeliegenden Architektur zugestanden wird, bleibt jeder "künstlerische" Aspekt der Architekturzeichnung ein Zufallsprodukt.

Nach dieser Abgrenzung der Architekturzeichnung gegenüber anderen Zeichnungsarten differenzierte Linfert den Begriff. Grundsätzlich unterschied er zwei Bereiche: erstens Zeichnungen einzelner Architekturformen und Proportionen, und zweitens ganzer Bausituationen.²

Idealpläne seien "all jene Projekte, in denen nicht unmittelbar ein auszuführender Bau angegeben, sondern eine architektonische Vorstellung zunächst nur als 'Phantasie' zeichnerisch hergerichtet wird".³ Diese Phantasie äußere sich in "Motiven" als "Ausstattung baulicher Gestaltungsthemen". Und während für Linfert "bauliche Gestaltungsthemen" gesellschaftlich mitbestimmt werden, sind die Motive als "tektonische Kompositionen" individueller Prägung - und damit dem Bereich der Phantasie - eher zugänglich. Die Erfindungsmöglichkeiten bei der Architekturzeichnung lägen demnach lediglich im "rein tektonischen Schalten mit Motiven", und Idealpläne seien "Phantasiegebilde mit möglichst geminderter Zweckbetonung".⁴ Daß Ideal und Zweck einander ausschließen, ist nun Gedankengut des 19. Jahrhunderts; als Neuerer erweist sich Linfert hier ganz und gar nicht.⁵

Im zweiten Teil seiner Arbeit verfolgte Linfert die Entwicklung der Architekturzeichnung in Frankreich ab Lebruns "Sinnerweichung des Wortes 'Dessin'". Die sachliche Architekturzeichnung vermische sich danach mit der bildmäßigen Ornamentzeichnung, was zu einer "Schwächung des architektonischen

¹ Linfert, 1931, S.151

² Linfert, 1931, S.152

³ Linfert, 1931, S.155

⁴ Linfert, 1931, S.157

⁵ zu späteren Bewertung der Phantasie in der Architekturzeichnung s.unten, S.90

Phantasiecharakters bis ins Unarchitektonische" geführt habe.¹

Uneingeschränkt bleibt anzuerkennen, daß Dagobert Frey das Bemühen Geymüllers und Eggers, der Architekturzeichnung einen festen Platz in der Kunstgeschichtsschreibung zu erobern, fortgesetzt hat. Daß daneben seine kunstwissenschaftlichen Interessen nicht zu einer speziellen Publikation über die Architekturzeichnung geführt haben, die über den Artikel im Reallexikon der Kunstgeschichte hinausgeführt hätte, ist sehr zu bedauern. Zum einen, weil Frey als Architekt mit den praktischen Belangen des Bauens vertraut war; zum andern, weil er als Kunsthistoriker ein vielseitiges, geschichtliches Interesse für die Analyse des künstlerischen, schöpferischen Schaffens mit Disziplin entwickelt hatte. 1946 erläuterte er zur "schöpferische Gestaltung": Sie suche Halt im "Glauben religiöser Ergriffenheit, Wissen rationaler Erkenntnis und in reiner Anschauung künstlerischer Formung". In Glauben und Erkenntnis gehöre das Schöpferische der rein geistigen Sphäre an, "reine Form" des Schöpferischen dagegen sei "Spiel". Das Spielerische äußere sich im "kinästhetischen Empfinden des Künstlers beim Arbeitsvorgang, dem Körper- und Muskelgefühl beim Zeichnen, Malen, Modellieren" als "graphische Registrierung körperlicher Ausdrucksbewegung". Diese Momente des Zeichnens kommen zum Beispiel in seinen früheren Beiträgen zur Architekturzeichnung nicht vor.² In dieser Zeit lagen für die zeichnerische Wiedergabe von Form und Raum allerdings auch Erkenntnisse aus dem Grenzbereich zwischen Kunstwissenschaft und Kunstpädagogik vor. Aus dem Zusammenhang von Wahrnehmen und Zeichnen, Darstellen und Kritzeln in der Kinderzeichnung ging es darum, Gesetzmäßigkeiten des Zeichnens auszumachen - zum Beispiel 1926 bei Gustaf Britsch und 1927 bei Oskar Wulff.³ Aber diese "Ge-

¹ Linfert, 1931, S. 157

² vgl. Dagobert Frey, Kunstwissenschaftliche Grundfragen, Wien 1946. Erläuterung seiner Gedanken zur "schöpferischen Gestaltung" S.13f., 17

³ Britsch, Gustaf, Theorie der bildenden Kunst, hrsg. von Egon Kornmann, München 1926; Wulff, Oskar, Die Kunst des Kindes, Stuttgart 1927

setzmäßigkeiten" sollten nicht dogmatisch verstanden sein, sondern im Gegenteil: Die Erforschung des "Wie" künstlerischen Denkens und Gestaltens erschloß Freiheiten wider erstarrte Regeln - Freiheiten, in denen dem Zeichnen eine ursprüngliche Rolle zukommen sollte.¹ Das endete bei Britsch für die Architektur zwar in einer befremdlichen Polarisierung von künstlerischer Form und Technik - in dem Sinne, "daß es also keine 'Ingenieur-Ästhetik' gibt, sondern nur Technik - das ist Wissenschaft - auf der einen, und bildende Kunst auf der anderen Seite".² Auf solche *Formfindungsthemen* sind weder Frey noch Linfert im Zusammenhang mit der Architekturzeichnung eingegangen, obwohl auch im kunstwissenschaftlichen Bereich künstlerische Schaffensvorgänge und Formfindung durch Conrad Fiedler oder auch Bergson längst thematisiert waren.³

Trotzdem ist auch Linferts stringent geleistetem Anliegen, der Architekturzeichnung ein kunstwissenschaftliches Fundament zu liefern, Respekt zu zollen. Allerdings muß man annehmen, daß ihm die Arbeitsweisen von Architekten sehr fremd gewesen sein müssen.

Für Frey und Linfert gilt, daß sie die historische Dynamik, geschichtlich gewachsene Erscheinungsvielfalt der Architekturzeichnung nicht in ihre kunstwissenschaftlichen Gerüste einzufügen wußten.

Daneben ist einmal mehr festzustellen, daß Kunsthistoriker von den Themen zeitgenössischer Künstler allzu oft unberührt bleiben. Gerade im kunstwissenschaftlichen Bereich, in dem sich Frey und Linfert bewegten, konnten und können diese Themen jedoch nicht ausgeklammert werden. Das Bauhaus stand 1931 bereits kurz vor seinem Ende; Kandinsky hatte 1910 sein erstes offiziell "abstraktes" Aquarell gemalt, 1926 "Punkt und Linie zur Fläche" veröffentlicht; Expressionisten wie

(mit Erläuterungen zur bis dahin erschienenen Literatur über das Zeichnen beim Kind)

¹ Britsch, 1926, S.124f.

² Britsch, 1926, S.128f.

³ Fiedler, Conrad, Über den Ursprung der künstlerischen Tätigkeit, Leipzig 1887, Neudruck in: Fiedler, Conrad, Schriften über Kunst, Köln 1977, S.131f.; Bergson, Henri, Schöpferische Entwicklung, 1907

Mendelsohn, Poelzig, Taut, Scharoun und viele andere hatten die Grenzen zwischen Malerei und Architektur in ihrem Tun längst verwischt, ohne in ein Entweder-Oder zu verfallen (Bilder 7,8). Diese Tendenzen sind in den kunstwissenschaftlichen Thesen Freys oder Linferts zur Rolle der Zeichnung - vor allem im Entwurfsprozeß - in keiner Weise berücksichtigt.¹

Dabei hatte auch der Gegenwartsbezug der Kunstwissenschaft seit Wilhelm Worringer und Fritz Burger nichts an Aktualität verloren: 1932 hatte Joseph Gantner in einer kleinen Revision der Kunstgeschichte eine "Kunstgeschichte aus dem Geiste der Gegenwart" gefordert, weil er fand, daß die Disziplin auf die rasanten Veränderungen seit Beginn des Jahrhunderts reagieren müsse; es sei bekannt, "daß die Architektur in den letzten dreißig Jahren die für das Publikum offenbar sensationelle Wendung von der Fassaden-Architektur zur Plan-Architektur genommen hat, daß heute das wichtigste Arbeitsgebiet des Architekten auf dem Wege liegt, der vom einzelnen auf wirtschaftlich-sozialer Basis errechneten Wohnungsgrundriß über den Städtebau zur Regional- und Landesplanung führt, daß das Entwerfen von optisch unmittelbar faßlichen Formen langsam - man möchte beinahe sagen: wie in der Malerei! - einem Denken in planmäßigen Abstraktionen gewichen ist u.s.w."²

Das komplizierte Nebeneinander von Bildanschauung und Raumvorstellung stehen bei Frey und Linfert so im Vordergrund ihrer Untersuchungen zur Architekturzeichnung, daß der graphische Ausdruck und die Charakterisierung der Abstraktion und des expressiven Zeichnens nicht vorkommen. Das trifft

¹ siehe oben, Seite 70

² Gantner, Joseph, Revision der Kunstgeschichte. Prolegomena zu einer Kunstgeschichte aus dem Geiste der Gegenwart, Wien 1932. Vor allem Herbert von Einem kritisierte die Forderung Gantners als "wissenschaftswidrig", in: Kritische Berichte zur kunstgeschichtlichen Literatur, 3/4, 1930-31, Leipzig 1932; siehe Lützler, Heinrich, Kunsterfahrung und Kunstwissenschaft, Bd.1, Freiburg/ München 1975, S.540f. Der Gegenwartsbezug der Architekturgeschichtsschreibung wird vor allem an der Geschichte der Moderne deutlich: Oechslin, Werner, Moderne entwerfen. Architektur und Kulturgeschichte, Köln 1999

mit Einschränkungen auch auf die Forschungsarbeiten zu, in denen aus dem Nebeneinander ein Miteinander von Bild- beziehungsweise Zeichnungsanschauung und Raumvorstellung erkannt oder hergestellt wurde: Giulio Carlo Argan¹ und Rudolf Wittkower² hatten nachvollzogen, wie Proportion und Geometrie als Bindeglieder zwischen Raum und Bild- beziehungsweise Zeichenfläche dienten, genauer: welche Rolle es für die Renaissance-Architekten spielte, was im perspektivischen Bild als vorweggenommene Betrachterwahrnehmung aus den Proportionen wird, die zuvor in drei Dimensionen festgelegt sind.³ Über einen längeren Abschnitt der Renaissance verfolgte Wolfgang Lotz speziell für die Architekturzeichnung den Zusammenhang zwischen den Raumdarstellungsmodi - Perspektive, Schnittperspektive, Parallelprojektionen und Mischformen - und den Raumkonzeptionen der dargestellten Bauten.⁴ Seine Beobachtungen faßte Lotz in sehr stringenten Thesen zusammen: "Die neue Raumkonzeption, die der Scheinchor und die römischen Bramante Bauten zeigen, geht Hand in Hand mit der Einbürgerung des perspektivischen Schnittes als Darstellung des Raumbildes".⁵ Daß Raffael, wie im 1519 an Leo X. geschriebenen Brief präzisiert, die klare Trennung von Grundriß, Schnitt (ohne Kombination mit der Perspektive) und Aufriß in der Orthogonalprojektion favorisiert und anwendet, könne nur so interpretiert werden, "daß sich nunmehr auch der gebaute Raum dem Besucher anders darstellt".⁶ So unanschaulich die Orthogonalprojektion auch ist - sie gibt einen Bau genau an und eignet sich von daher für den Bauprozess we-

¹ Argan, Giulio Carlo, *The Architecture of Brunelleschi and the Origins of Perspective Theory in the Fifteenth Century*, in: *Journal of the Courtauld and Warburg Institutes*, IX, 1946, S.96-121

² Wittkower, Rudolf, *Brunelleschi and 'Proportion in Perspective'*, in: *Journal of the Courtauld and Warburg Institutes*, XVI, 1953, S.275-291

³ Dazu auch White, John, *Developements in Renaissance Perspective*, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, XII, 1949, S.58-79 und XIV, 1951, S.42-69

⁴ Lotz, Wolfgang, *Das Raumbild in der italienischen Architekturzeichnung der Renaissance*, in: *Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts in Florenz*, 7, 1953-56, S.193-226

⁵ Lotz, 1953-56, S.209

⁶ Lotz, 1953-56, S.215

sentlich besser. Das ist für Lotz der Moment, wo sich die Darstellungsweisen von Architekt und Maler trennten.¹ Wolfgang Lotz bestimmte das Verhältnis von Raumdarstellung zu Raumkonzeption allein aus dem Vergleich erhaltener Zeichnungen mit ausgeführten Bauten. Es fehlt allerdings - wie bei Argan, weniger bei Wittkower - der präzise Zusammenhang, in dem die Beobachtungen an Glaubwürdigkeit gewinnen können: Das ist die praktische Arbeitsweise der Architekten, die Aufschluß über den genauen Zweck ihrer Zeichnungen für sie selbst und für ihre Kommunikation mit Bauherren, Ausführenden oder sonstigen Dritten geben könnten. Nur dann ließe sich die Wahl einer Darstellungsweise oder die Motivation, sie zu entwickeln, nachvollziehbar begründen.² Die individuelle Art und Weise des Zeichnens oder die Besonderheiten graphischen Ausdrucks sind auch in diesen Untersuchungen ohnehin kein Thema.

¹ Lotz, 1953-56, S.226

² Gerade Wittkower zeigt in anderen Veröffentlichung ein reges Interesse an den sehr realen Bedingungen, unter denen Architekten und Architektur zu sehen seien: Grundlagen der Architektur im Zeitalter des Humanismus, München 1983 (1: Architectural Principles in the Age of Humanism, London 1949); Künstler - Außenseiter der Gesellschaft, Stuttgart 1989 (1: Burn under Saturn, London 1963)

4.3 Die Graphologie der Handzeichnung

Eine nicht ganz neue, aber in ihrem methodisch kompromißlosen Ansatz sehr einflußreiche Bewertung erfuhr die Handzeichnung durch die Untersuchungen von Bernhard Degenhart. In seiner "Graphologie der Handzeichnung" versuchte er, dem "Eigensten" der Zeichnungen gerecht zu werden und sie nicht zu behandeln, "als ob sie Bilder in einer zufällig anderen Technik" seien.¹ Anders als Josef Meder sah Degenhart Zeichnung nicht als Vorstufe zu höherer Kunst, sondern als eigenständiges künstlerisches Ausdrucksmittel. Seine graphologischen Untersuchungen führten zu einer Betrachtung der Handzeichnung, die nicht nur auf deren "subjektiven Eigenheiten", sondern vor allem auf die "örtlichen Konstanten" - als Äquivalent zu den Kunstlandschaften - im "rein Graphischen" eingeht.²

Degenhart ging es um die Erkenntnis "bestimmter Gesetzmäßigkeiten im rein Graphischen", die er an Beispielen aus Nord- und Mittelitalien erläuterte.³ Diese Gesetzmäßigkeiten bezog er auf den "Zeichnungsstil", der sich in Architekturzeichnungen allerdings nicht so prägnant zeige wie in anderen Handzeichnungen.⁴ Speziell zur "architektonischen Handzeichnung" äußerte Degenhart die Vermutung, daß ein "Strukturzusammenhang" zwischen ihr und der jeweils dargestellten Architektur zu finden sein müsse, und daß sich "bei guten Zeichnungen (...) ein Hineintragen des Wesens der geplanten Architektur in die kleinste Strichgruppe" feststellen lasse.⁵ Er nannte Beispiele: die Wesensverwandtschaft von Berninis "echt florentinischer" Strichführung und ihrer Umsetzung "ins Monumentale des Baus" (Bild 9a); die Art und Weise der Säulenstellung von Pietro da Cortonas Bauten als "große Brüder der umbrischen Formen der Strichgruppe" (Bild

¹ Degenhart, Bernhard, Zur Graphologie der Handzeichnung, in: Jahrbuch der Bibliotheca Hertziana, Bd. I, Wien 1937, S.225

² Koschatzky, Walter Die Kunst der Zeichnung, München 1983, S.43

³ Degenhart, 1937, S.226

⁴ Degenhart, 1937, S.245

⁵ Degenhart, 1937, S.259

9b); und er vermutete auch eine Verwandtschaft von Zeichnung und Architektur bei Borromini.¹

Dieses Moment der "Wesensnähe" von Zeichnung und Architektur war bis dahin nicht als Qualitätskriterium der Architekturzeichnung benannt worden; es bezieht sich allerdings auch nur auf die graphische Eigenart der Zeichnung und vernachlässigt völlig die Aufgaben, die Architekturzeichnungen jeweils erfüllen sollen. Man vermißt insofern auch, daß Degenhart nicht benannt hat, was denn 'gut' daran sei, wenn diese "Wesensnähe" erreicht ist. Architekturzeichnungen nahm er zwar in sein späteres Werk des "Corpus" auf, aber die in den dreißiger Jahren von ihm selbst angeregte Analyse blieb aus.²

Hohe Anerkennung fanden der Kenntnisreichtum Degenharts und die Präzision, mit der er die Zeichnungen analysierte.³ Doch häufte sich der Vorwurf, daß hier "dem Material eine Idee auferlegt" sei.⁴ Tatsächlich ist es kaum zu rechtfertigen - auch nicht, um ein Anliegen zu verdeutlichen -, daß dem Regionalstil ein so uneingeschränkter Vorrang vor dem Individualstil der zeichnenden Künstlerpersönlichkeit eingeräumt wird. Ein weiterer Einwand, oben bereits angesprochen, wiegt genauso schwer: "Es ist ein prinzipieller Unterschied, ob es sich bei einer Zeichnung um den Entwurf eines Malers, Bildhauers oder Architekten handelt.(...) Eine Architekturzeichnung kann gar nicht aus den gleichen Strukturelementen - d.h. hier Degenhartschen Strichgruppen - aufgebaut sein wie eine Malerzeichnung, da sie einem völlig anderen Vorstellungsbereich angehört. Die Malerzeichnung bleibt in derselben Sphäre zweckbefreiter Imagination wie ein gemaltes Bild; ... In der Architekturzeichnung (genauer: in der architektonischen Entwurfszeichnung) hingegen wird eine künf-

¹ Degenhart, 1937, S.259

² Degenhart, Bernhard, und Annegrit Schmitt, Corpus der italienischen Zeichnungen 1300-1450, Teil I, Süd- und Mittelitalien, Berlin 1968; Rez. Winner, Matthias, in: Zeitschrift für Kunstgeschichte, 33, 1970, S.340-349

³ Rezensionen zu Degenhart: Middeldorf, Ulrich, in: The Art Bulletin, 20, 1938, S.329-331; Heydenreich, Ludwig Heinrich, in: Zeitschrift für Kunstgeschichte, VII, 1938, S.163-169

⁴ Heydenreich, Rez. Degenhart, 1938, S.168

tige dreidimensionale Realität mit den Mitteln der zweidimensionalen Zeichnung vorstellbar gemacht."¹ Ludwig Heinrich Heydenreich wollte in seiner Rezension nicht auf die Schlußfolgerungen dieser Überlegung - die im wesentlichen der zweckorientierten Unterscheidung von Bildanschauung und Raumvorstellung im Sinne Linferts oder Freys folgen - eingehen. Er verglich aber beispielhaft Pfeilerstudien von Peruzzi und Antonio da Sangallo dem Jüngeren (Bild 10, a und b), um nachzuweisen, daß auch im Strichbild der Architekturzeichnung sienesisische von florentinischer Herkunft zu unterscheiden sei. In Sangallos Zeichnung zeige sich der typisch florentinische "Sinn für die tektonische Körperform", während Peruzzi mit "spezifisch malerischen Hilfsmitteln" und "typisch sienesisch...die Licht- und Schattenwirkungen in und an der architektonischen Form vor Allem" interessierten. Mehr noch: Der Vergleich zweier Zeichnungen zu Rundbauten derselben Künstler zeige aus dem gleichen Unterschied der räumlichen Darstellung mit wenig Schattenschraffur bei Sangallo, aber starker Licht- und Schattenwirkung durch das Lavieren bei Peruzzi, daß "zwei durchaus heterogene Auffassungen vom architektonischen Raumkörper...eindeutig aus der graphischen Darstellungsform" sprechen (Bild 11, a und b).² Die Frage muß allerdings erlaubt sein, ob man skizzierenden Architekten so viel Absicht unterstellen kann und wieweit man der Architekturzeichnung allein aus der Anschauung einen Zweck zuweisen kann, den sie seitens des Zeichners vielleicht gar nicht haben soll.³ Je mehr sich die kunstwissenschaftliche Analyse weg vom Ergebnis hin zu dessen Entstehungsprozeß wendet, desto näher rückt sie in den Abschnitt des künstlerischen Schaffens, in dem die Freiheit noch am größten ist. Dieser Prozeß muß alles andere als linear sein, und der Zweck einzelner Skizzen ist oft nur als Mutmaßung zu rekonstruieren.

¹ Heydenreich, Rez. Degenhart, 1938, S.165

² Heydenreich, Rez. Degenhart, 1938, S.166

³ Zudem ließ auch Peruzzi in Studienskizzen das Lavieren sein, s. Uffizien 118 A r., in: Wurm, Heinrich, Baldassare Peruzzi, Architekturzeichnungen, Tübingen 1984, S.391 (Bild 11c)

Degenharts Spezialisierung auf die Zeichnung und die Zeichnungswissenschaft erregte Aufsehen,¹ wurde nach dem Krieg aber zunächst von niemandem aufgegriffen oder weitergetrieben - "der Verzicht auf eine theoretische Bearbeitung der Handzeichnung" wiege "deshalb so schwer, weil damit ein direkter, zuvor oft beschrittener Weg zu einer Deutung des künstlerischen Schaffens überhaupt verschüttet wurde".² Wolfgang Kemp beklagte diese "Theorie-Armut" in seiner Rezension von Alexander Perrigs 1976 erschienenen *Michelangelo-Studien*.³ Perrig hatte statt des Gattungs- beziehungsweise Lokalstiles den Individualstil der Zeichnung in den Mittelpunkt des Interesses gerückt - mit dem klaren Ziel, Autorenschaft und Zuschreibungen zu klären. "Die letztgültige Instanz für die Bestimmung der ausführenden Hand einer Zeichnung" ist für Perrig das Strichbild, aus dem er - man kann sagen: kriminologisch - Bewegungsform, Tempo, Rhythmus, Haltungswechsel, Schwell- und Fadenstrich sowie aus der Zeichnung als ganzer auch den "Formantrieb" des Zeichnenden herauszulesen vermag.

Architekturzeichnungen behandelte Perrig aber nicht. "Das Strichbild einer Architekturzeichnung ist demjenigen einer figürlichen nicht ohne weiteres vergleichbar. Es setzt sich aus Strichen zusammen, die der Intention nach dem absoluten Regemaß (zur gleichmäßig geraden oder gleichmäßig gekrümmten Verlaufsform) tendieren und nicht selten auf eine künstlich (mit Lineal- und Zirkelhilfe) gesteuerte Bewegung zurückgehen. Eine Ermittlung seiner individualistischen Merkmale wäre daher in vielen Fällen mit der hier entwickelten Methode gar nicht möglich. Sie bedürfte eines Spezialverfah-

¹ Rath, Karl vom, Die graphologische Untersuchung von Handzeichnungen. Vortragsbericht zum 2. deutschen Kunsthistorikertag, in: Kunstchronik, 2, 1949, S. 221-222

² Kemp, Wolfgang, Rezension Perrig, in: Kritische Berichte. 5, 1977, S. 35

³ Perrig, Alexander, Michelangelo Studien I, Michelangelo und die Zeichnungswissenschaft - Ein methodologischer Versuch, in: Kunstwissenschaftliche Studien, Bd. 1, Frankfurt am Main/ Bern 1976, S. 10-11

rens, das insbesondere auch die kinetischen Steuerungshilfen berücksichtigt".¹

Perrig übertrug hier seinen Anspruch, der Zeichnung als Bewegungsniederschlag durch die Erforschung des jeweiligen Individualstiles gerecht zu werden, zwar auf die Architekturzeichnung. Unberührt blieb dabei die Frage nach dem Zusammenhang zwischen individuellem Zeichenstil und Baustil, den Degenhart angedeutet hatte. Um Architektur-Handzeichnungen bestimmten Autoren zuschreiben zu können, dürfte Perrigs Methode die gleiche Bedeutung zukommen wie in jedem anderen Handzeichnungsbereich. Aber er, Perrig, beschäftigte sich damit nicht.²

Zum zweiten - Kemp vermerkte es in seiner Rezension - ist das Zeichnen bei Perrig (und Degenhart) in seinem Ablauf und seinen graphischen Erscheinungsweisen wie eine anthropologische Konstante erläutert, vergleichbar den erwähnten Untersuchungen zur Kinderzeichnung. Wie stark aber viele Phänomene des Zeichnens von einer jeweils sehr vielschichtigen, historischen Situation abhängen, hatte zum Beispiel Robert Oertel gezeigt: Daß sich nämlich die kleinmaßstäbliche Handzeichnung in Italien erst nach und aus der originalgroßen Vorzeichnung für Wandmalereien entwickelt hat, die Handzeichnung also aus der "Armzeichnung".³ Zwei weitere Themen, die jene Geschichtsabhängigkeit der Zeichnungsphänomene belegen, untersuchte Wolfgang Kemp: zum einen die sich gegen Ende des 16. Jahrhunderts ändernde Bedeutung des Begriffs "Disegno", der den Bereich zwischen Vorgestelltem und Dargestelltem, zwischen der Idee und ihrer ersten Sichtbarkeit im

¹ Perrig, 1976, S.11

² Die vollständige Veröffentlichung von Michelangelos Architekturzeichnungen in: Tolnay, Charles de, *Corpus dei Disegni di Michelangelo*, Bd. IV (Architekturzeichnungen), Novara 1980; außerdem: Hirst, Michael, *Michelangelo and his drawings*, New Haven/ London 1988, S.91-104 und 176-215

³ Oertel, Robert, *Wandmalerei und Zeichnung in Italien. Die Anfänge der Entwurfszeichnung und ihre monumentalen Vorstufen*, in: *Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz*, Bd.5, Dezember 1937 bis Juli 1940, S.217-314

Werden des Werks - auch der Architektur - beschreibt.¹ Zum zweiten ging Kemp einer sehr wichtigen Voraussetzung für die Zeichnungswissenschaft nach: dem Entstehen, den Zwecken, den Methoden des Zeichenunterrichts.² Auch wenn hier die Architekturzeichnung so gut wie nicht vorkommt, macht die Untersuchung doch deutlich, wie wichtig die Ausbildung im Zeichnen ist, will man Zeichnungszweck und -stilentwicklung eines Künstlers nachvollziehen.

Graphische Charakteristika der Architekturzeichnung in einen Zusammenhang zu diesen geschichtlichen Prämissen zu stellen, ist allerdings ein schwieriges Unterfangen. Das Gesamtgefüge persönlicher, erlernter, regionaltypischer, funktionsbedingter, zeittypischer oder modischer Zeichenweisen ist in der Regel nur schwer auseinanderzudividieren und im einzelnen nachzuweisen. Selbst in den Betrachtungen über einzelne zeichnende Architekten - wie Bernini,³ Borromini,⁴ Michelangelo⁵ - trifft man kaum auf Ergebnisse einer "Zeichnungswissenschaft" im Sinne Degenharts oder Perrigs.

Für römische Architekturzeichnungen des Barock unternahm Elisabeth Kieven 1993 den "Versuch der Analyse des eigenen graphischen Stils einer Reihe ausgesuchter Architekten".⁶ Sie beschränkte sich dabei nicht allein auf skizzenhafte Handzeichnungen, sondern bezog die mit Lineal und Zirkel aufgerissenen Entwürfe, Reinzeichnungen und Präsentationsdarstellungen in ihre Untersuchungen mit ein. Zudem ging sie auch auf zeichnerische Besonderheiten, zeittypische Funktio-

¹ Kemp, Wolfgang, "Disegno": Beiträge zur Geschichte des Begriffs zwischen 1547 und 1607, in: Marburger Jahrbuch für Kunstwissenschaft, 19, 1974, S.219-240

² Kemp, Wolfgang, "...einen wahrhaft bildenden Zeichenunterricht einzuführen". Zeichnen und Zeichenunterricht der Laien 1500-1870, Frankfurt am Main 1979

³ Brauer, Heinrich, und Rudolf Wittkower, Die Handzeichnungen des Gioanlorenzo Bernini, Leipzig 1931

⁴ Thelen, Heinrich, Francesco Borromini. Die Handzeichnungen, Graz 1967

⁵ Tolnay, Charles de, Corpus dei disegni di Michelangelo, Bd.IV, disegni architetttonici, Novara 1980

⁶ Kieven, Elisabeth (Bearbeitung), Von Bernini bis Piranesi. Römische Architekturzeichnungen des Barock. Katalog zur Ausstellung in der Staatsgalerie Stuttgart, Stuttgart, 1993, S.10

nen der Architekturzeichnung und auf Fragen des Berufsbildes der zeichnenden Architekten ein.

Zweifel an der Bedeutung des Individualstiles von Architekturzeichnungen - bezogen auf ihre Auswahl - begründete sie damit, daß der Abstraktionsgrad des architektonischen Entwurfs größer als beim Bildentwurf sei. "Eine zweckfreie, rein stilistische Analyse, die sich vorrangig dem individuellen künstlerischen Ausdruck und Fragen der immanenten Stilentwicklung widmet, ist daher für den Bereich der Architekturzeichnung selbst für freihändige Skizzen kaum möglich."¹

Das läßt sich allerdings nicht verallgemeinern, denn gerade Francesco Borromini, Gianlorenzo Bernini oder Piranesi sind geübte, sichere Zeichner, die ihren Handskizzen durchaus Eigenart verliehen haben (Bild 26). Das gilt für einzelne Architekten jeder Generation - dazu seien einmal Poelzig oder Mendelsohn genannt - und nicht unbedingt nur für Handskizzen. Bisweilen wird sogar für akkurate Wettbewerbszeichnungen nach unverwechselbaren Darstellungsweisen geradezu gesucht, um aus der Anonymität des Verfahrens zur Identifizierbarkeit zu finden. Daß noch unbekannte Büros in Wettbewerbsplänen wie Josef Paul Kleihues zur roten Tusche greifen oder wie Günther Behnisch die Linien über ihre Schnittpunkte hinausverlängern, um aus dem Gros der Wettbewerbsbeiträge herauszustecken, sind Auswüchse der Möglichkeiten, Architekturzeichnungen einen Darstellungsstil zu verleihen.

So gilt die Kritik, die kurz nach Degenharts Veröffentlichung an der "Graphologie" geübt wird, unverändert. Die "Graphologie" bietet nach wie vor einen sehr wichtigen Anhaltspunkt für die Zuschreibung von Handzeichnungen, bei Architektenzeichnungen sicher nur seltener den "letztgültigen".² Ein Versuch, aus der Tradition Degenharts oder Perrigs im Bereich Architekturzeichnung einen Forschungsan-

¹ Kieven, 1993, S.21

² Perrig, 1976, S.12

spruch zu entwickeln, mit dem aus dem Lager der "Attribuzler"¹ herauszutreten ist, fehlt bislang.

¹ Kemp, Rezension Perrig, S.42

5. Die Zeichnung wird autonom

Die Graphologie als sehr eng gefaßter Teil der Zeichnungswissenschaft richtet sich schwerpunktmäßig auf den Zeichenvorgang, auf die Art und Weise, wie sich die Hand des Zeichners mit einem bestimmten Zeichenmittel auf einem bestimmten Zeichengrund bewegt. Sie erfaßt damit zwar ganz wesentliche Aspekte der Handzeichnung, bleibt aber, wie gesehen, von Zwecken und Themen der Zeichnung weitgehend unabhängig und erschließt auch nicht den Zusammenhang zwischen Kopf- und Handarbeit in der Handzeichnung. Daneben hielt sich hartnäckig das Postulat der frühen Zeichnungsforschung, daß die Zeichnung lediglich Vorstufe zum eigentlichen Kunstwerk sei: zum Bild, zur Skulptur, zum Bauwerk.¹

Es geht nun darum, wie die Kunstwissenschaft in der Zeichnung eine letztgültige, künstlerische Aussage zu finden bereit war, wann der Zeichnung also eine Autonomie zuerkannt wurde. Für die Architekturzeichnung gelang das zum einen über die Wertschätzung der dargestellten Architektur - als Phantasie, Utopie, Alternative - , zum andern über die Akzeptanz eines vom Inhalt unabhängigen, zeichnerischen Ausdrucks als hinreichendes, künstlerisches "Endprodukt".

Die Kunstgeschichtsschreibung zollte Architekturzeichnungen - unabhängig von der Ausführung des Dargestellten - per se, durchaus Anerkennung, wo sie "malerische Qualitäten" aufwiesen; das wurde bereits dargelegt. Die Aufmerksamkeit änderte sich allerdings, wo in der Zeichnung Architekturthemen erschienen, die aus verschiedenen Gründen keine unmittelbare Folge in gebauter Umsetzung haben sollten oder konnten - mittelbar aber in einem engen Zusammenhang der Baukunst standen. Während nun in der Abgrenzung zwischen Malerei und autonomer Zeichnung die Darstellungstechnik eine grundlegende Rolle spielt, ist sie für die Architekturzeichnung vergleichsweise irrelevant. Im Bereich der Idealentwürfe, Utopien oder Alternativen genauso wie in fast ungegenständ-

¹ s. oben, S.44

lichen Abstraktionsformen ist das gesamte Spektrum der Darstellungsarten zu berücksichtigen: Ob es um die erst Ende des 19. Jahrhunderts veröffentlichten Handzeichnungen Filaretos für Sforzinda oder das Haus der Tugenden geht, um Fischer von Erlachs 56 mal 39,5 cm messende Kupferstiche für den "Entwurf einer historischen Architektur", Piranesis la-vierte Federvorzeichnungen oder die in Kupfer gestochenen "Veduten" und "Carceri", die Stiche von Ledoux für seine "L'Architecture considérée..." oder Bruno Tauts bunt aquarellierte Skizzen zur "Alpine(n) Architektur": Für die besondere Thematik findet jeder Zeichner die mehr oder weniger angemessene oder geeignete Darstellungsform.

5.1 Phantasien

Die Kunst- beziehungsweise Architekturgeschichtsschreibung rückte - anders als im Umgang mit der 'Künstlerzeichnung' - für die Architekturzeichnung nicht die Zeichnungsweise in den Vordergrund, sondern die dargestellte Architektur. Über den Stellenwert, den die Geschichtsschreibung der gezeichneten Architektur beimißt, gewinnt die Architekturzeichnung also an Autonomie, die im Einzelfall charakterisiert werden muß. Schwierigkeiten bereitete der Umgang mit gezeichneter Architektur kaum, solange diese weitgehend konform mit der am Ergebnis orientierten, kunstwissenschaftlichen Geschichtsauffassung daherkam: Einer gewissen Bewunderung für das konkrete Talent der zeichnenden Architekten folgte jene Art Bedauern, wie die bereits angesprochene "secrete douleur", die Félibien bei der Begutachtung von Zeichnungen im Louvre empfand, weil diese nicht ausgeführt wurden.¹ Es ist natürlich, wie für Heinrich von Geymüller, auch Triebfeder für die wissenschaftlich ambitionierte Auseinandersetzung mit der Architekturzeichnung oder, wie bei Josef Ponten, für ein durch Leidenschaft motiviertes, publizistisches Werk.² Andere kunstgeschichtsrelevante Konsequenzen ergaben sich indes, wo gezeichnete Architektur in bestehende Architekturgeschichtsbilder nicht ohne weiteres hineinpaßte und somit als eigenständiger, "autonomer" Beitrag zur Architekturgeschichte gewertet werden mußte. Welche Schwierigkeiten Dagobert Frey und Carl Linfert damit hatten, "Phantasien" oder "Spielereien" als Ergebnisse nicht rational nachzuvollziehender schöpferischer Tätigkeit anzuerkennen beziehungsweise sie in ihre Auffassungen zur Architekturzeichnung einzubeziehen, wurde schon angesprochen.³

Wie Architekturzeichnung und Phantasie miteinander in Beziehung gesetzt wurden, ist schon deswegen schwierig nachzuvollziehen, weil "Phantasie" und die mit ihr zusammenge-

¹ Félibiens, André, Entretiens sur la vie et les ouvrages des plus excellents peintres, Bd.1, 1666, Préface, S.**2; siehe oben, S.28

² siehe oben, S.47f.

³ siehe oben, S.70 und S.76f.

setzten Begriffe bis heute in unterschiedlichen Bedeutungen verwendet werden - zum Beispiel: die Architekturphantasie, zu der auch das Architekturcapriccio¹ gehört und die eng an bildhafte Darstellung gebunden bleibt; phantasievolle Architektur, die immer und überall von subjektiver Einschätzung abhängt; oder phantastische Architektur, die als Begriff zwar den Nimbus der Nichtrealisierbarkeit trägt, de facto als Konsequenz des Sprachgebrauchs aber weiter gefaßt wird. Im Zusammenhang mit der Architekturzeichnung haben sich immerhin bestimmte Bedeutungen und Interpretationsweisen mehr oder weniger eingebürgert. "Phantastische Architektur" hält vor allem durch das Werk des Archäologen, Zeichners und Architekten Giovanni Battista Piranesi (1720-1778) Einzug in die kunstgeschichtliche Literatur; zum einen erreicht Piranesi selbst, daß seine Architekturdarstellungen veröffentlicht werden und Aufmerksamkeit erregen;² zum zweiten sind diese Darstellungen in ihrer Thematik vielfältig und reichen von präzisen, monumentalen Veduten antiker Bauten bis zu den "Carceri d'Invenzione", schaurig-faszinierenden graphischen Meisterwerken, die eine "Realisierung" gar nicht zulassen;³ Piranesis Zeichnungen und Graphiken gerieten aus diesen Gründen nicht in Vergessenheit, sondern konnten vor allem in England und Frankreich Einfluß gewinnen - in Architektur und Literatur.⁴ Dennoch: Die kunstwissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Graphik Piranesis beginnt erst Anfang des

¹ Bideau, Heide, Trügerische Räume - das Architekturcapriccio, in: Der Traum vom Raum, Gemalte Architektur aus 7 Jahrhunderten, Ausstellungskatalog, Nürnberg 1986, S.83-92; Hartmann, Lucrezia, Capriccio, Bild und Begriff, Diss. Zürich 1973; Mai, Ekkehard und Joachim Rees (Hrsg.), Kunstform Capriccio: Von der Grotteske zur Spieltheorie der Moderne (=Kunstwissenschaftliche Bibliothek Bd.6), Köln 1998

² Eine Zusammenstellung der eigenen Veröffentlichungen Piranesis ab 1743 bei Wilton-Ely, John, The Mind and Art of Giovanni Battista Piranesi, London, 1988 (1. Aufl. 1978), S.298

³ Piranesi, Giovanni Battista, Grotteschi Invenzioni capric di Carceri, 1745; ders., Carceri d'Invenzione, 1760

⁴ Wilton-Ely, 1988, S.298 u. S.113f.; Stillman, Wittkower, Rudolf, Piranesi and Eighteenth-Century Egyptomania, in: Studies in the Italian Baroque, London 1975, S.259-273; Piranèse et les piranésiens français; actes du colloque, Rom, 1976; Andersen, J., Giant Dreams: Piranesi's influence in England, in: English Miscellany, Rom, 3,1952, S.49f.; Yourcenar, Marguerite, Le cerveau noir de Piranèse, Sous bénéfice d'inventaire, Paris 1962; Keller, L., Piranèse et les romantiques français: Le mythe des escaliers en spirale, Paris 1966

20. Jahrhunderts mit Giesecke, Focillon und Hind.¹ Der Frage, welche Bedeutung Piranesis Architekturdarstellungen für die Architekturentwicklung zukomme, ging 1920 Helmuth Th. Boßert nach.² Er stellte Radierungen Piranesis vor und berief sich dabei auf Alois Riegl: Wenn Riegl recht habe, "daß gewisse alte Kunstwerke, wenn auch niemals ganz, so doch mit gewissen Teilen dem modernen Kunstwollen entsprechen", und "...der Kunstwert eines Denkmals überhaupt nur insoweit besteht, als in ihm Anforderungen des modernen Kunstwollens Genüge finden", so dürfe man "nicht leicht an einer Erscheinung vorübergehen, die, nur gewissen Epochen der Kunstgeschichte eigentümlich, im Hervorsprudeln phantastischer Architektur" sich offenbare.³ Kennzeichen der phantastischen Architektur sei, daß sie nicht gebaut werden könne und meist "ohne klare Vorstellung des Grundrisses und seiner kubischen Gestaltung" mehr oder minder "literarische Architektur" bliebe. Die phantastischen Architekturen träten in den Spätphasen bestimmter Epochen auf, mit "raum- und formauflösenden Tendenzen", durch Steigerung bestimmter Stilmerkmale, Übertreibung und Häufung einzelner Architekturteile. "Da sie sich nur der Kompositionsmittel der Malerei und Zeichnung bedienen, dürfen sie nicht mit dem Ehrgeiz hervortreten, (leider) ungebaut gebliebene Architekturen zu sein, die höchsten Bauwillen in sich tragen und in denen die kommende Architektur bereits vorgebildet oder gar verkörpert sei!" Die Verkennung der "fundamentalen Wahrheit, daß das Bauen letzten Endes nur durch Bauen zu fördern sei und daß in der Architektur die aufgewandten Mittel wenigstens in einem gewissen Verhältnisse zum Zwecke des Bauwerkes stehen müssen",

¹ Giesecke, Albert, Giovanni Battista Piranesi (=Meister der Graphik IV), Leipzig 1911; Focillon, Henri, Giovanni Battista Piranesi, Paris 1918; Hind, Arthur, Giovanni Battista Piranesi: A Critical Study with a List of his Published Works and Detailed Catalogues of the Prisons and the Views of Rome, London 1922 (Neudruck 1968); später zu den Zeichnungen: Thomas, Hilton, The Drawings of Giovanni Battista Piranesi, London, New York, 1954

² Boßert hatte 1922 mit Hermann Egger die bereits erwähnte Auswahl von Architekturzeichnungen als Jahresgabe des Wasmuth-Verlags herausgegeben. s.oben, S.59

³ Boßert, Helmuth Th., Phantastische Architektur und Piranesi, in: Wasmuths Monatshefte für Baukunst, V, 1920-21, S.28

gehöre zur Tragik von Piranesis Leben. Gleichzeitig pries Boßert den Zeichner und Radierer aber als "ganz Großen".¹ Hier wird gezeichneter Architektur, zumal phantastischer, der Einfluß in der Architekturgeschichte schlichtweg versagt.²

Explizit bezog sich Boßert an keiner Stelle darauf, was zu Beginn der zwanziger Jahre an Piranesis phantastischen Zeichnungen durchaus Aktualität besaß. Die Auftragslage der Architekten war miserabel; statt zu bauen, wurde gezeichnet, ausgestellt, in Zeitschriften und Büchern veröffentlicht.³ 1919 organisierte der Berliner Arbeitsrat für Kunst die "Ausstellung für unbekannte Architekten", über die im *Kunstblatt* Paul Westheims stand, daß sie keine Entdeckung neuen architektonischen Talents biete; "durch Auswahl und Anordnung sucht die Ausstellung eine gewisse Phantastik in den Vordergrund zu rücken, allein, was sich da auf dem Papier verschweift, ist vorwiegend g r a p h i s c h e, wenn nicht gar ausgesprochen unarchitektonische Phantasie".⁴ Paul Westheim, autodidaktischer Kunstschriftsteller, hatte jedoch sein 1917 gegründetes *Kunstblatt* quasi zu einem Sprachrohr des Expressionismus gemacht und allen voran Hans Poelzig eine Sonderstellung eingeräumt.⁵ Obwohl Poelzig von ungenauen Skizzen zur Architektur nicht viel hielt,⁶ war es Paul Westheim 1919 gelungen, Studienskizzen Poelzigs für ein Konzerthaus in Dresden zu veröffentlichen, an denen Müller-Wulckow das "Werden architektonischer Form" erläuterte - im sprachlichen Ausdruck nicht minder überwallend als Poelzig

¹ Boßert, 1920-21, S.30

² s.oben, S.93

³ Pehnt, Wolfgang, Architekturzeichnungen des Expressionismus, Stuttgart 1985, S.8f.; ders., Architektur des Expressionismus, Stuttgart 1998

⁴ Umschau "Ausstellungen", in: Das Kunstblatt, III.Jg., 919, S.158

⁵ Windhöfel, Lutz, Paul Westheim und das Kunstblatt. Diss. Heidelberg 1989, S.247f.; im "Cicerone" schrieb Giedion über Architektur, in Karl Schefflers "Kunst und Künstler" Walter Curt Behrendt, in den "Sozialistischen Monatsheften" Behne und Hilberseimer; zum Zwist mit Herwarth Waldens "Sturm" s.S.87f.

⁶ "Mit der ersten Skizze, die im wesentlichen um ihrer selbst willen angefertigt wurde, begann der Ruin der Baukunst" verkündete er 1920 in Salzburg, zitiert nach Teut, Anna, Fingerübung und Notenschrift. Zu Hans Poelzigs Konzertsaal- und Festspielhauszeichnungen, in: Daidalos 5, 1982, S.61

in seinen Skizzen (Bild 12).¹ Den Zeichnungen schrieb er aber zu, daß sie nicht nur "Darstellung der Ideen eines Baumeisters" seien, sondern auch zur "Empfängnis" dieser Ideen dienten. Er forderte Architekten dazu auf, diese "ersten malarischen Skizzen profanen Augen darzubieten. Ist doch das Festhalten der Vision unendlich viel wichtiger als die abschleifende, zustutzende Verarbeitung auf konkrete Bedingungen hin. Ist diese ursprüngliche Flutung doch auch viel beweiskräftiger für den Ursprung des Intuitiven, als es gemeinhin bei der Unterscheidung der echten und der sich zeitgemäß gebärdenden fertigen Leistung faßbar ist".² Paul Westheim konnte sich als Kunstschriftsteller von den "Fachmännern" distanzieren, die Poelzigs Schöpfungen "am hilflosesten gegenüberstehen dürften. Der Fachmann, sei er... Kunsthistoriker oder eben Baumeister... pflegt ja, von denkwürdigen Ausnahmen abgesehen, dem genialen Neuen fast immer skeptisch, wenn nicht gar begriffsstutzig gegenüberzustehen". Man könne leicht annehmen, daß die Poelzigschen Entwürfe "mit einem Achselzucken...als Phantasieobjekte und 'Papierarchitektur' abgetan werden".³ "Phantasie" hat hier den ausgesprochen negativen Charakter des Hirngespinnsts. In der aktuellen Kunstschriftstellerei vollzog sich, quasi auf gleicher Welle mit den zeichnenden Architekten, die von Begeisterung getragene Hochschätzung der Phantasie als erneuernde Kraft und der gezeichneten Architektur als Vorbotin des Neuen.

Die Kunstwissenschaft tat sich mit der Bewertung der Phantasie in der Architekturzeichnung indes schwerer - man muß hier nochmals auf Linfert zurückkommen; ein Jahrzehnt später meinte er, daß man sich zu sehr daran gewöhnt habe, "in einem unbestimmten Sinn von 'Phantasiearchitektur' und überhaupt von architektonischer Phantasie zu sprechen."⁴ Es ge-

¹ Müller-Wulckow, W., Das Werden architektonischer Form. Zu Poelzigs Konzertsaal-Skizzen, in: Das Kunstblatt, 1919, S.120-124

² Müller-Wulckow, 1919, S.122

³ Westheim, Paul, Architektur, in: Das Kunstblatt, 1919, S.99

⁴ Linfert, 1931, S.155; s.oben, S.72f.

nüge nicht, nur dem malerischen Raum 'Phantasie' zuzuteilen und damit den Unterschied zwischen architektonischer und malerischer Raumvorstellung zu belegen. Unbeschadet dieses Unterschieds und "mitten in der Exaktheit und Strenge architektonischer Raumvorstellung" gebe es die "Phantasievorstellung des Architekten", und auf die komme es an.¹ Linfert schloß aus, daß Phantasie in der Architekturzeichnung als "seelisches Vermögen" von Bedeutung sei, als auch, daß die populäre Bedeutung der Phantasie als "besonderer Reichtum an Einfällen" Relevanz habe; "Im Gegensatz zur Raumphantasie des Malers, welche im bildlichen Formmaterial zu arbeiten vermag, kann der Architekturzeichnung nur eine Phantasie eigen sein, die *gegenständlich* festgelegt ist. Diese zeichnerische Phantasie bezieht sich auf die baulichen Motive und die Art, mit der der Einsatz der Motive in das individuell variable Grundschema vorgenommen wird".²

Diese messerscharfe Trennung von bildlicher und räumlicher Phantasie läßt sich für erste Skizzen, wie sie zum Beispiel Poelzig zum Dresdner Konzerthaus aufs Papier geworfen hatte, als Kriterium für die Architekturzeichnung kaum aufrechterhalten. Man *kann* in Poelzigs Zeichnungen etwas Gegenständliches sehen, man *muß* es ganz und gar nicht; man kann auf die Suche nach Motiven gehen, leichter ist das Zusammenspiel von Augenlust und dem "Automatismus der Hand" zu finden.

Daß seit Ende der zwanziger Jahre nahezu alles, was mit Expressivem, Phantastischem, Phantasievollem zu tun hatte, als "entartet" gebrandmarkt wurde, ging einher damit, daß diese Themen auch in der kunstgeschichtlichen und kunstwissenschaftlichen, deutschsprachigen Literatur kaum mehr auftauchten. Panofsky, Wittkower und andere, von denen vielfältige Sichtweisen auch auf die Architekturzeichnung zu erwarten gewesen wären, forschten und publizierten in Deutschland nicht mehr und wanderten nach England und Amerika aus;³ von

¹ Linfert, 1931, S.156

² Linfert, 1931, S.157

³ Kultermann, Udo, Geschichte der Kunstgeschichte, Frankfurt, Wien 1981, S.373

dort sind seit den fünfziger Jahren wichtige Impulse für die Auseinandersetzung mit der Architekturzeichnung ausgegangen, auf die noch zurückzukommen ist.

Es blieb zudem nicht aus, daß sich in der Wiederaufbauarchitektur nach dem Krieg eher Pragmatismus als Phantasie zu behaupten wußte. Aus Unmut darüber veröffentlichten Ulrich Conrads und Hans G. Sperlich 1960 das Buch "Phantastische Architektur"; im engeren Sinn ist es keine kunstwissenschaftliche, sondern eine beinahe programmatische Arbeit, aber die Autoren bezogen explizit Stellung zu den Ergebnissen der jüngeren Architekturgeschichtsschreibung. Sie zweifelten an der "scheinbar lückenlosen Entwicklungsgeschichte des Gebauten" und stellten eine Sammlung dessen vor, was "abfiel" - nicht allein in Deutschland, sondern auf internationaler Ebene.¹ Sie wandten sich gegen die Negativauslegung der Phantasie als "Ausgeburt" und wollten im besten Sinne eine "Reverenz vor der menschlichen Phantasie" leisten. Phantastische Architektur war für Conrads und Sperlich ein weit gefaßter Begriff: Im Buch ist zwar vorwiegend, aber nicht nur Gezeichnetes vertreten, sondern auch Gebautes - alles jedoch scheint auf prinzipielle Realisierbarkeit hin ausgesucht, um ernsthaft das sichtbar zu machen, "was neben der herrschenden Richtung, oft mißachtet oder übersehen, einherläuft".² Es geht also eher um phantasievolle Architektur als um phantastische; die Begriffe sind, wie gesagt, fließend. Bruno Taut, Ferdinand Cheval, Buckminster Fuller, Gaudí, Mendelsohn, Poelzig, Konrad Wachsmann, Felix Candela, Sant'Elia, Adolf Loos, Vladimir Tatlin - nicht Baustil ist das Thema des Buchs, sondern Phantasie als Kraft im Vordenken, im Entwickeln von Alternativen, die sehr wohl in den Bereich des Machbaren gehören und gerade nicht als "Phantasieobjekte" zu belächeln sein sollten (Bild 13).³

¹ Conrads, Ulrich und Hans G. Sperlich, *Phantastische Architektur*, Stuttgart 1960, S.7; (engl. New York 1962); In Giedions *Raum, Zeit und Architektur* kamen Piranesi und Poelzig beispielsweise gar nicht vor

² Conrads, Sperlich, 1960, S.7

³ Zu den hier vertretenen Ansichten zu Ideal und Utopie in der Architekturzeichnung siehe unten

In einem theoretischen Zusammenhang griff Kurt Badt 1963 das Thema "Raumphantasien" auf.¹ Die Kritik, die Badt an der Art und Weise, wie Alois Riegl und nach ihm Hans Sedlmayr die Raumdarstellung als Zielrichtung künstlerischen Schaffens und als Kriterium der Kunstbetrachtung überbetonten, hätte deutlicher kaum ausfallen können. Gerade Riegls Begriff des Kunstwollens sei veraltet, weil es vom Künstler etwas erwarte - aber Kunst und mit ihr die Situation der Kunstgeschichte habe sich fundamental verändert. "Wir 'verlangen' vom Kunstwerk überhaupt nichts mehr; wir warten ab, was es uns gibt. Das letztere ist wichtig."² Die Suche nach dem Kunstwollen gehe an der Tatsache vorbei, "daß, wie immer auch der psychologische Vorgang des künstlerischen Schaffens zu erklären sei, ob da ein Wille oder ein innerer Zwang (der unbewußte Wille) sich zum Ausdruck bringe, daß durch den Vorgang des Schaffens und in demselben von diesem Ursprung nichts mehr sichtbar bleibt, daß sogar in unvollendeten Werken, in Skizzen und Entwürfen nicht Dokumente eines Wollens, sondern Zeugnisse eines jeweils Erreichten vorliegen, die in sich befriedigt sind".³

Dieses "jeweils Erreichte" rechtfertigt einmal mehr die kunstwissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Zeichnung, indem sie diese als autonomes Kunstwerk anerkennt.

"Phantastische Architektur" ist unterdessen auch im engeren Sinne nicht scharf von der Utopie zu trennen. In einem Aufsatz von 1986 entschied sich Hans Holländer dementsprechend auch nicht für eine Definition, sondern lediglich für die Erläuterung bestimmter Kennzeichen dessen, was unter dem Begriff alles verstanden wird.⁴ In Architekturzeichnung und -malerei ließe sich von phantastischer Architektur sprechen, wo sie nicht mehr Abbild eines anthropomorphen Kosmos sei:

¹ Badt, Kurt, Raumphantasien und Raumillusionen, Köln 1963

² Badt, 1963, S.29

³ Badt, 1963, S.30

⁴ Holländer, Hans, Zur Phantastischen Architektur, in: Thomson, Christian W. und Jens Malte Fischer (Hrsg.), Phantastik in Literatur und Kunst, Darmstadt 1980, S.404-438

In diesem kann keine Treppe unendlich sein, doch Piranesi und Escher wissen die unendliche Treppe durchaus ins Bild zu setzen.¹ Es gehöre ein Großteil gemalter Architektur dazu, die mit optischen Täuschungen arbeitet, Labyrinthisches, Anamorphosen, Bizarres - mit einem eng gefaßten Kriterium, daß die wichtigste Eigenschaft phantastischer Architektur ihre objektive Unmöglichkeit und weitgehende Zweckfreiheit sei.² Entfernt gehören in diese Bereiche des Phantastischen auch die als Forschungsthema etablierte Theater- und Festarchitektur.³

Holländer ging denn auch der "Möglichkeit und Unmöglichkeit des Phantastischen in realer Architektur" nach, und zwar, weil es sich im Sprachgebrauch behauptet habe. Als phantastisch *erscheinende* Architektur gelte zum Beispiel solche, die von der Konvention abweicht; oder solche, die, wie bizarre Ruinen, fragmentarisch ist und "Hohlräume der Phantasie" läßt; oder solche, die in hohem Maße kompliziert und unübersichtlich wirkt.⁴ Schönheit und Schrecken lägen in phantastischer Architektur dicht beieinander, und sie ist deswegen nicht allein Thema von Zeichnung und Malerei, sondern in hohem Maße auch der Literatur.⁵

Einmal mehr zeigt sich, daß in solchermaßen autonomen, wenig abstrakten Architekturdarstellungen die Unterscheidung verschiedener Darstellungsmodi sekundär ist: Phantastische Architektur kann beschrieben, gemalt, gezeichnet und neuerdings auch computergeneriert sein. Sie erreicht nicht zuletzt wegen ihrer oft reizvoll präsentierten Gegenständlichkeit ein breites Publikum - wie die Ausstellungen "Images et imaginaires d'architecture" 1984 und "Der Traum vom Raum" 1986 bewiesen haben.⁶

¹ Holländer, 1980, S.412-413

² Holländer, 1980, S.416

³ Oechslin, Werner und Anja Buschow, Festarchitektur. Der Architekt als Inszenierungskünstler, Stuttgart 1984

⁴ In populärem Sinn zum Beispiel das Haus des Briefträgers Cheval oder die Sagrada Familia von Gaudí, s.Holländer, 1980, S.419f.

⁵ Zum Beispiel bei Jorge Luis Borges, Alfred Kubin, Victor Hugo, siehe den ganzen Band "Phantastik in Literatur und Kunst", Darmstadt 1980

⁶ Images et imaginaires d'architecture. Dessin, peinture, photographie, arts graphiques, théâtre, cinéma en Europe aux XIXe et XXe siècles, Katalog zur Ausstellung, Paris 1984; Der Traum vom Raum. Gemal-

Untersuchungen, welche Folgen oder wechselseitigen Einflüsse zwischen phantastischer und realer Architektur nachgewiesen werden können, stehen noch aus. Auch präzise Beobachtungen des Zusammenspiels von Phantasie und Hand in der Architekturzeichnung fehlen.

Daß darüber hinaus Architekturzeichnungen rund um den Begriff der Phantasie als autonome, unumgängliche Bestandteile der Baugeschichte akzeptiert werden müssen, setzt sich als Erkenntnis erst sehr langsam durch; noch 1981 mußte Werner Oechslin in einer Zusammenschau von Zeichnungen Piranesis und Libeskind resümieren: "Wer in seinen [Libeskind's] Blättern wie in Piranesis Stichen nur das schöne graphische Erzeugnis erblickt, übersieht, daß hier wie dort zeichnerisch diskutiert wird, was für die Architektur grundsätzlich von Belang ist".¹

Unumstritten ist die Zeichnung dagegen in einem konkreteren Gebiet: der Architektur-Utopie.

te Architektur aus 7 Jahrhunderten, Katalog zur Ausstellung, Nürnberg 1986

¹ Oechslin, Werner, Von Piranesi zu Libeskind. Erklären mit Zeichnung, in: Daidalos 1, 1981, S.19

5.2 Utopie und Alternative

Phantasie und Utopie beziehen beide wesentliche Reize daraus, daß ihre Realisierung unmöglich oder doch unwahrscheinlich ist. Aber die Utopie ist gegenständlicher als die Phantasie, und meistens geht sie in erheblichem Maße über das Einzelbauwerk hinaus, um erdachtem menschlichen Zusammenleben eine Form zu geben. Idealsstaaten nirgendwo oder Idealstädte irgendwo zeichnen sich auch durch Vorstellungen aus, die, von einem bestimmten Menschenbild ausgehend, auf das Funktionieren des Zusammenlebens hinauslaufen. Mehr noch als die Phantasie ist die Utopie ein literarisches Thema.¹

Architektonische Utopien sind in der Regel in präziser Darstellung überliefert - und von der Überlieferung hängt es auch ab, welche Wirkung ihr beigemessen werden kann.

Als 1933 Emil Kaufmanns eigentlich falsch titulierte Buch "Von Ledoux bis Le Corbusier" erschien - über Ledoux schrieb Kaufmann viel, über Le Corbusier sehr wenig - , galt das Buch als Entdeckung - oder zumindest als Wiederentdeckung, weil die sogenannten "Revolutionsarchitekten"² fast in Vergessenheit geraten waren - obwohl beispielsweise Ledoux 1804 seine zwischen 1768 und 1789 entstandenen Projekte selbst veröffentlicht hatte.³ Als "Riegl-Jünger"⁴ war Kaufmann der "großen geistigen Bewegung der Jahre um 1800" auf der Spur, die er zwar auch in den Bauten, aber vor allem in Ledoux' Zeichnungen beziehungsweise in den danach gefertigten Kupferstichen suchte: "Es geht um ein Stück Architekturge-

¹ Die Literatur über Utopien aller Art ist unüberschaubar geworden. Zur literarischen Utopie s. Voßkamp, Wilhelm (Hrsg.), Utopieforschung, 3 Bde., Frankfurt am Main 1985 (Stuttgart 1982); Neusüss, Arnhelm, Utopie, Neuwied, Berlin 1968 (2:1972)

² Der Begriff "Revolutionsarchitektur" erschien zuvor bei Hermann Schmitz, Berliner Baumeister vom Ausgang des achtzehnten Jahrhunderts, Berlin 1914, S.62f., s. Nerdinger, Winfried, Klaus Jan Philipp und Hans-Peter Schwarz (Hrsg.), Revolutionsarchitektur. Ein Aspekt der europäischen Architektur um 1800, Ausstellungskatalog München 1990, S.13

³ Kaufmann, Emil, Von Ledoux bis Le Corbusier. Ursprung der Autonomen Architektur, Wien 1933; zuvor hatte Kaufmann einzelne Aspekte des Buches bereits in Artikeln und Aufsätzen veröffentlicht; Ledoux, Claude-Nicolas, L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des moeurs et de la législation, Bd.1, 1804

⁴ Gallet, Michel, Ledoux, Stuttgart 1983, S.8

schichte, das durch die Erschließung des Werkes Ledoux' in neuem Lichte erscheint".¹ Anhand der Stiche (Bild 14) diagnostizierte Kaufmann die "Auflösung des barocken Verbandes" zugunsten in sich eigenständiger, ornamentloser, geometrisch einfacher Bauteile: "Das neue Prinzip der Autonomie duldet nicht, daß architektonische Gebilde von fremden, außerarchitektonischen Gesetzen beherrscht werden".² Kaufmann zog von hier aus einen sehr rasch abgeschrittenen Weg über Boullée und Durand zu den Bauformen des 20. Jahrhunderts, zu Loos und Le Corbusier.³ Konkrete oder gezeichnete Vorbilder, tendenzielle Vorläufer oder parallele Entwicklungen zur Autonomie in der Architektur oder zur Begeisterung für die Elementargeometrie, die er für das Ende des 18. Jahrhunderts nur für Frankreich aufgezeigt hatte, benannte Kaufmann nicht.⁴ Stattdessen beschrieb er Ledoux' "*Experiment mit der Form*" zu den "denkwürdigsten Wagnissen jener Tage", stellte das "erstarkende tektonische Fühlen" heraus, dem alle Form zuwider sei, "die sich von der elementaren Geometrie entfernt".⁵ In letzter Konsequenz fand sich dieses Experiment nur auf dem Papier, aber die Art und Weise, in der Architektur von den 'Revolutionsarchitekten' dargestellt wurde, analysierte Kaufmann nicht; nur "ganz nebenbei" wies er auf die Parallelscheinungen in Malerei und Plastik hin, auf die dort beobachtete Rückkehr zu einfachen, linearen Darstellungsmethoden.⁶

In einem sehr kurzen Essay beschrieb Geneviève Monnier 1989 die Charakteristik der Zeichnungen und Stiche der "Architec-

¹ Kaufmann, 1933, S.3

² Kaufmann, 1933, S.43

³ Kaufmann, 1933, S.52f.

⁴ Zur Rolle Palladios und Piranesis: Moreux, Jean-Charles und Marcel Raval, Claude-Nicolas Ledoux, architecte du roi, Paris 1945; einen größeren Kontext stellte Kaufmann später selbst her: *Architecture in the Age of Reason*, Cambridge, Mass. 1955; zur Entwicklung in Rußland: Vogt, Adolf Max, *Russische und französische Revolutionsarchitektur 1917, 1789*, Köln 1974; zur Herkunft einzelner Motive: Vogt, Adolf Max, *Der Kugelbau und die heutige Architektur*, Zürich 1962; Oechslin, Werner, *Pyramide et sphère, notes sur l'architecture revolutionnaire du XVIIIe siècle et ses sources italiennes*, in: *Gazette des Beaux-Arts*, 77, 1971, S.201-238; zur Entwicklung in Deutschland: Nerdinger, Philipp, Schwarz, 1990

⁵ Kaufmann, 1933, S.30 und S.45

⁶ Kaufmann, 1933, S.47

tes de la liberté"; zum einen wies sie darauf hin, daß die meisten Darstellungen, die erhalten blieben, Präsentationszeichnungen sind und umso präziser und realistischer wurden - mit Vegetation und Menschen und Tieren -, je unrealistischer die dargebotene Architektur schien.¹ Zudem sei kaum eine Darstellung in irgendeiner Weise fragmentarisch, vielmehr sei jedes Detail ausgearbeitet und in durchgehend der gleichen Technik dargestellt. Eine differenziertere, präzisere Analyse der Zeichnungen aus der Zeit um 1800 fehlt bis heute.

Emil Kaufmann benutzte die von Ledoux dargestellte Architektur lediglich, um die gängige Architekturgeschichte zu korrigieren - eine folgenreiche Korrektur. Denn hatte Kaufmann die Entwicklung der autonomen Architektur mit ihrer Neigung zur einfachen Geometrie und Ornamentlosigkeit noch wertfrei präsentiert, griff der erfolg- und einflußreiche Hans Sedlmayr diese Erkenntnisse auf, um die "Kälte" und "Bodenlosigkeit" des Neuen Bauens anzuprangern.²

Eine solche "Korrektur der Baugeschichte" hatten ja auch Conrads und Sperlich im Sinn, als sie 1960 ihre "Phantastische Architektur" herausgaben - die auch hier unter dem Gesichtspunkt "Utopie" nochmals zu erwähnen ist.³ Das, was sie zeigten, war zwar zum Teil unter dem Aspekt der Vorwegnahme des Zukünftigen ausgesucht, aber sie ließen ihren Bericht dort enden, "wo der Versuch einer Deutung jenseits der Grenzmarke Gegenwart umschlägt in Prophetie".⁴ Auch hier ging es allein um die dargestellte Architektur, nicht um die Darstellungsweisen.

Zu Sinn und Arten der Utopie war ein Jahr zuvor Ernst Blochs "Prinzip Hoffnung" erschienen; Bloch hatte sechs Utopiegruppen unterschieden: die Sozialutopie, die ärztliche (Kampf um Gesundheit), die technische (Wille und Natur), die geogra-

¹ Monnier, Geneviève, *Le Dessin d'architecture: techniques, représentation et projet*, in: *Les architectes de la liberté*, Paris 1989, S.41-49

² Sedlmayr, Hans, *Verlust der Mitte*, Frankfurt/ Berlin/ Wien, 1985 (1: Salzburg 1948), S.28f, ders., *Die Revolution der modernen Kunst*, Köln 1985 (1: Hamburg 1955), S.71f.;

³ s.oben, S.97

⁴ Conrads, Sperlich, 1960, S.26

phische (Eldorado und Eden), die Utopie in Malerei, Oper und Dichtung (Dargestellte Wunschlandschaften) und die architektonische Utopie: "Bauten, die eine bessere Welt abbilden".¹ In diesem Teil überraschte Bloch einerseits mit seinem Kenntnisreichtum in Sachen Architektur, mit dem er in unkonventionell, aber durchaus sinnfällig gegliederten Kapiteln die architektonische Utopie beschrieb - und *nur* beschrieb, denn keine einzige Abbildung ergänzte den Text oder fehlte ihm. Bloch provozierte aber mit seiner Auffassung, daß das Alternative prinzipiell immer möglich sei, doch zur Kritik und Widerspruch, auch aus den Reihen der Kunsthistoriker und -wissenschaftler.

Hermann Bauer, der zum Beispiel in den architektonischen Utopien der Renaissance die Tendenz nachwies, eine Vollkommenheit in der Geometrie mit dem Nachweis ihres Funktionierens zu verknüpfen, hielt das marxistische Prinzip Hoffnung für sehr fragwürdig.² "Und so sehr auch die bildende Kunst die Entstehung der Utopie förderte, wie sehr auch diese Kunst utopische Züge annahm, so sehr wurde das Utopische eben im Kunstwerk dann doch immer wieder geradezu weggewischt".³ Bauer zeichnete die Debatten um Wahrheit oder Lüge im Kunstwerk bis zu dem Punkt nach, wo sie zur "formalistischen Querelle" wurde - bis zu gegenwärtigen "Auseinandersetzung darüber, was besser sei, ein Quadrat oder ein Achteck - im Grundriß der Stadt wie im Bild". Kunst sei, wie ihre Auseinandersetzung mit dem Utopischen zeige, autonom. "Aber in einem anderen Sinne als vielfach angenommen. Sie kann eine Welt entwerfen und damit dem Utopischen verfallen.

¹ Bloch, Ernst, Das Prinzip Hoffnung, 3 Bde., Frankfurt 1973 (1: Frankfurt 1959)

² Bauer, Hermann, Kunst und Utopie, Studien über das Kunst- und Staatsdenken in der Renaissance, Berlin 1965, S.107: "Die Ablösung des eigentlichen künstlerischen Vorstellungsvermögens zugunsten einer Begründung der Form als Notwendigkeit beherrscht seit Filarete neben dem Glauben an die Perfektion im geometrischen Grundriß die utopische Literatur"

³ Bauer, 1965, S.127; "Der Marxismus kann, seiner Konstruktion nach, keine Erfüllung der menschlichen Hoffnung im Kunstwerk selbst zugeben und wird eine solche Vorstellung als ästhetisierend zurückweisen. (...) Störend mag auch sein, daß die Utopie selbst...viel mehr ein rhetorisches Kunstgebilde ist als allgemein und in der sozialpolitischen Literatur angenommen" (S.129)

Sie kann aber auch das Utopische in Kunst bannen. So, wie die utopische Erzählung selbst mehr Kunst ist als ihre Ausleger annehmen".¹

Die Debatten um die architektonischen Utopien konzentrieren sich tatsächlich wenig auf die konkreten Architekturdarstellungen, sondern auf die abstrakteren, weltanschaulichen Themen.² Adolf Max Vogt, der 1974, gleichsam als Ergänzung zu Kaufmanns "Entdeckung" der französischen Revolutionsarchitektur, die russische aus der Zeit um 1917 präsentierte - übrigens auch mit der Absicht, die Architekturgeschichte zu modifizieren -,³ bewertete nicht nach dem Prinzip entweder Sozial- oder Architektur-Utopie, sondern nach dem "Grad der Entsprechung" beider (Bild 15).⁴ Aus den Zeichnungen konstatierte er auch für die russischen Architekten die "Glorifizierung der Geometrie"⁵ und versuchte, ihre "plakatartig kräftige Konstrastsprache" zu erklären, die sich deutlich von denen der westlichen Avantgarde unterschied.⁶ Das war jedoch nicht mehr als eine Betrachtung am Rande.⁷

Neue Impulse für die kunsthistorische, kunstwissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Architektur-Utopie sind jenen kritischen Architekten zu verdanken, die seit Mitte der sechziger Jahre die Szene in Aufruhr versetzt haben - und zwar auf einer internationalen Ebene. Mehr noch als zuvor

¹ Bauer, 1965, S.132

² Rosenau, Helen, *The Ideal City in its Architectural Evolution*, London 1952; Münter, Georg, *Idealstädte und ihre Geschichte vom 15. - 17. Jahrhundert*, Berlin 1957; Berndt, Heide, Alfred Lorenzer und Klaus Horn (Hrsg.), *Architektur als Ideologie*, Frankfurt 1968; Schumpp, Mechthild, *Stadtbau-Utopien und Gesellschaft*, Frankfurt/ Gütersloh, 1972; Bollerey, Franziska, *Architekturkonzeptionen der utopischen Sozialisten. Alternative Planung und Architektur für den gesellschaftlichen Prozeß*, 1977

³ Vogt, 1990, S.63-64: Für die ganze, von ihm behandelte Epoche gelte: "Man kann sich auf die ausgeführten Bauten beschränken, dann bleibt der Begriff 'Neo-Klassizismus' ein beinahe ungestört verwendbarer Nenner, oder man kann die geträumten Antizipationen miteinschließen, dann eröffnet sich eine ernstlich veränderte Perspektive"

⁴ Vogt, Adolf Max, *Russische und französische Revolutionsarchitektur, 1917.1789*, Braunschweig 1990 (1: Köln 1974), S.56

⁵ Berndt, Lorenzer, Horn, 1968, S.54

⁶ Vogt, 1990, S.141

⁷ Dem Extremfall der einfachen Geometrie beziehungsweise "niederen Stereometrie", der Kugel, hatte sich Vogt 1969 als "Motiv" gewidmet: Boullées Newton-Denkmal. Sakralbau und Kugelidee, Basel/ Stuttgart 1969

richtete sich die Aufmerksamkeit auf gesellschaftspolitische und technische Themen, die im wesentlichen als Funktionalismuskritik aufgefaßt wurden.¹ Immerhin versuchte der amerikanische Kunsthistoriker George R. Collins, der die "Phantastische Architektur" von Conrads und Sperlich übersetzt und in erweiterter Form 1962 in New York herausgegeben hatte, für die Architekturzeichnungen, die er für eine Ausstellung im New Yorker Drawing Center zusammengestellt hatte, auch typologische und im einzelnen charakteristische Zeichnungsmerkmale aufzuzeigen.² Seine Auswahl reichte von sehr präzisen, auf dem Zeichenbrett entstandenen Zeichnungen bis zu "quick scribbles on a sketching pad. (...) we have works on paper that can be 'paper art', and we have works on paper which might be called 'paper architecture' or a 'paper city'".³ Und auch das, was sich auf dem Papier abspielen kann, sprach Collins an, zum Beispiel zu einer Zeichnung von Hugh Ferriss (Bild 16): "Buildings like that were going up when Ferriss was drawing them".⁴ Collins wies auf die verschiedenen Darstellungstypen - von der Skizze bis zur Reinzeichnung - und Zeichnungsaufgaben hin - von der fast intimen Ideennotation bis zur Bauanweisung, die von fremder Hand gezeichnet sein kann -, um zugleich festzustellen, daß sich die Kategorien überschneiden und die Zeichnungsarten kaum Aussagekraft für das dargestellte Thema oder Bauwerk haben müssen. "Visionäre Kraft" muß man tatsächlich fast allen gezeigten Zeichnungen zugestehen.

Die Auswahl, mit der Frank Werner 1981 Papier gebliebene Architekturkonzepte zeigte,⁵ war - ähnlich wie zwei Jahrzehnte vorher bei Conrads und Sperlich - auf Vielfalt angelegt;

¹ Hiersig, Thilo C., Die utopischen Architekturmodelle der 60er Jahre. Vorgeschichte, Voraussetzungen, Realisationen, Diss. Aachen, 1980; Werner, Frank, Die vergeudete Moderne. Europäische Architekturkonzepte nach 1950, die Papier geblieben sind, Stuttgart 1981, S.12 f.

² Collins, George R., Visionary Drawings of Architectural Planning, 20th century through the 1960s, Cambridge, Mass./ London, 1979

³ Collins, 1979 (ohne Seiten), S.36

⁴ Collins, 1979, S.36

⁵ Werner, Frank, Die vergeudete Moderne. Europäische Architekturkonzepte nach 1950, die Papier geblieben sind, Stuttgart 1981

eine scharfe Trennung zwischen Utopie, Realisierbarem, Visionärem und Verspieltem war nicht angestrebt. Entsprechend vielfältig sind die Erscheinungsformen der abgebildeten Zeichnungen: Es sind zu viele, als daß in Werners Rahmen eine zeichnerische Analyse ratsam gewesen wäre. Die Alternative und die Vorausschau, der "antizipierende" Wert der Architekturzeichnung standen auch hier mit Inhalten im Vordergrund.

Als Gratwanderung zwischen Antizipation und zeitloser Alternative taucht latent in den meisten Publikationen zu Utopie und Alternative häufig ein Zeichnungszweck auf, der längst einer eigenständigen Darstellungsuntersuchung bedürfte: die Wettbewerbszeichnung. Einzelne Wettbewerbe sind zwar immer wieder aus aktuellem Anlaß oder historischem Interesse dokumentiert worden,¹ doch eine Betrachtung dessen, was hier an zeichnerischer Raffinesse oder bewußt verführenden Zeichenweisen entwickelt wurde, fehlt.

Inzwischen sind zahlreiche Bildbände erschienen, in denen alternative Planungen - das Spektrum bewegt sich zwischen realistischen und traumhaften Alternativen, Utopien, Visionen - präsentiert sind.² Die Motivation, das zu suchen, "was hätte sein können", mag zum Teil im allgemeinen Verdruß über die Zerstörung der Städte durch den sogenannten Bauwirtschaftsfunktionalismus zu suchen sein; zum Teil aber auch an der augenlustfrönenden Darstellung von Architektur, die von subtiler Zeichenkunst bis zu spektakulärer Werbegraphik reichen kann - und in jedem Fall mit Publikumsinteresse belohnt wird: Die meisten Publikationen sind als Ausstellungskata-

¹ Haagsma, Ids, und Hilde de Haan, Architekten-Wettbewerbe. Internationale Konkurrenzen der letzten 200 Jahre, Stuttgart 1988; Nerdinger, Winfried, Die Architekturzeichnung, München 1985, S.138f. und S.170f.

² Weihsmann, Helmut, Utopische Architektur von Morus bis Haus-Rucker-Co. - ein Bildessay, Wien 1982; Parinaud, André (Hrsg.), Les visionnaires de l'architecture, Paris 1966; Christ, Ivan (Hrsg.), Paris des utopies, Paris 1977; Le Venezie Possibili, Ausstellungskatalog, Venedig 1985; Noteboom, Cees (Hrsg.); Unbuilt Netherlands, Visionary projects by Berlage, Oud, Duiker, Van den Broek, Van Eyck, Hertzberger and others, Amsterdam 1980; Vercelloni, Virgilio, Europäische Stadtutopien. Ein historischer Atlas, München 1994; Unbuilt America, Ausstellungskatalog, New York 1960

loge erschienen.¹ Und in einem Ausstellungskatalog wurde auch die jüngste Übersicht über utopische Architektur veröffentlicht: Johannes Langner verfaßte einen sehr knappen, besser gesagt: allzu knappen Überblick über die Geschichte der Architektur-Utopie von Morus bis Peter Cook; auch hier sind (platz-)notgedrungen die inhaltlichen Konzepte thematisiert, nicht die Darstellungsweise.²

Die Autonomie, die der Architekturzeichnung im Zusammenhang mit utopischen oder auch nur alternativen Entwürfen beigegeben wird, verdankt sie uneingeschränkt dem Eigenleben der gezeichneten Architektur neben der gebauten. Der Prozeß, mit dem dieses Eigenleben fester Bestandteil der gesamten Architekturgeschichte wurde, begann mit dem Moment, wo in der Zeichnung eine konkrete Alternative zum Ausgeführten oder eine Vorwegnahme dessen, was sich rückblickend als wegweisend herausgestellt hat, anerkannt wurde. In welchem Verhältnis eine "Geschichte gezeichneter Architektur" zu einer "Geschichte gebauter Architektur" steht, wie also die Vorwegnahme oder die Alternative als treibende Kräfte in der Architekturgeschichte als Ganzes tatsächlich bewertet werden können, ist aus kunstwissenschaftlicher Sicht ein Thema, dessen Bearbeitung noch auf sich warten läßt.

¹ s. auch das Kapitel "Sammeln, Archivieren, Ausstellen", S.116 f.

² Langner, Johannes, Bauten in Bildern, Bilder der Zukunft - utopische Architektur, in: Der Traum vom Raum, Ausstellungskatalog, Nürnberg 1986, S.165-173

5.3 Autonomie in Erscheinungsform und Funktion

"Die Zeichnung, sich völlig aus der Bindung an Malerei, Skulptur und Architektur befreiend, gewann auf dem Weg zur Unabhängigkeit und Selbständigkeit eine erstaunliche Offenheit: Sie nahm Malerei, Skulptur und Architektur in sich auf, gab ihnen die Möglichkeit, in der Zeichnung zu überleben". *Neue Tendenzen der Zeichnung* lautete der Titel einer Ausstellung, die 1981 in einem Streitgespräch unter Kunsthistorikern und -kritikern erläutert wurde. Der Zeichnung wurde nicht nur Autonomie, sondern sogar eine Vorrangstellung vor den übrigen Kunstgattungen beigemessen.¹

Diese Wertschätzung war das Ergebnis einer Entwicklung, in der sich bereits zu Beginn des Jahrhunderts das Werden der Kunstwerke und damit die Rolle der Zeichnung radikal zu verändern begann - was auf das Interesse sowohl von Kunsthistorikern wie Fiedler und Worringer als auch des Kunstpublikums gestoßen war. Bis etwa 1933; nach 1945 war das Interesse umso größer.²

Zwei Themen spielten dabei eine wesentliche Rolle: zum einen Abstraktion, Gegenstands- und Gestaltlosigkeit in den Zeichnungen, zum andern neue Aufgaben, die die Zeichnung seitens der Künstler und Architekten zu erfüllen hatte, wobei sich seit den siebziger Jahren die Schwerpunkte wieder geändert haben. Beide Themen reichen bis in die Gegenwart hinein, und darauf, wie die Kunstgeschichtsschreibung reagierte - und reagiert, kann hier nur kurz eingegangen werden, denn obwohl es immer wieder Berührungspunkte mit der Architekturzeichnung gab, ging es vorrangig um die Künstlerzeichnung.

¹ Peters in: Beaucamp, Eduard, *Neue Tendenzen der Zeichnung*, Ausstellungskatalog, München 1981, S.16

² Siehe das Verzeichnis zu Zeichnungsausstellungen im Anhang von Leymarie, Monnier, Rose, *Die Zeichnung*, 1984

Abstraktion und "innere Bildwelt"

Nach dem "International Style" hatte sich Henry-Russel Hitchcock bereits 1948 der Abstraktion in Verbindung von Malerei und Architektur gewidmet.¹ In seinem Buch "Painting Toward Architecture" versuchte er, abstraktes Denken beim Erkunden von Formen als wesentliche Vorgehensweise sowohl in der Malerei als auch in der Architektur der Moderne nachzuweisen - in einer allzu formalistischen Art und Weise. Was die Abstraktionsweisen von Künstler- und Architektenzeichnungen unterscheiden könnte, untersuchte Hitchcock nicht (Bild 17).²

Wie weit die Ursprünge abstrakter Kunst zurückreichen und wie vielfältig sie vor allem in der Literatur gewesen sind, hatte 1964 Otto Stelzer - durchaus als Korrektur zu Werner Haftmanns 1954 erstmals erschienener *Malerei des 20. Jahrhunderts* - erklärt.³ Im gleichen Jahr wurde in Darmstadt die "1. Internationale der Zeichnung" gezeigt, die erste große Zeichnungsausstellung in Deutschland nach dem Krieg. Im Katalog unterschied Werner Hofmann zwei Abstraktionsformen des Zeichnens an Kandinskys "Gekritzelt" und Mondrians "Schema": Hier seien zwei Hauptimpulse zur Gegenstandsfreiheit in der künstlerischen Formensprache aufgetreten, die gerade in der Zeichnung ihren Ausgang und ihre reinste Ausprägung erfahren habe. Dabei sei "Werkschöpfung" für Kandinsky nicht Nachahmung, sondern "Weltschöpfung".⁴ Mondrian dagegen nehme den "Gegenstand (...) in die Zucht der Linie", seine Abstraktion

¹ Henry-Russell Hitchcock, *Painting Toward Architecture*, New York 1948; ders. und Philipp Johnson, *The International Style*, New York 1932

² Zur Entwicklung der Axonometrie allgemein: Bois, Ive-Alain, *Metamorphosen der Axonometrie*, in: *Daidalos* 1, 1981, S.41-58; zur Abstraktion bei De Stijl: Troy, Nancy, *De Stijl's Collaborative Ideal: The Colored Abstract Environment 1916-1926*, Diss. Yale University, 1979

³ Haftmann, Werner, *Malerei des 20. Jahrhunderts*, 2 Bde., München 1993, S.173 f. (1: 1954); Stelzer, Otto, *Die Vorgeschichte der abstrakten Kunst*, München 1964; Warnke, Martin, *Drei Deutungen abstrakter Kunst*: Hans Sedlmayr, Otto Stelzer, Herbert W. Franke, in: ders., *Künstler, Kunsthistoriker, Museen, Luzern/ Frankfurt*, 1979, S.52-59

⁴ Hofmann, 1. Internationale der Zeichnung, Darmstadt, 1964, S.21 und 16

sei das Ergebnis von "Verfremdung" und "Stilisierung" von Nachahmung.¹ Die Schwierigkeit der Analyse liege nun darin, zwischen "gelöstem oder aufgelöstem Sachverhalt" zu unterscheiden und zu erkennen, wo die "Grenzlinie zwischen Anarchie und Freiheit" verlaufe.² Für das Verhältnis zwischen Zeichnung und Malerei könne ohnehin die "Grenzscheide zwischen Vorbereitung und Vollendung" wegfallen.³

Ebenfalls 1964 fand in Kassel die dritte Documenta statt; ein wesentlicher Teil der Ausstellung bestand aus Zeichnungen, denen ein eigener Katalogband gewidmet war. Werner Haftmann begrenzte darin den Begriff "Autonomie" nicht nur auf die Gleichwertigkeit der Zeichnung "hinsichtlich der Eigenart der Technik und des Schaffenszweckes" gegenüber der Malerei, wie dies Heinrich Leporini 1928 ausgedrückt hatte.⁴ Grundsätzlicher führte Haftmann die Verselbständigung der Zeichnung auf drei Ursachen zurück: Erstens richte sich die moderne Zeichnung nicht mehr auf "die Wiedergabe von etwas Gesehenem", sondern auf "das Sichtbarmachen der Empfindungen und geistigen Bezüge, die sich im schöpferischen Menschen im Verhältnis zu der ihn umgebenden Welt, zu seinem Leben und seiner Existenz einstellen";⁵ zweitens gehe es um neue inhaltliche Bereiche, "die in der inneren Bildwelt des Menschen" liegen, und drittens fordere der Ausdruck dieser "Grenzüberschreitung des Inhaltlichen" eine "Umgestaltung des formalen Organismus und der bildnerischen Mittel". Diese Arten der Verselbständigung führten die Zeichnung zu "eigener Aussagekraft" und zu "eigener Ausdruckskraft"; die Zeichenfläche sei "der Ort der Erscheinung, ein selbständiges Spiel- und Begehungsfeld, wo sich die Sichtbarmachung der inneren Vorstellungen ereignet".⁶

Die eigenständigen Leistungen der Zeichnung, die Hofmann im Bereich der Abstraktion und Haftmann beim "Sichtbarmachen

¹ Hofmann, 1. Internationale der Zeichnung, 1964, S.24 und 22

² Hofmann, 1. Internationale der Zeichnung, 1964, S.16

³ Hofmann, 1. Internationale der Zeichnung, 1964, S.26

⁴ Werner Haftmann, documenta III, 1964, Einführung zu Bd. 3

"Handzeichnung", ohne Seiten; Heinrich Leporini, Die Handzeichnung, 1928

⁵ Haftmann, documenta III, Bd.3

⁶ Haftmann, documenta III, Bd.3

der inneren Bildwelt" herausstellten, rückten die Zeichnung noch näher an die geistige Vorstellung des Künstlers als sie es ohnehin schon war; Werner Sabais nannte die Zeichnung "das philosophische Spiel der Kunst".¹ Er beschrieb die geistigen Vorgänge beim Zeichnen als "intellektuelle Imagination", die "weiter als die sinnliche Sicht" reiche; die "intellektuelle Anschauung" bezeichne sich im Zeichnen als "intuitive Erkenntnis".²

Neue Aufgaben und Definitionen der Zeichnung

Seit Anfang der siebziger Jahre ging es in der Zeichnungswissenschaft erneut um angemessene Differenzierungen von Zeichnungsaufgaben und -typen, stets im Zusammenhang mit Ausstellungen zeitgenössischer Zeichnungen. Mel Bochner und Richard Oxenaar unterschieden "finished drawings" (persönliche Zeichnungen, die keinen Bezug zu einem späteren Kunstwerk haben), "working drawings" (Entwurfsskizzen; dazu gehören auch Architektenskizzen, die Ideen sichtbar machen sollen) und "schematic drawings" (Diagramme, die eine Ausführung durch Dritte mit standardisierten Codesystemen ermöglichen sollen).³

Rudi Fuchs schlug 1975 vier andere Kategorien von Zeichnungen vor: Zeichnung als "exposition" (Darlegung), als "ritual", als "definition" (Bestimmung) und als "exploration" (Erkenntnismittel).⁴

Die Unterscheidung von möglichen Funktionen der Zeichnung und Motivationen⁵ zum Zeichnen ergänzte Wieland Schmied 1977 folgendermaßen: erstens Zeichnung als Ausdruck des Unbewußten, als "Befreien von Geschichten", zweitens als Reflexion

¹ Werner Sabais, Über das intellektuelle Vergnügen an Zeichnungen, in: Katalog 1. Internationale der Zeichnung, Darmstadt 1964, S. 9-12

² Sabais, 1964, S.9

³ Mel Bochner, Einleitung im Katalog zur Ausstellung "Drawings", o.O., 1969; Richard Oxenaar, Einleitung im Katalog zur Ausstellung "Diagrams & Drawings", Otterloo 1972/73, S.5

⁴ Rudi Fuchs, Einleitung im Katalog "Funkties van Teekening", Otterloo 1975, o.S.

⁵ Den Begriff "Motivation" wandte Franz Meyer bei der Übernahme der Otterloer Ausstellung nach Basel an, in: Katalog zur Ausstellung "Zeichnen/ Bezeichnen", Basel 1976

sekundärer Realität oder klischeehaft erstarrter Anschauung von Wirklichkeit, drittens als sozialkritisches Engagement und schließlich viertens als Möglichkeit zum Entziffern und Erkennen der sichtbaren Welt.¹ Erkenntnis sei dabei ein Prozeß, der, durch den Vorgang des Zeichnens provoziert, diesem parallel liefere. Zur Kategorisierung der ausgewählten Zeichnungen meinte Schmied: "Es gibt keine Definition, die für alle Künstler Gültigkeit hätte. (...) Zeichnen kann alles sein: Skizze und Plan, Konstruktion und Konzeption, Schrift und Geste, Reflexion über Kunst und die Welt, Analyse und System, Benennen und Auslöschen, Lebensspur und Endpunkt".² Das liege am veränderten Selbstbewußtsein von Künstlern und unserem veränderten Verständnis von Kunst, "die sich weniger in vollendeten Werken denn als permanenter Impuls realisiert, eine Art schöpferischer Unruhe oder künstlerischer Reaktionsfähigkeit, ein Prozeß, der vom Bewußtsein des Publikums aufgenommen und von ihm genauso vorangetrieben wird wie vom Künstler selbst, (...) gefeuert von utopischen Vorstellungen von einer möglichen Wandlung des Menschen, einer wenigstens partiellen Lösung aus gesellschaftlichen Zwängen und psychischen Verhaltensmustern".³

Was die Zeichnung als selbständiges Kunstwerk auszudrücken vermag, worin sich also besonders die traditionell verstandene Malerei als unzulänglich erweise, zeigte Bernice Rose 1975 an den Werken einzelner Künstler.⁴ Ihr Fazit war eine "raum-begriffliche" Analyse: Die Gegenwartszeichnung scheine uns jenen bildlichen, übertragenen Raum ("metaphorical space") zugänglich machen zu können, den Saul Bellow auch signifikanten Raum nennt, ohne den es keine Urteilsfähigkeit, keine Freiheit gäbe, ohne den wir für uns als Individuen nichts bestimmen könnten". "Zeichnen heute" stünde so

¹ Wieland Schmied, Formen und Funktionen der Zeichnung in den sechziger und siebziger Jahren, in: Katalog zur documenta 6, Bd.3, 1977, S.10

² Schmied, documenta 6, Bd.3, 1977, S.12

³ Schmied, documenta 6, Bd.3, 1977, S.13

⁴ Bernice Rose, Katalog zur Ausstellung "Drawing Now" im Museum of Modern Art, New York 1976 (später in der Kunsthalle Baden-Baden und der Albertina Wien; dt. Katalogausgabe Wien 1976)

am Anfang einer Wiederaufnahme der "kontemplativen Aufgabe der Kunst".¹

Die Meinungen der Kunsthistoriker zur zeitgenössischen Zeichnung gehen weit auseinander, und wie mit den gattungsübergreifenden Erscheinungsformen der Zeichnung umzugehen ist, bleibt nicht weniger umstritten. Im schon erwähnten Katalog zur Ausstellung "Tendenzen der Zeichnung" (1981) konnte kein üblicher Begleittext erscheinen; man entschied sich für die Wiedergabe eines Streitgesprächs. Im Zusammenhang mit der "Qualitätsfrage" sollte die Zeichnung zunächst einmal definiert werden. Peters, wie oben zitiert, behauptete, die Zeichnung habe Malerei, Skulptur und Architektur in sich aufgenommen und ihnen damit eine Überlebenschance eröffnet.² Gerade im Hinblick auf Architektur erschienen Peters die Concetti Spaziali von Fontana, schließlich auch Frei Ottos Dach des Münchner Olympia-Stadions als "Zeichnung im Raum".³ Wolfgang Jean Stock meinte, daß der Zeitstilbegriff für die Zeichnung inadäquat sei und die Zeichnung sich durch die Entwicklung der Konzeptkunst aus ihrer Zweidimensionalität gelöst habe. Zeichnerische Mittel reichten heute bis zu "environmentalen Formen".⁴ Wo sie sich der Darstellung nichteuklidischen Bewußtseins widme oder als "Reflexion auf das Innere" abziele, sprach Eberhard Roters von der "vierten Dimension der Zeichnung".⁵

So weitreichende Begriffsaufösungen konnten nicht unwidersprochen bleiben. Dieter Koeplin stellte den Begriff der Autonomie der Zeichnung, mit dem ihr eine unabhängige, eigendynamische Entwicklung eingeräumt wird, in Frage, weil der Typus autonomer, finaler Zeichnung nichts mit ihrem "geistigen Gewicht" zu tun habe.⁶ Zeichnungen von Beuys oder Penck seien als autonome Zeichnungen nicht richtig zu

¹ Rose, 1976, S.91; Rose zitiert hier Saul Bellow

² s.oben S.109

³ Tendenzen der Zeichnung, 1981, S.17

⁴ Tendenzen der Zeichnung, 1981, S.31

⁵ Tendenzen der Zeichnung, 1981, S.33

⁶ Dieter Koeplin, Räume der Zeichnung, Baden-Baden 1985

verstehen, eher treffe Donald Judds Ansicht zu: "...pro guter Künstler eine eigene Konzeption von der Art und Weise, wie Zeichnungen etwas bewirken und welche Funktion sie haben. Von Autonomie bleibt nicht viel übrig. Zum Glück."¹ Was Koeplin als "geistiges Gewicht" bezeichnet, kann durchaus mit Gerckens Wahrheitsbegriff der Zeichnung in Zusammenhang gebracht werden: Wahrheit der Zeichnung sei nicht mehr "Richtigkeit der Abbildungsfunktion, sondern Überprüfbarkeit künstlerischer Entscheidung".²

Am Rande, in Nebensätzen, in pauschalen Rundumschlägen ist die Architekturzeichnung in diesen doch weitreichenden Debatten häufig benannt. Diesen Diskussionen fehlte jegliche Systematik, auch wenn sie sich immer noch auf einem Fundament abspielten, das durch die Standardwerke von Meder, Leporini, Koschatzky und anderen gefestigt war.

Eine adäquate entwicklungsgeschichtliche Auseinandersetzung mit eigenständiger Funktionsbestimmung, Erscheinungsvielfalt und Typologie der Architekturzeichnung lag aber bis Anfang der achtziger Jahre nicht vor. Wie - als Voraussetzung dafür - Architekturzeichnungen gesammelt, gesichtet, archiviert und zumindest teilweise auch ausgestellt wurden: Darum geht es im Folgenden.

¹ Donald Judd 1964, zit.nach Koeplin, 1985, S.14

² G.Gercken, in: Zeichen setzen durch Zeichnen, Ausstellungskatalog Hamburg 1979, S.9

6. Sammeln, Archivieren, Ausstellen

An verschiedenen Stellen klang bereits an, aus welchen Gründen Architekturzeichnungen aufgehoben, gesammelt, archiviert und vor allem in den letzten Jahrzehnten ausgestellt werden. Grundsätzlich läßt sich unterscheiden, ob die Zeichnungen als persönliche Erinnerungen, für den praktischen Gebrauch, aus bewundernden oder wissenschaftlich dokumentierenden, öffentlichkeitswirksamen oder auch gewinnorientierten Gründen aufgehoben werden. Mehrere Motivationen treffen häufig zusammen - sie zu kennen, also den Sammlungscharakter bestimmen zu können, ist allerdings Voraussetzung für eine wissenschaftliche Auswertung der jeweiligen Sammlungsbestände. Der International Confederation of Architectural Museums (ICAM), die 1979 in Helsinki gegründet wurde, sind heute über hundert Architekturmuseen und -sammlungen angeschlossen. Angesichts dieser Fülle kann im Folgenden die Typenvielfalt, für die eine entwicklungsgeschichtliche Untersuchung leider noch nicht vorliegt, nur kurz angesprochen werden. Grob unterscheiden lassen sich 1) private, 2) halböffentliche, didaktische Sammlungen und 3) die öffentlichen Architekturmuseen. Allen gemeinsam ist heute das Problem einer sinnvollen Archivierung, die Voraussetzung für wissenschaftliches Arbeiten ist.

6.1 Private Sammlungen

Als persönliche, private Sammlung kann beispielsweise schon Villards Skizzenbuch gelten, in dem die eigenen Vorlieben und der praktische Nutzen der gesammelten, im wesentlichen von Villard selbst gezeichneten Architektur- und Detaildarstellungen deutlich im Vordergrund steht.¹ Ähnliches gilt auch für die auf Reisen entstandenen Darstellungen antiker Architektur von Ciriaco d'Ancona, in denen die im Quattrocento wachsende Zeichnungsfunktion der Antikenrezeption

¹ Siehe unten, Appendix Kapitel 7

deutlich in Erscheinung tritt.¹ Zeichnungskonvolute, die von einem Architekten selbst für einen bestimmten Zweck angefertigt und zusammengetragen, gegebenenfalls vervielfältigt werden, bleiben ein üblicher Sammlungstypus, auch wenn sie unterschiedlich intentioniert sind - zum Beispiel bei Dietterlin, Juvarra, Piranesi, Ledoux, Schinkel, Klenze und bis in die Gegenwart hinein bei vielen anderen.²

Davon zu unterscheiden sind Nachlässe, die eine Auswahl dessen sind, was durch die Hände des Architekten, seines fortbestehenden Büros oder seiner Hinterbliebenen gegangen ist - die also ebenfalls einen sehr subjektiven Charakter besitzen. Nachlässe sind, sofern sie nicht zu Lebzeiten unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten betreut worden sind, „Privatsammlungen“ und gehören bis heute zu den wichtigsten Bestandteilen auch öffentlicher Sammlungen.

Als erste bedeutende Sammlung von Zeichnungen verschiedener Architekten, die nicht auf unmittelbaren Werkstatt- oder Vorbildnutzen ausgerichtet und doch von persönlichen Vorlieben dominiert ist, gilt *Vasaris Libro dei Disegni*, das über Umwege zum Grundstock der Architekturzeichnungssammlung der Uffizien wurde.³

¹ Günther, Hubertus, *Das Studium der antiken Architektur in den Zeichnungen der Hochrenaissance*, 1988; Nesselrath, Arnold, *I libri di disegni di antichità. Tentativo di una tipologia*, in: Settis, Salvatore (Hrsg.), *Memoria dell'antico nel arte italiana*, Bd.3, Turin 1986, S.87-147; Reisch, E., *Die Zeichnungen des Cyriacus im Codex Barberini des Giuliano da San Gallo*, in: *Mitteilungen des Dt. Archäologischen Institutes*, Athen. Abt. XIV, 1889, S.217-228; Ashmole, Bernard, *Cyriaco of Ancona*, in: *Proceedings of the British Academy*, XLIV, 1959, S.25-41; Bodnar, Edward W., *Cyriacus of Ancona and Athens*, Brüssel/Berchem, 1960; Colin, J., *Ciriaque d'Ancône*, Paris 1982

² Dietterlin, Wendel, *Architectura*, Neudruck der Erstausgabe 1598 mit Einf. von Erik Forssman, Wiesbaden 1983; Ledoux, Claude Nicolas, *L'architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*, Bd.1, Paris 1804; Schinkel, Carl Friedrich, "Sammlung architektonischer Entwürfe", Potsdam 1819-40; Klenze, Leo von, "Sammlung Architectonischer Entwürfe", München 1830-50

³ Die erste Archivierung bearbeitete Nerrino Ferri, *Indice geografico-analitico dei disegni di architettura civile e militare esistente nella R. Galleria degli Uffizi*, Rom 1885, s.oben, S.50f.; später Redetenbacher, Rudolf, *Baugeschichtliche Mitteilungen aus der Handzeichnungen-Sammlung der Uffizien*, in: *Zeitschrift für Bildende Kunst* X, 1875, S.117-129, 302-315; Hofmann, Theobald, *Die architektonischen Handzeichnungen in den Uffizien in Florenz*, in: *Centralblatt der Bauverwaltung* 65/75, 1900, S.397f.; Morrogh, Andrew, *Disegni di architetti fiorentini 1540-1640*, Florenz 1985

Die Gründe, aus denen private Architekturzeichnungssammlungen zusammengetragen werden, entwickeln sich vielfältig: Private Sammlungen spiegeln individuelle Neigungen und zeittypische Vorlieben wider, auch wenn sie bisweilen stellvertretend oder posthum betreut werden und halböffentlichen Charakter bekommen.¹ Das individuelle Interesse kann sich am Darstellungstyp – beispielsweise flüchtiger Handskizze oder prachtvoller Repräsentationszeichnung – wie am Darstellungsgegenstand – entworfenen oder gebaute Architektur in allen Facetten – oder auch am Zeichner festmachen. Die Vorlieben für die *Handzeichnung* erklärte Sulzer allgemein und bis heute gültig damit, daß "sie insgemein in dem vollen Feuer der Begeisterung gefertigt werden, dem wahren Zeitpunkt, da der Künstler mit der größten Lebhaftigkeit fühlt, und am glücklichsten arbeitet: so ist auch das größte Feuer und Leben darin".² Die fast sinnlich erfahrbare, zugleich vom ausgeführten Werk noch nicht verdeckte Nähe zum Künstler und seinen Ideen kennzeichnet die Faszination der Handzeichnung unverändert; auch Zeichnungen von Architektenhand beziehen aus dieser Faszination einen Teil ihres Reizes und Sammlerwerts, auch wenn sie bei weitem nicht die Bedeutung wie in der Beurteilung der Künstlerzeichnung erreicht.

Das persönliche Interesse an der Sache, das heißt, an dargestellter Architektur oder Architekturdarstellung, ist das andere bedeutende Moment in der Entstehungsgeschichte privater Architekturzeichnungssammlungen, angefangen beim schon erwähnten Skizzenbuch Villards über die Sammlungen antiker Architekturdarstellungen seit der Renaissance bis hin zu Sammlungsinteressen, die zu persönlichen Leidenschaften wachsen: Lord Burlington war beispielsweise von Zeichnungen Palladios so begeistert, daß er sie nicht nur in seinen Besitz brachte, sondern nach einer der Zeichnungen auch ein

¹ F. Basan bearbeitete den "catalogue raisonné de différens objets...qui composent le Cabinet de feu Mr. Mariette, Paris 1775; Mariette selber hatte die "Description sommaire des Desseins des grands Maîtres d'Italie...du Cabinet de Feu M. Crozat" verfaßt, Paris 1741; von Adam Bartsch stammt der "Catalogue raisonné des desseins originaux...du Cabinet de feu Le Prince de Ligne", Wien 1794

² Sulzer, Johann Georg, Allgemeine Theorie, Neudruck 1967-70, S.756, s. oben, S.14f.

Haus bauen ließ - in London, rund hundert Jahre nach Entstehen der Zeichnung.¹

Stellvertretend für die meisten bedeutenden, alten und heute öffentlichen Sammlungen vor allem des 19. Jahrhunderts, seien hier nur drei erwähnt, die aus sehr unterschiedlich motivierten Privatsammlungen hervorgegangen sind.

London: Inigo Jones, William und John Talman, Lord Burlington und Sir John Soane hatten Zeichnungen von italienischen Architekten der Renaissance gesammelt, die noch heute zu den bedeutenden Beständen der Sammlung des Royal Institute of British Architects gehören. Ihre Motivation war ideell und praktisch zugleich: Sie hatten diese Zeichnungen erworben, um Elemente italienischer Baukunst für ihr eigenes Schaffen weiter zu entwickeln.²

Berlin: Das Kernstück der Ornamentstichsammlung der Berliner Kunstbibliothek bildet die Sammlung des Pariser Architekten Hippolyte Destailleur (1822-93), die im Jahr 1879 erworben wurde.³ Dem Architekten Destailleur, der keine Rom-Reise angetreten hatte, diente seine Sammlung von historischer Architektur vor allem als „Fundus von Vorbildern bei dem Bemühen, jedem Ausstattungswunsch eines potentiellen Auftraggebers nachzukommen, alle historischen Referenzen, die diesen von Bedeutung hätten sein können, zur Verfügung stellen zu können. Die Sammlung bildete quasi das Kommunikationsmittel zwischen Architekt und Bauherr bei den Planungsgesprächen.“⁴

Montréal: Auch das heute weltweit größte Architekturmuseum

¹ Pignot, Victoire, Vasari, Burlington, Marigny et Soane: Quatre collections anciennes de dessins d'architecture, in: Images et Imaginaires d'Architecture, Paris 1984, S.67-69

² Margaret Richardson, Architectural Drawings: Problems of status and value, in: The Oxford Art Journal 5:2 1983; Zwischen 1613 und 1615 erwarb Inigo Jones etwa 250 Zeichnungen Palladios in Venedig. Ende des 17. Jahrhunderts kamen Palladios Blätter, Inigo Jones' eigene Zeichnungen und die von John Webb an William und John Talman. 1720-21 verkauften die Talmans den größten Teil ihrer Sammlung an Lord Burlington, der seinerseits andere Palladio-Blätter erworben hatte. Schließlich wurde 1894 die Burlington-Devonshire-Collection dem 1834 gegründeten RIBA geschenkt

³ Cilleßen, Wolfgang, Die unsichtbare Sammlung, in: Kunst in der Bibliothek, 1994, S.43-127

⁴ Cilleßen, 1994, S.45

und -archiv, das 1979 gegründete Canadian Centre for Architecture, begann mit dem Erwerb einer Privatsammlung: Sie stammte von Ernest Cormier, einem der bedeutendsten kanadischen Architekten der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, dessen finanzielle Mittel ausreichten, nicht nur das eigene Oeuvre gründlich zu archivieren, sondern daneben einen wesentlich darüber hinausgehenden Sammlungsanspruch umzusetzen; die Sammlung umfaßte neben einer Bibliothek, Zeichnungsgeräten und Modellen rund 24000 Zeichnungen und 14000 Fotografien.¹

Architekturzeichnungen zu sammeln, ist vor allem seit den späten siebziger Jahren auch mit gewinnorientierten Absichten verbunden. 1946 kostete eine aquarellierte Innenraumerspektive der Bank of England von Sir John Soane noch lediglich sechs Pfund.² Erst im Zusammenhang mit zunehmendem Interesse von Architekten und Architekturhistorikern an der Geschichte der Baukunst entwickelte sich ein gewinnorientierter Markt für Architekturdarstellungen. 1979 fand bei Sotheby's die erste Verkaufsausstellung ausschließlich für Architekturzeichnungen statt. Gleichzeitig mit ihrer Wertsteigerung wurden Ausstellungszeichnungen - beispielsweise in der Heinz Gallery des RIBA - erstmals versichert.³ Steigende Preise, von den damals neuen Architekturmuseen mitverursacht, erschweren inzwischen die Bestandserweiterungen privater wie öffentlicher Sammlungen. Davon soll hier nicht die Rede sein.⁴ Dennoch werden noch in der Gegenwart neue

¹ Centre Canadien d'Architecture/ Canadian Centre for Architecture, *Les débuts/ The First Five Years*, Montréal 1988, S.21

² Richardson, 1983, S.14

³ Richardson, 1983, s.a. Marcus Binney, *New Home for a unique Collection. The RIBA Drawings at Portman Square*, in: *Country Life*, may 11, 1972, S.1146/1147

⁴ Haag-Bletter, Rosemarie, *Architektur Marketing*, in: *archithese* 2/82, S.22; Jackson, Neil, *Market Forces. A browse around some of London's galleries dealing in architectural drawings*, in: *Building Design*, 727, Febr. 1985, S.20-21; Abrams, Jan, *The Max Factor. Interview with Max Protech, one of New York's leading architectural drawings dealers*, in: *Building Design*, 722, Jan. 1985, S.16-18; Trappschuh, Elke, *Auftrieb für Entwürfe vom Klassizismus bis zur Postmoderne. Architekturzeichnungen - ein neues Sammelgebiet setzt sich auf dem internationalen Markt durch*, in: *Handelsblatt* 65, 30.1.1984; Nerdinger, Winfried, *Die*

private Sammlungen von Architekturzeichnungen, häufig kombiniert mit Architekturbibliotheken, gegründet oder als Stiftungen geführt - etwa das Archiv von Oswald Mathias Ungers in Köln oder die Architekturbibliothek von Werner Oechslin im schweizerischen Einsiedeln.

Festzuhalten bleibt: Die Motivationen, die privat begründeten Sammlungen zugrundeliegen, sind für eine architekturgeschichtliche Auswertung von hoher Bedeutung, zumal diese nach durchaus unterschiedlichen Kriterien entstanden Privatsammlungen in der Regel zum Grundstock heute öffentlicher Archive geworden sind. Sammlungsgeschichte dokumentiert hier neben monographischen Aspekten auch Geschmacksgeschichte, die in Wechselwirkung zur Architekturgeschichte tritt. Die Negativoption gilt gleichermaßen, stellt die Forschung allerdings vor ungleich größere Probleme: Subjektiv, aber kaum mehr nachzuvollziehen ist auch die Auswahl der Zeichnungen, Modelle und Fotos, die mit oder ohne Achtsamkeit vernichtet wurde. So birgt jede Auswertung von privaten Sammlungen ein vergleichsweise hohes Maß an Spekulation.

6.2 Didaktische Sammlungen

Über das persönliche Interesse hinaus entwickeln sich zunächst vor allem solche Sammlungen, die unmittelbar an die - allerdings am für gut gehaltenen Vorbild orientierte - Architekturausbildung gebunden sind: Dazu gehören bereits im 18. Jahrhundert beispielsweise die Sammlungen der Académie d'Architecture,¹ der Ecole des Ponts et Chaussées, der Ecole Polytechnique und der Ecole des Beaux Arts,² in Deutschland der 1868 gegründeten Polytechnischen Schule in München oder die 1876 gegründete Plansammlung der TU Charlottenburg und vieler anderer. Zahlreiche Hochschulinsti-tute für Architekturgeschichte betreuen heute Architektursammlungen als Basis wissenschaftlicher Arbeit (Karlsruhe, Konstanz, Berlin, München und andere), eine brauchbare, eigenständige Untersuchung der Bestände liegt aber nicht vor.

Pars pro toto sei hier die Münchener Sammlung erwähnt, die zu den bedeutendsten im deutschsprachigen Raum gehört und in ihrer Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte als typisch bezeichnet werden kann. Als 1868 die Polytechnische Hochschule in München gegründet wurde, übereignete ihr Ludwig II. Pläne von Carl von Fischer (1782-1820) und Gottfried Sempers Pläne für das Festspielhaus in Bayreuth. Die Sammlung der Polytechnischen Hochschule (seit 1877 Technische Hochschule) diente den Studenten als Vorlagenquelle, und nach den Plänen berühmter Architekten sollten sie Zeichnen und Entwerfen lernen.³ Der Sammlungsbestand vergrößerte sich vor allem durch Hinterlassenschaften von Architekturprofessoren der Hochschule und ihrer Schüler; auch hier geht also der Charakter des privaten Sammlungstypus „Nachlaß“ - siehe oben - in die halböffentliche Sammlungstypologie über. Die

¹ Schöllner, Wolfgang, Die Académie Royale d'Architecture 1671-1793. Anatomie einer Institution, Köln, Weimar, Wien, 1993

² Szambien, 1988, S.36 und 41f.; zum Ursprung der Architektursammlungen und -museen s.a. die Rezension von Philippe Junod, in: Kunstchronik 1/1990, S.33-35; Müntz, E., Guide du musée de l'Ecole des Beaux-Arts, Paris 1889

³ Nerdinger, Winfried, Die Architekturzeichnung, München 1986, S.7

Nachlässe von Carl von Fischer, Gottfried Neureuther, August Voit, Friedrich und August Thiersch und Theodor Fischer gehören - neben wenigen Rissen zur Nürnberger Fleischbrücke aus dem späten 16. Jahrhundert - zu den ältesten Bestandteilen des Archivs. Es wurden auch Nachlässe gekauft, 1884 einer der wertvollsten: Etwa 3000 Zeichnungen Friedrich von Gärtners kamen in den Besitz der TU München.¹

Zwar werden von den Ausbildungsstätten auch Ausstellungen organisiert. Die Ausstellungen von Architekturzeichnungen, die beispielsweise in der Tradition der Académie des Beaux-Arts in den Kunstakademien Europas entstehen, aufgehoben und präsentiert werden, beschränken sich jedoch auf einen vergleichsweise kleinen Publikumskreis mit unterschiedlicher Wirkung.²

Der didaktische Anspruch der Hochschulsammlungen ist durchweg einem architekturgeschichtlich dokumentierenden gewichen. Die Bestände wurden im Zuge dieser veränderten Sammlungsaufgaben auch nach veränderten Kriterien erweitert. 1970 übernahm die TU München zum Beispiel die Architekturgeschichtliche Sammlung der Stadt München, die bis dahin provisorisch im Lenbachhaus untergebracht war.³ Schwerpunkte der Sammlung bilden heute Zeichnungen und andere architekturgeschichtlich relevante Dokumente aus dem süddeutschen Raum, die als Quellen zur Baugeschichte archiviert werden. Die gewachsene, zwangsläufig heterogene Sammlung - die heute von Vorlagen für Studenten bis zur Wettbewerbsdokumentation reicht - einer geschichtswissenschaftlichen Arbeit zu erschließen, ist das Kernproblem der Archivierungssystematik, auf die noch zurückzukommen ist. Davon sind nahezu alle im

¹ Zur Geschichte der Sammlung s. Popp, Joseph, Die Architektursammlung, in: Die K.B. Technische Hochschule zu München, Denkschrift zur Feier ihres 50jährigen Bestehens, München 1917, S.128-130; Hederer, Oswald, Die Architektursammlung, in: Technische Hochschule München 1868 - 1968, München 1968, S.239-241; Architekturschule München 1868-1993, München 1993

² Philipp, 1998, S.22; Szambien, 1988, S.29f.

³ Thiersch, Heinz, Die Architekturgeschichtlichen Sammlungen der Landeshauptstadt München in der Städtischen Galerie des Lenbachhauses, Bauspiegel 12/1963, S.181-182;

Rahmen der Lehre gewachsenen oder zunächst privaten Sammlungen betroffen.

Zunächst verfügte die Sammlung über keine eigenen Ausstellungsräume. Innerhalb der dritten Münchener Pinakothek sind ihr allerdings eigene Bereiche zugewiesen worden - die Fertigstellung ist für 2000 vorgesehen, bis dahin wurden und werden andere Einrichtungen genutzt.¹ Hier deutet sich einmal mehr die Tendenz an, Architektur aus den Lehrstätten in die breite Öffentlichkeit zu tragen.

Didaktisch kann man auch jene Sammlungen nennen, die von berufsständischen Institutionen für die Bildung - im weitesten Sinn - von Architekten angelegt wurden. Dazu gehören Einrichtungen wie das 1834 gegründete Royal Institute of British Architects oder die niederländische „Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst“ (1842) und die „Genootschap Architectura et Amicitia“ (1856) - Vorläufer des 1988 gegründeten Netherlands Architecture Institute NAI.² Bis 1934, als das RIBA in das Gebäude am Portland Place in London umzog, hatte es den Charakter eines feinen, privaten Clubs, dessen Bibliothek als "the best means of widening the knowledge of its members" eingerichtet war.³

Um Ausstellungen zu zeigen, stehen der Drawing Collection des RIBA seit den frühen siebziger Jahren zwei Etagen am Portland Square zur Verfügung; dort hatte 1772 Samuel Wyatt nach einem Entwurf von James Adam ein Haus für den Sammler und Gönner William Lock of Norbury errichtet; 1970 erwarb die Universität den Bau für das Courtauld Institute. Mr. und Mrs. Henry J. Heinz ermöglichten durch private Unterstützung 1972 den Umbau von zwei Etagen (Architekten: Stefan Buzas und Alan Irvine) zur sogenannten Heinz-Gallery des RIBA, wo nun regelmäßig Ausstellungen gezeigt werden:⁴ Querschnitte

¹ Nerdinger im Gespräch mit der Autorin

² Willinge, Mariet, The Collection, backbone of the NAI, in: The Netherlands Architecture Institute, Rotterdam/ Amsterdam 1998, S.13; die Maatschappij und die Genootschap wandten sich allerdings von Beginn an auch an ein breiteres Publikum

³ Gotch, J.A., The Growth and Work of the Royal Institute of British Architects, London 1934

⁴ Binney, 1972, S.1147

aus der Sammlung, Zeichnungen einzelner Architekten und Gruppen, aber auch Ausstellungen zu besonderen Themen mit anderen Beständen, zum Beispiel der British Library.¹ Wie in München wird der Kontakt zur breiten Öffentlichkeit, zum Laienpublikum gesucht. In naher Zukunft sollen die Architekturausstellungen im Victoria & Albert Museum zusammengeführt werden.²

Architekturzeichnungen, Modelle und Publikationen als Medien der „Wissensvermittlung“ werden also zunächst Bestandteile von Sammlungen, die - ohne „ausgestellt“ zu sein - von Architekten und Architekturstudenten genutzt werden. Die Kriterien, nach denen diese Sammlungen im einzelnen zusammengetragen wurden, sind häufig noch nicht erforscht.

Palladianismus in England oder Klassizismus in Deutschland und Frankreich, mithin alle historistischen und eklektizistischen Tendenzen in der Architektur des 19. Jahrhunderts, sind ohne diese bildlichen Vermittlungsmöglichkeiten nicht denkbar. Sobald die den Ausbildungsstätten angegliederten Sammlungsbestände ihre Vorbildfunktion verlieren, werden andere Impulse für die Architekturausbildung wichtiger. Sammlungsgeschichte ist hier eng verknüpft mit Mediengeschichte und der Bedeutungsgeschichte des Neuen.

Auch die Bildungseinrichtung „Museum“, die über die Fachkreise hinaus geschmacksbildend wirken soll, trägt didaktische Züge; doch die Entwicklung spezieller Architekturmuseen ist dem Erfolg von Museen anderer Gattungen seit dem Ende des 18. Jahrhunderts nicht vergleichbar. Darum geht es im Folgenden.

¹ "Great Drawings From the Collection of the RIBA", 1972; "The Palladians", 1981; "The Great Perspectivists", 1981; "Architects' Design for Furniture", 1982; "The Craft Architects", 1983; "300 years of architectural prints", 1996

² London verfügt dann zusammen mit den Ausstellungsräumen der AA und dem von Richard Rogers initiierten House of Architecture über vielfältige Einrichtungen, in denen die Öffentlichkeit an Themen der Architektur herangeführt werden kann

6.3 Architekturmuseen

Der Zweig "Architektur" behauptet sich im Zuge früher öffentlicher Sammlungs- und Museumsstrukturen nur schwer. Das erzieherische Moment darf auch hierbei nicht unterschätzt werden, denn der Baukunst "als genuin öffentliche Kunst" wird ein "moralisch-educativer Einfluß auf die Gesellschaft" zugesprochen: Damit sich im Bauen einiges zum Besseren wende, wurde 1792 zum Beispiel für "die Einführung einer guten und zierlichen Bauart durch eine verbesserte Bauordnung" sowie die Anlegung einer öffentlichen Sammlung von "Modellen, Handzeichnungen und Rissen" plädiert.¹ Waagen berichtet, daß Schinkel es zu lehrhaften Zwecken angemessen fand, "selbst das Fehlerhafte zur Vermeidung bildlich vorzulegen".² Während die frühen Sammlungen durch ein nahezu privates Verhältnis zwischen Zeichnung und Betrachter gekennzeichnet sind, tragen Ausstellung und Museum die Aussagekraft der Architekturzeichnung a priori in die Öffentlichkeit - zunächst mit dem Anspruch, Vergangenes und für die öffentliche Bildung als wertvoll Erachtetes vorzustellen, später aber auch, um aktuellen Architekturdebatten ein Forum zu bieten.

Der Begriff Museum impliziert zunächst keinen Museumsbau: Der Schweizer Architekt David Vogel kündigt im Jahr III zum Beispiel ein *Museum de la nouvelle architecture française...* an, mit dem eine Sammlung von zehn Textblättern und zwölf Tafeln gemeint ist;³ im 1806 von Villiers herausgegebenen *Manuel du voyageur aux environs de Paris* ist die *Architecture considérée* von Ledoux unter dem Titel "Museum architectural" angekündigt.⁴ Etienne-Louis Boullées programmatische

¹ Simon Samuel Witte, zit. nach Philipp, Klaus Jan, Um 1800, 1998, S.17

² Waagen, Gustav Friedrich, Karl Friedrich Schinkel als Mensch und als Künstler, 1844, S.17, 18: "Auf einigen Blättern finden sich Skizzen hierzu, bei denen stets der Hauptgrund der Verwerflichkeit...angegeben ist"

³ Szambien, 1988, S.54

⁴ Gallet, Michel, Claude-Nicolas Ledoux, Stuttgart 1983, S.261; Villiers, Manuel di voyageur aux environs de Paris, 6 Bde., 1806; Bd.2, S.62

Präambel "Ed io anche son pittore"¹ weist schon darauf hin, daß das Malen für ihn kein Selbstzweck ist, sondern Rechtfertigung dafür, daß Architekturdarstellungen Anspruch auf öffentliche Aufmerksamkeit und dort ihre nötige Wirkung haben: "Avec le temps, on aurait un muséum d'architecture qui comporterait tout ce qu'on peut attendre de l'art par les efforts de ceux qui les cultivent".² Architekturdarstellungen als "Projektgemälde" wurden 1795 zum ersten Mal im Pariser Salon gezeigt.³

Hier klingt an, was der Bruch provoziert, den die Revolution forderte: die Historisierung und Schutzwürdigkeit des Gebauten als Voraussetzung für museale Aufbereitung.⁴ 1793 sollte dem Louvre als Musée central des arts auch die Baukunst zugeordnet werden. Bis dahin wurden im Erhalt gefährdete Dokumente zur Architektur im Dépôt des Petits-Augustins - dem Kern des zukünftigen Musée des Monuments Français d'Alexandre Lenoir - zwischenlagert: „mis à la disposition de la Nation“.⁵ Historisierung und Bildungszweck treffen hier zusammen: jener Ansatz, mit dem Lebrun und Cassas antike Architektur über das Modell zu vermitteln suchten und Viollet le Duc später ein Museum französischer Baudenkmäler anregte.⁶

¹ Boullée, Etienne-Louis, Essai sur l'Art, Présentation par J.-M. Pérouse de Montclos, Paris 1968, S.45; zur Herkunft des Satzes bei Corregio s. Montclos' Anm. 1, S.44

² Boullée, Etienne-Louis, 1968, S.40; Boullée fährt fort: "Ces exemples multipliés serviraient de guides dans des circonstances nécessitées. Le public jouirait des dépenses que le gouvernement fait en sa faveur et n'aurait plus à craindre les impérities commises par les architectes. Les personnes qui sont à la tête des affaires ne seraient plus compromises dans les édifices publics et la nation ne courrait plus le risque d'en être entachée"; s.a. Krufft, 1985, S.177

³ Nerdinger, 1985, S.8; Oechslin, Werner, Bildungsgut und Antikenrezeption des frühen Settecento in Rom, Zürich 1972; German, Georg, Der farbige Architektur-Entwurf, in: Von Farbe und Farben, Festschrift Albert Knoepfli zum 70. Geburtstag, Zürich 1980, S.187-191

⁴ Zur Gliederung des Louvre nach einzelnen Gebieten s. Szambien, 1988, S.31f.; Monnier, Geneviève, Dessins d'architecture du VIe au XIXe siècle dans les collections du Musée du Louvre, Ausstellungskatalog, Paris 1982

⁵ Damisch, Hubert, L'Architecture, au Musée?, in: Les Cahiers du Musée national d'art moderne, 42, hiver 1992, S.66

⁶ Poulot, Dominique, Architectural models. The birth of the museum of architecture during the Revolution, in: Lotus international, II, 1982, S.32-35

Daß Architekturdarstellungen einen festen Stellenwert im öffentlichen Interesse erwirken, dokumentiert auch der Schritt, den der 1837 gestorbene Sir John Soane in die Wege leitet. Soane vermachte sein ganzes Haus in Lincoln's Inn Fields mit allen Zeichnungen nicht einer privaten Einrichtung, sondern der ganzen Nation, "as a museum for the study of Architecture and Allied Arts".¹

Die bildungswirksame, zugleich historisch ehrende Absicht, Architektur über das Gebaute hinaus vorbildlich in die Öffentlichkeit zu tragen, kennzeichnet auch die Gründung des Schinkel-Museums in Berlin. Schinkels Nachlaß wird 1841-42 vom Preußischen König Friedrich Wilhelm IV gekauft und zur Basis des „Schinkel-Museums“; bearbeitet und herausgegeben wird der Nachlaß von Schinkels Schwiegersohn Wolzogen.²

In etwas anderem Sinne forderte auch Gottfried Semper 1851 - nach einer Analyse verschieden ausgeprägten Volksgeschmacks - Sammlungen und Museen für Kunstgewerbe und Baukunst. Sie sollten der Verbreitung eines "allgemeinen Volksgeschmackes" dienen und aus vier Bereichen bestehen: Kunstgewerbe, Tischler und Zimmerleute, Maurer sowie Ingenieure sollten ihre Kunst in eigenständigen Museen vorbildlich darstellen.³ Auch in Berlin wurde über das Kunstgewerbemuseum mit seinen Möglichkeiten diskutiert, den Wissensstand und damit den Nationalwohlstand zu heben, jedoch gleichzeitig als Fundus der Kunstgeschichte zu dienen. 1906 verfaßten 37 deutsche Architekten- und Ingenieurvereine eine Denkschrift, die 1913 ihre endgültige Form bekam und die "Errichtung eines Museums der Baukunst in deutsch-nationalem Sinne" zum Thema hatte.⁴ Der Entschluß zu diesem Aufruf war Ausdruck des Unmutes über

¹ Richardson, 1983, S.13

² Wolzogen, 1844, S.427; Schinkel hinterließ seiner Familie keine ausreichende finanzielle Sicherheit; auch dem sollte mit dem Kauf des Nachlasses entgegengewirkt werden; 1858 wird die erste Schinkel-Ausstellung gezeigt

³ Semper, Gottfried, "Wissenschaft, Industrie und Kunst. Vorschläge zur Anregung nationalen Kunstgefühles" (1851), in: Neue Bauhausbücher, Mainz 1966, S.63: "Die Sammlungen und die öffentlichen Monumente sind die wahren Lehrer eines freien Volkes. Sie sind nicht bloß Lehrer der praktischen Ausübung, sondern, worauf es besonders ankommt, (Schulen) des allgemeinen Volksgeschmackes"

⁴ Holzapfel, Edgar, Die Errichtung eines Museums im deutsch-nationalen Sinne, Marburg 1913

"die mit den 70er Jahren des vorigen [neunzehnten] Jahrhunderts einsetzende Periode der ästhetischen Verwilderung und Unkultur". Günstiger Einfluß auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land sollte nun nicht durch gesetzgeberische oder polizeiliche Gewalt ausgeübt werden. Die "innige Berührung von Kunst und Volk" wurde zur Bildung und Verfeinerung aller am Bauwesen Beteiligten gewünscht. Die Vermittlung nationaler Kunst- und Baugeschichte sollte einer "das ganze Volk erfüllenden, großen und begeisternden Bewegung im Sinne kraftvollen, zielbewußten Strebens nach einer sich verjüngenden, echt nationalen Kunst" zuträglich sein. Das Museum wurde als "großes Lehrmittel für die künstlerische Selbsterziehung unseres ganzen Volkes" betrachtet.¹ Der Plan konnte nach Ausbruch des Ersten Weltkrieges jedoch nicht ausgeführt werden, allerdings boten Zeitschriften das Forum für die Vermittlung von Architektur. In Holland gehen die Museumsinitiativen auf die beiden Architektenvereine Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst und die Genootschap Architectura et Amicitia zurück;² J.H. Leliman forderte 1867 definitiv die Gründung eines Architekturmuseums, was zunächst folgenlos blieb; sein Sohn verfolgte 1912 die Idee von neuem.³

Die Weltkriege unterbrechen die an sich kontinuierlichen Bemühungen um die Gründung von Architekturmuseen, in denen die Baukunst als Bestandteil der Kultur thematisiert wird. 1932 wird immerhin das Department of Architecture and Design am MoMA in New York gegründet, in Moskau 1945 das Suchov Museum - heute die bedeutendste Einrichtung ihrer Art in Rußland. 1935 hatte Louis Hautecoeur im Programm des Palais de Tokyo festgelegt, daß eine Architektursammlung angelegt werden sollte. Dennoch: Bis in die siebziger Jahre bleiben die eigenständigen Architekturmuseen Einzelphänomene, auch wenn immer

¹ Holzapfel, 1913, S.19

² Willinge, Mariet, The collection, backbone of the NAI, in: The Netherlands Architecture Institute, Rotterdam 1998, S.14

³ Leliman, J.W.H. Een architectuurmuseum, in: De Bouwwereld, 1912, S.345

wieder versucht wurde, Architektur in der Museumslandschaft einen festen Platz zuzuweisen.

Die Museumsbemühungen in Holland waren beispielsweise nach Lelimans Anfängen nicht abgerissen, in den zwanziger und dreißiger Jahren wurden in verschiedenen Architektenvereinen immer wieder Ausstellungen organisiert.¹ Das Engagement der Verbände führte erst in den sechziger Jahren zur Gründung des Stichting Architectuurmuseum, das von der Stadt Amsterdam unterstützt wurde und nach wechselvoller Geschichte 1988 zur Gründung des Netherlands Architecture Institute führte, das 1993 nach Rotterdam in einen Neubau zog.² Das NAI ist heute mit über hundert Angestellten und freien Mitarbeitern das am besten ausgestattete Architekturzentrum Europas.

Mitte der siebziger Jahre setzt jedoch ein Gründungswelle von Architekturmuseen ein, die neben historischem Interesse und Bildungsförderung auch einen anderen Gegenwartsbezug verfolgen. Doch zuvor kündigt sich diese Entwicklung - wie bereits erwähnt - damit an, daß bestehende Sammlungen nach Ausstellungsmöglichkeiten suchen. Die Münchener Sammlung kooperierte zum Beispiel bei Ausstellungen mit dem Münchener Stadtmuseum. In den bisherigen Ausstellungen ging es dabei darum, themenbezogen neues Quellenmaterial zur Baugeschichte zu erschließen, vorhandenes auf etablierte Einschätzungen hin zu überprüfen - im Ganzen größere Zusammenhänge zu schaffen und zu hinterfragen.³ Zeichnungen wird dabei eine bedeutende Rolle zugewiesen, zumal in der Aufarbeitung von "Umbruchzeiten", in denen Ungewohntes, fremde Einflüsse und Neues zuerst auf dem Papier in Erscheinung treten. Beispiel-

¹ Willinge, 1998, S.16

² Immeker, M.J., Voorlopige inventaris van het Nederlands Documentatiecentrum voor de Bouwkunst (1970-1988) and Stichting Architectuurmuseum (1955-1980, 1985), Rotterdam 1993

³ Ausstellungen: "Klassizismus in Bayern, Schwaben und Franken. Architekturzeichnungen 1775-1825", Katalog 1980; "Aufbauzeit - Planen und Bauen in München 1945-1950", Katalog 1984; "Die Architekturzeichnung", Katalog 1985; "Süddeutsche Bautradition im 20. Jahrhundert", Katalog 1985; "Revolutionsarchitektur. Ein Aspekt der europäischen Architektur um 1800", Katalog 1990; "Bauen im Nationalsozialismus. Bayern 1933-1945", Katalog 1993;

Monographien: "Friedrich von Thiersch", Katalog 1977; "Gottfried von Neureuther", Katalog 1978; "Carl von Fischer", Katalog 1982;

haft sei die Ausstellung über die Entwicklung des Klassizismus genannt, in der unter anderem "die zunehmende Rolle des Architekturstichs, seitdem insbesondere Neufforge ab 1757 seine Blätterfolge auf den Markt brachte", thematisiert wird - einschließlich des "Rezeptionsphänomens", daß "Neufforges fortschrittliche Art, Architekturvorlagen unter die Architekten zu bringen, ... nicht verhindern konnte, daß hier und dort, bis nach Polen, Motive vornehmlich aus geschmacksorientiertem Gesichtswinkel ... herausgelöst wurden und daß die repertoire-mäßige, typologische und lehrbuchhafte Anordnung der Entwürfe und Folgen unverstanden blieb".¹ 1985 präsentierte die Münchener Architektursammlung im DAM in Frankfurt Teile ihrer Bestände unter dem Titel "Die Architekturzeichnung. Vom barocken Idealplan zur Axonometrie", der nun erstmals eine Entwicklungsgeschichte der eigenständigen Zeichnungsgattung versprach - und im Ansatz lieferte.

Mit der Gründung der International Confederation of Architectural Museums (ICAM) im Jahr 1979 beginnt eine bemerkenswerte Reihe von Neugründungen - in Helsinki, der Gründungstadt des ICAM, entstand gleichzeitig das Finnische Architekturmuseum. In Oslo war bereits 1975 das Norwegian Museum of Architecture eröffnet worden und schon 1969 das Arkitekturmuseet Stockholm, das Ende der achtziger Jahre in einen Neubau von Rafael Moneo zog. 1979 begann die Arbeit im Centre Canadien d'Architecture in Montréal.² 1980 folgte das National Building Museum in Washington, 1984 richtete das Getty Center in Los Angeles seine Architekturabteilung ein. Ebenfalls 1984 eröffneten das Architekturmuseum in Basel und das Deutsche Architekturmuseum in Frankfurt,³ dessen jetzt fünfzehnjährige, sehr wechselhafte Geschichte hier nicht angemessen dargelegt werden kann. Eine Analyse dieser Ge-

¹ Werner Oechslin, Zur Architektur des Klassizismus in Deutschland, in: "Klassizismus in Bayern, Schwaben und Franken", Katalog 1980, S.5

² Centre Canadien d'Architecture/ Canadien Centre for Architecture. Les débuts/ The First Five Years 1979-1984, Montréal 1988, siehe oben, S.130

³ Deutsches Architekturmuseum Frankfurt, IRB-Literaturauslese Nr. 1301, 4. Auflage, Stuttgart 1995; Meseure, Anna und Wilfried Wang (Hrsg.), Architektur des 20. Jahrhunderts II. Die Neue Sammlungen. Schenkung und Akquisitionen 1995-1999, Frankfurt 1999

schichte im Hinblick auf die unterschiedlichen Programme der Direktoren Klotz, Lampugnani, Wang und jüngst Ingeborg Flagge, auf Finanzierungskonzepte zwischen einem Etat von einstmals 1,5 Mio Mark bis heute gegen Null und im Hinblick auf Architekturinszenierungen zwischen originalen Entwurfs- und Werkzeichnungen bis hin zu neu gebauten Modellen und Computersimulationen wäre gewiß lohnend. Ein Beispiel sei in diesem Zusammenhang genannt, das die Aufweitung des traditionellen Museumsverständnisses dokumentierte. Das DAM trat 1990 als Mitinitiator von Vorschlägen für die Innenstadt Berlins. Zusammen mit der Frankfurter Allgemeinen Zeitung trug man über die Medien Zeichnung, Museum und Zeitung dazu bei, die Diskussion um die Hauptstadtgestaltung anzuheizen (Bild 18). Die Auswahl der eingeladenen Architekten¹ - nicht ausgewiesener Stadtplaner - war subjektiv und der Vorwurf vorschneller Meinungsmache nicht ganz von der Hand zu weisen.² 1988 eröffnete das NAI, das mit Veranstaltungen unterschiedlichster Art reüssiert;³ 1991 wurde das Architekturzentrum Wien gegründet - wie die meisten Einrichtungen dieser Generation nicht nur ein Museum, sondern auch ein Forum für Debatten.

Nach einer Idee von Alain Guiheux wurde 1991 auch in das Centre Pompidou eine Architektursammlung integriert - die des CCI, vormals im Musée d'Orsay.⁴ In Paris wird bis zum Jahr 2002 unter der Leitung von Jean-Louis Cohen im Palais de Chaillot die Cité de l'architecture et du patrimoine entstehen, in der das Musée des Monuments Français die Architekturgeschichte und das Institut Français d'architecture

¹ Norman Foster, Giorgio Grassi, Josef Paul Kleihues, Oswald Mathias Ungers, Herzog & de Meuron, Hans Kollhoff, Coop Himmelblau, Jean Nouvel, Manuel de Solà-Morales, Robert Venturi und Denise Scott Brown, Mario Bellini

² 1990/91 wurden in einer Aktion mit der Frankfurter Allgemeinen Zeitung mehrere Architekten zu Entwürfen für den Potsdamer Platz gebeten: "Berlin morgen. Zwölf Architekten entwerfen das Herz einer Großstadt", Sonderbeilage der Frankfurter Allgemeinen Zeitung, 5. Januar 1991 zur Ausstellung im DAM, 26. Januar bis 24. März 1991

³ siehe oben

⁴ Guiheux, Alain, Collection d'Architecture du Centre Georges Pompidou, Paris 1998

die Gegenwartsthemen behandeln werden. Davon unabhängig bleibt die städtische Institution im Pavillon de l'Arséna1. Neben der öffentlichen Einrichtung des Museums sind inzwischen auch eine Reihe privat geführter Architekturgalerien und -zentren eröffnet worden, die man als etabliert bezeichnen kann - wie die Berliner Galerie Aedes oder die Münchner Architekturgalerie. Zu dieser Entwicklung liegt für den deutschsprachigen Bereich eine Studie vor, die mit einem soziologischen Ansatz per "leitfadengestütztem Experteninterview" entstand und sich auf achtzehn Architektureinrichtungen bezieht, darunter allerdings auch öffentliche wie das Deutsche Architekturmuseum in Frankfurt oder das Architekturmuseum München.¹

Ob nun privat oder öffentlich: Wo Architekturzentren das Interesse der breiten Öffentlichkeit wecken möchten, stellen sich alte Fragen neu.² Es geht zwar nach wie vor um die Auswahl von Architekturthemen und ihrer Vermittlung. Mit den sogenannten neuen Medien scheinen aber Computeranimationen der herkömmlichen Architekturzeichnung bei der Vermittlung in wesentlichen Bereichen den Rang abzulaufen. Wenn die Bedeutung der Zeichnung innerhalb sich ganz und gar verändernder Entstehungsprozesse von Architektur sinkt und von neuen Darstellungs- und Vermittlungsformen von Architektur verdrängt werden, dann müssen auch die Architekturmuseen und -zentren dem Rechnung tragen.

Nicht zu unterschätzen ist die Finanzierung, die nicht nur in Kunst-, sondern auch in Architekturausstellungen längst Fremdeinflüsse auf die Programme nach sich zieht, in einzelnen Fällen auch die Existenz der Institutionen gefährdet.

¹ Marquardt, Kirstin, Vom Bauen und Schauen. Architekturgalerien und Architekturzentren - eine soziologische Institutionsanalyse, Magisterarbeit an der Universität Hamburg, 1995; Innerhalb der letzten einhalb Jahrzehnte hat sich dennoch die Bedeutung der Institutionen verschoben. Die privaten Galerien können vor allem schneller und flexibel auf regionale Architekturthemen reagieren - wie zum Beispiel das Architekturmuseum Augsburg, das in den letzten Jahren neben historischen Ausstellungen auch junge Augsburger Architekten vorgestellt hat.

² Die Probleme einer sinnvollen Archivierung betrifft die wissenschaftliche Auswertung - siehe unten

6.4 Archivierung für wissenschaftliche Zwecke

Die Basis für sinnvolle, systematische Archivierung von Architekturzeichnungen wurde von den ältesten Institutionen gelegt, wobei dem Royal Institute of British Architects eine Vorreiterrolle zukommt. Der Beitrag des RIBA zu einer analytischen Betrachtungsweise von Architekturzeichnungen begann mit einer konsequenten Katalogisierung, die auf präzisen Kriterien beruht: 1. Verfasser, 2. Ort, 3. Stadium im Planungsablauf (Vorstudie, Entwurf, Ausführungszeichnung usw.), 4. Zeichnungsart (Grundriß, Schnitt, Detail, Perspektive), 5. Beschreibung, 6. Datum und Unterschrift, Zeichnungsmittel, Größe und Herkunft.¹

Die wesentliche Unterscheidung von Zeichnungen, die *vor* und solchen, die *nach* dem Errichten eines Gebäudes entstanden sind, kennzeichnet die Methode des RIBA. Uneingeschränkt bewertete Margaret Richardson den ersten höher, weil sie Auskunft über die Absicht und die Entwurfsmethode des Architekten geben, aber auch "Diagramme" des Bauens selber sind. Richardsons Kriterium für die Abgrenzung der Architekturzeichnung gegenüber dem Kunstwerk scheint indessen zu abstrakt und im Anschauen einer Zeichnung nicht nachvollziehbar: Der Architekt, so die Argumentation, habe in "seinem Arbeitsbereich" zu bleiben, müsse innerhalb der Konventionen seiner praktischen Arbeit beurteilt werden. Manche Architekten hätten hier feine und einzigartige Talente entwickelt, die ihre Zeichnungen aber nur zu "Kunstwerken in ihrem eigenen Bereich" machten: "It is surely time to recognize that architectural drawings are no longer just a means to an end (...), but, within the conventions of their own field, are an end in themselves".² Bestandserfassung und -aufbereitung werden regelmäßig veröffentlicht.³

¹ Richardson, 1983, S.21

² Richardson, 1983, S.19

³ Lever, Jill (Hrsg.), Catalogue of the Drawing Collection of the Royal Institute of British Architects, 20 Bde., Farnborough 1969-89

1977 beschrieb Winfried Nerdinger das Ordnungssystem der seit 1975 von ihm geleiteten Münchener Architektursammlung.¹ Schwerpunktmäßig wird hier die regionale Tradition verfolgt, werden also vor allem Zeichnungen von Münchner Hochschulprofessoren und bayrischen Architekten beziehungsweise Bauprojekten gesammelt. Daneben möchte man die Verbindung von Sammlung und Lehrbetrieb "im Sinne einer Bewußtmachung der historischen Genesis jeder Architekturform" wieder intensivieren.² Das Ordnungssystem der Münchener Sammlung ist zwar vergleichsweise komplex, wurde aber nicht für die Möglichkeiten elektronischer Datenverarbeitung entwickelt. Im Zentrum der Ordnungsarbeit steht immer das einzelne Bauobjekt, um den Planungsprozeß und die "Entfaltung der Planungsidee" sichtbar zu machen. Die Differenzierung richtet sich dann nach verschiedenen Planungsphasen, die häufig nach baubürokratischem Muster ausgerichtet sind: unterschieden wird nach 1. allgemeinen Entwurfsunterlagen, die vor der eigentlichen Entwurfsarbeit entstanden; 2. Wettbewerbsplänen, die v.a. im 20. Jahrhundert einen geschlossenen Komplex bilden; 3. Vorentwürfen im Maßstab 1:200, die dem Bauherrn vorgelegt werden; 4. den für Baubehörden bestimmten Entwurfseingaben; 5. Werkplänen im Maßstab 1:50 oder größer, schließlich nach 6. Details, Innenausbau/ Außenanlagen, Haustechnik/ Statik und Sonstigem.³ Wesentlich ist also die Nachvollziehbarkeit eines klar ablaufenden Planungsprozesses. Pläne, die nicht an bestimmte Objekte gebunden sind, werden thematisch geordnet. Nach der Einordnung erfolgt eine chronologische, topographische oder thematische Gruppenzuordnung durch Nummern. Die endgültige Signatur besteht somit aus Architektenkennziffer, Objektnummer, Planungsphase und Planzahl. Sie erscheint auf der Zeichnung und der entsprechenden Karteikarte.⁴

¹ Nerdinger, Winfried, Die Architektursammlung der Technischen Universität München und ihr System zur Ordnung von Architekturnachlässen, in: Bibliotheksforum Bayern, Jg. 5/1977,1, S.44-50

² Nerdinger, 1977, S.45

³ Nerdinger, 1977, S.49

⁴ Nerdinger im Gespräch mit der Autorin 1998; die Umstellung auf eine bedeutend einfachere Bestandsorientierung über EDV ist zwar abgeschlossen, aber nur intern zu nutzen

Unterschiedliche Schwerpunkte in der - inzwischen in der Systematik veralteten - Archivierung entsprechen den vielfältigen Charakteren gewachsener Sammlungen.

Den Nachteilen, die für wissenschaftliche Recherche daraus entstehen, läßt sich erst mit ausgereifter EDV begegnen, die neu zu entwickeln, aber auf vorhandene Strukturen anzuwenden sein müßte. Als 1979 die International Confederation of Architectural Museums (ICAM) gegründet wurde, stellte sich zugleich die Frage nach einer international gültigen Archivierungssystematik. 1983 initiierte Henry Millon deswegen die Architectural Drawings Advisory Group (ADAG), die 1990 Normenvorschläge für die Katalogisierung und Archivierung von Architekturzeichnungen veröffentlichte.¹ Das Ziel war zwar eine große Verbreitung dieser „Regeln“, aber die ADAG-Vorschläge sind eher als Ergebnisse einer Art Grundlagenforschung zu werten, die auf der Unterscheidung von Beschreibung und Indexvergabe beruht: Sie bedurften eines eigenen Glossariums, um die Begriffsüberschneidung in Hierarchien und gleichzeitiger Vernetzung wenigstens systemintern zu klären. Weder das CCA in Montréal, noch das NAI in Rotterdam arbeiten nach der ADAG-Systematik.²

Für die wissenschaftliche Arbeit bleibt es bis auf weiteres - trotz der sehr umfangreichen Auseinandersetzung mit einer übergreifenden, international konzipierten Archivierungssystematik - unerläßlich, sich bei der Suche und Auswertung von Architekturzeichnungen auf die individuellen Charaktere von Sammlungen und Archiven einzustellen.

¹ Architectural Drawings Advisory Group, Foundation for Documents of Architecture, published on behalf of the Getty Art History Information Program; Porter, Vicky, und Robin Thornes, A guide to the description of architectural drawings, New York 1994

² Das CCA nutzt die RAD (Rules of archival description)

7. Appendix
Themen der Auseinandersetzung mit der
Architekturzeichnung

Spezialisierung: Das ist ein ganz allgemeines Problem der Kunstgeschichte, trifft aber die Themen rund um die Architekturzeichnung besonders, weil "Architekturzeichnung" als Begriff bereits unscharf ist, im Zentrum von Einzeluntersuchungen genauso stehen kann wie am Rande nahezu aller Baugeschichtsthemen. So mühsam die Suche nach wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema ist, so quantitativ üppig fällt in der Regel das Ergebnis aus. Ich schätze, daß eine Bibliografie zur Architekturzeichnung im engsten Sinne rund viertausend Titel umfassen würde.

Das hängt zum einen damit zusammen, daß - wie im Kapitel zuvor beschrieben - die Bestände von Sammlungen, Archiven und Museen erschlossen wurden und werden, was immer neue Erkenntnisse und Probleme aufwarf und -wirft.¹ Man kann zweifellos von einem begrüßenswerten Wissenszuwachs zur Architekturzeichnung sprechen, doch unüberschaubares Wissen wirft erneute Probleme auf: Der Katalog zur Berliner Station der Ausstellung der "Architekturmodelle der Renaissance" (1995) - im ersten Moment denkt man an ein überschaubares Thema - verzeichnete etwa achthundertdreißig Literaturstellen, die nicht allzu weit herbeigesucht werden mußten.

¹ Zu den Münchner, Londoner, Berliner und Frankfurter Ausstellungen siehe oben, Kapitel 6;
in Köln: Bott, Gerhard (Hrsg.), *Idee und Anspruch der Architektur. Zeichnungen des 16. bis 20. Jahrhunderts* aus dem Cooper-Hewitt-Museum, New York, Ausstellungskatalog Köln 1980
in Nürnberg: *Der Traum vom Raum*, Ausstellungskatalog, Nürnberg 1986;
Dreiecks-Verhältnisse. Architektur- und Ingenieurzeichnungen aus vier Jahrhunderten, Ausstellungskatalog, Nürnberg 1996
in München: *Architekturzeichnungen. Wege zum Bau*. Ausstellungskatalog, Bayerische Akademie der Schönen Künste, München 1996
in Paris: Monnier, Geneviève, *Dessins d'architecture du XVe au XIX siècle dans les collections du Musée du Louvre*, Ausstellungskatalog, Paris 1972; *Images et Imaginaires d'Architecture*, Ausstellungskatalog, Paris 1984
in Rom: Marconi, Paolo, Angela Cirpiani, Enrico Valeriani, *I disegni di architettura dell'Archivio storico dell'Accademia San Luca*, Rome 1974
(weitere und spätere Kataloge s. Bibliografie)

Seit etwa Ende der siebziger Jahre ist die Notwendigkeit erkannt worden, die vielfältigen Einzelergebnisse zumindest unter verschiedenen Gesichtspunkten zusammenzuführen - in der Regel anlässlich von Kolloquien, Ausstellungen oder in Nachschlagewerksbeiträgen, seltener in homogener Buchform. Dabei überwiegen Architekten-Monographien und epochenbezogene Gesamtschauen. Bieten Kolloquien noch die Chance, die oft schwer zu koordinierenden Beiträge in Diskussionsrunden zu debattieren oder rückblickend in Dokumentationsbänden zu kommentieren, stehen in Ausstellungskatalogen sehr spezielle Beiträge oft bezugslos nebeneinander.

Dennoch: Diese Publikationen aus den letzten eineinhalb Jahrzehnten bieten die derzeit beste Möglichkeit, einen Überblick über die verschiedensten Forschungsansätze zu bekommen. Die Themenvielfalt, die im Zusammenhang mit der Architekturzeichnung auftritt, und die Relevanz, die sie für die Architekturgeschichtsschreibung haben kann, sei in diesem Appendix kurz angesprochen - anhand weniger, aber aussagekräftiger Beispiele. Die Wahl fiel auf Beispiele aus der griechischen Antike und kleinmaßstäbliche Zeichnungen des 13. Jahrhunderts, weil sich hier angesichts dürftiger Quellenlage die stets neuen Vorgehensweisen der Architekturgeschichtsschreibung beziehungsweise der Archäologie gut darstellen ließen. Jüngere Problemkreise sind zudem bereits besser dokumentiert.

7.1 Archäologie oder Baugeschichte: Architekturzeichnungen in der griechischen Antike

1984 veranstaltete das Institut d'archéologie de Strasbourg ein Kolloquium zur Architekturzeichnung in der Antike¹ - kurz nach einem Berliner Kolloquium über antike Bauplanung und Bauplanung;² 1994 trafen sich Archäologen erneut in Berlin.³ Die daraus entstandenen Publikationen sind weniger als Zusammenfassungen des Forschungsstandes zu sehen, eher als Präsentation jüngster Erkenntnisse als Basis für weitere Debatten; doch die zentralen Probleme wurden deutlich: Die Quellenlage ist bis zur Klassik so dürftig, daß Erkenntnisse über Planungsverfahren am ehesten aus mühseligen, oft hypothetischen Rekonstruktionen des Bauprozesses von Tempeln zu erwarten sind. Unklar bleibt auch, wie sich Existenz, Fähigkeiten, Zuständigkeiten und Arbeitsformen von Architekten entwickelt haben könnten.⁴ Seine möglichen Planungs- und Kommunikationsmittel sind auch terminologisch schwer zu klären: Hypographe als Grundriß,⁵ Paradeigmata als Baupläne oder Modelle, die sich in der Regel auf einzelne Bauteile beziehen,⁶ Syngraphen als Baubeschreibungen, die vor der Bauausführung, und Kommentare, die nach Baufertigstellung abgefaßt wurden,⁷ sind bislang noch nicht in einen schlüssi-

¹ "Le dessin d'architecture dans les sociétés antiques", Actes du Colloque de Strasbourg, 1985; Besprechung: Büsing, H., in: Gnomon 59, 1987, S.325-29

² Hoepfner, Wolfram, und Ernst-Ludwig Schwandner, "Bauplanung und Bauplanung der Antike", Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung, 4, 1984; eine Übersicht zur antiken Bauzeichnungen im Sinne eines Kataloges stellte Joachim Heisel zusammen: Antike Bauzeichnungen, Darmstadt 1993

³ Schwandner, Ernst-Ludwig (Hrsg.), Säule und Gebälk. Zu Struktur und Wandlungsprozeß griechisch-römischer Architektur, Mainz 1996

⁴ Bundgaard, Jens Andreas, Mnesicles. A Greek Architect at Work, Kopenhagen 1957; Coulton, Jim J., Ancient Greek Architects at Work. Problems of Structure and Design, Ithaca/ New York 1977

⁵ Petronotis, Argyres, Zum Problem der Bauzeichnungen bei den Griechen, Athen 1972, S.14

⁶ Jeppesen, K., Paradeigmata, Aarhus 1958; Wesenberg, Burkhardt, Zu den Schriften der griechischen Architekten, in: Bauplanung und Bauplanung der Antike, 1984, S.42

⁷ Vollständig erhalten ist die *syngraphe* zu Philons Skeuothek, s. Liefert, Andreas, Die Skeuothek des Philon in Piräus, 1981; von Philons berühmt gewordener Rede über die Skeuothek weiß man durch Cicero und Valerius Maximus, s. Wesenberg, 1984, S.41 (Cicero, De oratore I, 14);

gen Bauzusammenhang gebracht worden. Sprachwissenschaftlich ergab sich, daß weder Griechisch noch Latein über Begriffe verfügen, die den Kopf- vom Handarbeiter am Bau unterscheiden könnten.¹ Die konkretesten Hinweise auf Bauprozesse sind indes von der Auswertung von Ritzzeichnungen zu erwarten, die in Grundrißform aus dem 7. Jahrhundert, als Aufrisse aus dem 4. Jahrhundert in Priene und aus dem 3. Jahrhundert in Didyma entdeckt wurden. Lothar Haselberger fand Ende der siebziger, Anfang der achtziger Jahre die bislang meisten Ritzzeichnungen auf etwa 200 Quadratmetern an den Wänden des Jüngeren Apollontempels in Didyma, die immerhin Rückschlüsse auf die Handhabung des Proportionsgefüges beim Tempelbau zuließen (Bild 19).² Die bislang einzigen kleinmaßstäblichen Ritzzeichnungen wurden in Priene entdeckt (Bild 20).³ Die Relevanz von Hausmodellen für den Planungsprozeß erwies sich als unwahrscheinlich (Bild 21),⁴ doch die Debatten dauern an: Einer Ausstellung antiker Architekturmodelle 1997 in Barcelona wird im Dezember 1998 ein Kolloquium in Straßburg folgen.⁵ Lothar Haselberger wagte 1997 einen Versuch, die Funde zu gliedern und zu charakterisieren; eine präzise, glaubwürdige Funktion kann ihnen bis heute nicht zugewiesen

zu einem jüngeren Paradeigma-Fund im Maßstab 1:50 s. Kienast, H.J., Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos, Bonn 1995

¹ Will, Ernest, in: *Le Dessin d'architecture*, 1984, S.327

² Haselberger, Lothar, Die Werkzeichnungen des Naikos im Apollontempel in Didyma, in: *Bauplanung und Bautheorie*, 1984, S.113-114; ders., Werkzeichnungen am Jüngeren Didymeion, in: *Istanbuler Mitteilungen*, 30, 1980, S.191-215; ders., Bericht über die Arbeit am Jüngeren Apollontempel in Didyma, in: *Istanbuler Mitteilungen*, 33, 1983, S.90-123; zu weiteren Ritzzeichnungsfunden s. Heisel, 1993, 158f.

³ Koenigs, Wolf, Pytheos, eine mythische Figur der Baugeschichte, in: *Bauplanung und Bautheorie*, 1984

⁴ Schattner, Thomas, Griechische Hausmodelle. Untersuchungen zur frühgriechischen Architektur, *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung*, 15. Beiheft, Berlin 1990, S.204f.; Schattner ist der Meinung, daß die Modelle womöglich als Spielzeuge dienten (S.197), die meisten Modelle sind wahrscheinlich Weihgeschenke (S.204)

⁵ Azara, P. (Hrsg.), *Las casas del alma - Maquetas arquitectónicas de la antigüedad (5500 A.C./300 D.C)*, Ausstellungskatalog, Barcelona 1997; die Hinweise verdanke ich Lothar Haselberger

werden.¹ Was die kleinmaßstäblichen Motiv-Modelle und jene, die in einen Zusammenhang mit einem Bauvorhaben gebracht werden können, im Erscheinungsbild eint, benennt Haselberger als Bemühen um größtmögliche Ähnlichkeit mit gebauter Architektur, "likeness" und "image". Suche man nach Begriffen für diese Ähnlichkeit, dann seien es die griechischen "ideai", die Vitruv in platonischer Tradition als "species dispositionis" (ichnographia, orthographia, scenographia) präsentiert.² Veränderungen, Optimierung, Anpassungen, also die uns reichlich bekannten Entscheidungsschritte in einem zähen Planungsprozeß, seien dabei nicht in Betracht gezogen. Den "entwerfenden" Architekten der griechischen Klassik, der in kleinem Maßstab zeichnet oder modelliert, gab es den? Die Intensität, mit der im letzten Jahrzehnt die Erforschung der Planungsprozesse mit der Suche nach kleinmaßstäblichen Architekturdarstellungen verknüpft worden ist, macht auch eine Diskrepanz deutlich, die Rückwirkungen auf die baugeschichtliche Sicht auf die Antike haben muß. Die Bedeutung der antiken griechischen Architektur in der gesamten Baugeschichtsschreibung steht in einem merkwürdigen Kontrast zum Nichtwissen darüber, wie sie entstanden ist und wer sie gebaut hat. Es mögen "Altlasten" sein, welche die Architekturgeschichtsschreibung dank einer Auseinandersetzung mit der Architekturzeichnung als Planungsinstrument loswerden kann.

¹ Haselberger, Lothar, Architectural likenesses: models and plans of architecture in classical antiquity, in: Journal of Roman Archaeology, 10, 1997, S.77-94

² Vitruv, 1, 2, 20: "Species dispositionis, quae graece dicuntur, sunt hae: ichnographia, orthographia, scaenographia"; Haselberger, 1997, S.93

Literatur zum Appendix 7.1

- Actes du Colloque de Strassbourg, 26.-28. Janvier 1984, "Le dessin d'architecture dans les sociétés antiques", Leiden 1985
(Rez.: Gnomon, 59.1987, S.325-329)
- Antike aktuell. Didyma und Milet, Katalog zur Ausstellung im Deutschen Architekturmuseum in Frankfurt, 1986
- Azara, P. (Hrsg.), Las casas del alma - Maquetas arquitectónicas de la antigüedad (5500 A.C./300 D.C.), Ausstellungskatalog, Barcelona 1997
- Bauplanung und Bautheorie der Antike. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 4, hrsg. von Wolfram Höpfner und Ernst Ludwig Schwandner, Darmstadt 1984
- Beyen, H.G., Die antike Zentralperspektive, in: Jahrbuch des Dt. Archäolog. Institutes, 54, 1939, S.47-72
- Billig, Erland, Spätantike Architekturdarstellungen, Diss. Stockholm 1977
- Bungaard, Jens Andreas, Mnesicles. A Greek Architect at Work, Kopenhagen 1957
- Burford, A., Craftsmen in Greek and Roman Society, 1972
(dt. Mainz 1985)
- Coulton, Jim J., Ancient Greek Architects at Work. Problems of Structure and Design, Ithaca/ New York 1977
- Dinsmoor, William Bell, Preliminary Planning of the Propylaia by Mnesicles, in: Le dessin architectural dans les sociétés antiques, Leiden, 1985, S.135-147
- Eiteljorg, Harrison, The Greek Architect of the Fourth Century B.C.: Master Craftsman or Master Planner, Diss. Pennsylvania 1973
- Haselberger, Lothar, Werkzeichnungen am Jüngerem Didymeion, in: Istanbuler Mitteilungen, Bd.30, 1980, S.191-215
- Haselberger, Lothar, Bericht über die Arbeit am Jüngerem Apollontempel von Didyma, in: Istanbuler Mitteilungen, Bd.33, 1983, S.90-123
- Haselberger, Lothar, Die Werkzeichnung des Naiskos im Apollontempel von Didyma, in: Bauplanung und Bautheorie, s.o., S.111-120

- Haselberger, Lothar, Architectural likenesses: models and plans of architecture in classical antiquity, in: *Journal of Roman Archaeology*, 10, 1997, S.77-94
- Heisel, Joachim P., Architekturdarstellungen als Mittel zum Erfassen von Form und Größe. Zur Geschichte der Bauzeichnungen in der Antike, Diss., Stuttgart 1990
- Heisel, Joachim P., Bauzeichnungen der Antike, Darmstadt 1993
- Hoepfner, Wolfram und Ernst Ludwig Schwandner, Stadt und Haus im klassischen Griechenland, I, München 1994
- Hoepfner, Wolfram und Ernst Ludwig Schwandner (Hrsg.), Hermogenes und die hochhellenistische Architektur. Internat. Kolloquium in Berlin, 28./29. Juli 1988, Mainz 1990
- Jeppesen, K., Paradeigmata: Three mid-fourth century mainworks of Hellenic architecture, reconsidered, in: *Jutland Archeolog. Soc. Publ.*, IV, Arhus 1958; Nachträge in: *Acta Archaeologica*, 32, Kopenhagen 1960, S. 218 f.
- Kienast, H.J., Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos, Bonn 1955
- Koenigs, Wolf, Der Athenatempel in Priene, in: *Istanbuler Mitteilungen*, 33, 1983, S.134-176
- Le dessin d'architecture dans les sociétés antiques. Actes du Colloque de Strasbourg, 26.-28 Januar 1984, Leiden 1985
- Linfert, Andreas, Die Skeuothek des Philon im Piräus, Köln 1981
- Müller, Werner, Architekten in der Welt der Antike, Zürich/ München 1989
- Müller-Wiener, Wolfgang, Griechisches Bauwesen in der Antike, München 1988
- Petronotis, Argyres, Bauritzlinien und andere Aufschnürungen am Unterbau griechischer Bauwerke in der Archaik und Klassik, Diss. München 1968
- Petronotis, Argyres, Zum Problem der Bauzeichnung bei den Griechen, Athen 1972
- Pfrommer, M., Überlegungen zur Baugeschichte des Naiskos im Apollontempel zu Didyma, in: *Istanbuler Mitteilungen*, Bd.37, 1987
- Schattner, Thomas, Griechische Hausmodelle. Untersuchungen zur frühgriechischen Architektur (=Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung, 15. Beiheft, Berlin 1990)

- Schwandner, Ernst-Ludwig (Hrsg.), Säule und Gebälk. Zu Struktur und Wandlungsprozeß griechisch-römischer Architektur, Mainz 1996
- Wesenberg, Burkhardt, Zu den Schriften der griechischen Architekten, in: Bauplanung und Bautheorie der Antike, s.o., S.39-49
- Wesenberg, Burkhardt, Beiträge zur Rekonstruktion griechischer Architektur nach literarischen Quellen, 9. Beiheft der Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abt., Berlin 1983
- White, John, Perspective in Ancient Drawing and Painting, in: The Journal of the Hellenic Society, Supplement, 1956

7.2 Kunst-, Sozial- oder Technikgeschichte:
Zeichnungen und Fragmente des 13. Jahrhunderts

"Wer eigentlich baute die Kathedralen? In welchem Spannungsfeld entstanden die Konzeptionen, fielen die Entscheidungen über Vorbildwahl und Stilhöhe...?"¹ Goethe hätte an dieser Stelle den "Genius des großen Werkmeisters", des "heiligen Erwin" ins Feld geführt.² So rasch sich ein Teil der Kunstgeschichte vom Mythos Erwin von Steinbachs zu distanzieren mußte, so hartnäckig hielt sich die allgemeine Vorstellung, daß die Erbauer der Kathedralen dem Personenkreis genialer Künstler zuzurechnen seien.³

Einer der bemerkenswertesten Zeitabschnitte der Architekturzeichnungsgeschichte liegt zwischen dem späten 12. und dem späten 13. Jahrhundert: Aus dieser Epoche stammen die ersten erhaltenen, kleinmaßstäblichen Architekturzeichnungen, die konkreten Bauvorhaben zugeordnet werden können. Wie sie erkundet und interpretiert wurden, ist zugleich eines der abwechslungsreichsten Kapitel der Kunstgeschichtsschreibung. Aus früherer Zeit blieb nur der St.Galler Klosterplan erhalten, über dessen Funktion die Forschung bis heute streitet.⁴ Kleine Architekturdarstellungen als Illustrationen von Reiseberichten oder von Schriften wie Richard von St. Viktors Hesekiel-Kommentar seien einmal ausgenommen; in einen konkreten Bauzusammenhang können sie nicht gestellt werden.⁵

¹ Möbius, Friedrich, Rez. Schölller, Wolfgang, Die rechtliche Organisation des Kirchenbaues, vornehmlich des Kathedralbaues, Köln/ Wien 1989, in: Kunstchronik, 43, 1990

² Goethe, Johann Wolfgang, Von Deutscher Baukunst, D.M.Ervini a Steinbach, 1773, zit. nach: Liess, Reinhard, Goethe vor dem Straßburger Münster. Zum Wissenschaftsbild der Kunst, Leipzig 1985, S.12

³ Geyer, Marie Jeanne, Le mythe d'Erwin de Steinbach, in: Les Bâisseurs des Cathédrales, Straßburg 1989, S.322

⁴ Die Erforschung des St.Galler Klosterplan ist ein eigenes Kapitel, das weit über den hiesigen Rahmen hinausginge; drei wichtige Publikationen: Horn, Walter, und Ernest Born, The Plan of St.Gall, 3 Bde., Berkeley/ Los Angeles/ London, 1979; Hecht, Konrad, Der St.Galler Klosterplan, Sigmaringen 1983; Jacobsen, Werner, Der Klosterplan von St.Gallen und die karolingische Architektur. Entwicklung und Wandel von Form und Bedeutung im fränkischen Kirchenbau zwischen 751 und 840, Berlin 1992

⁵ Cahn, Walter, Architectural Draftmanship in Twelfth-Century Paris: The Illustrations of Richard of Saint-Victor's Commentary on Ezekiel's Temple Vision, in: Gesta, 15, 1976, S.247-254; Krinsky, C., Represen-

Die hier relevanten kleinmaßstäblichen Architekturzeichnungen bildeten einen Schwerpunkt der Katalogbeiträge zur Ausstellung "Les Bâtitseurs des Cathédrales" 1989 in Straßburg - einer jener schon angesprochenen Gelegenheiten, den Stand der Forschung zu dokumentieren.¹ Das unklare Bild des Zeichnens innerhalb der durchaus nicht klar zu fassenden Architekturaufgaben betrifft das Phänomen, daß seit etwa dem zweiten Viertel des 13. Jahrhunderts mit Villards Skizzenbuch, den Reimser Palimpsesten, den Plänen zum Straßburger Münster und zum Kölner Dom, kleinmaßstäbliche Architekturzeichnungen erhalten sind, an die sich viele unbeantwortete Fragen knüpfen. Gab es frühere Zeichnungen, die nicht erhalten sind? Zeugen sie von einer üblichen Anwendung oder stehen sie vielmehr am Anfang einer folgenreichen Entwicklung? Das wohl am gründlichsten untersuchte Zeichnungskonvolut ist das sogenannte Skizzenbuch von Villard de Honnecourt (Bild 22), über dessen Sinn und Zweck auch nach Jahrzehnten intensiver Auseinandersetzung noch keine Klarheit besteht - und das liegt nicht zuletzt daran, daß die Quellen über die Person Villard und seine eventuellen Verbindungen zum Bauen keine Auskunft geben: Das Buch ist ein warum auch immer erhalten gebliebenes Einzelstück.² Die erste offizielle Lichtdruckausgabe von Henri Omont erschien 1906, die erste deutsche Ausgabe von Hans-Robert Hahnloser 1931,³ die jüngste Ausgabe von Alain Erlande-Brandenburg 1986.⁴

Wie unterschiedlich die Bewertungen seitens der Kunstgeschichte in den Nachkriegsjahrzehnten ausfielen, mögen einige Beispiele belegen: Hans Sedlmayr würdigte Villards Skizzenbuch 1950 lediglich in einigen Formdetailvergleichen;⁵ Otto von Simson glaubte 1956, Villard sei "ein begab-

tations of the Temple of Jerusalem before 1500, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 33, 1970, S.1f.

¹ Recht, Roland (Dir.), Les Bâtitseurs des Cathédrales Gothiques, Straßburg 1989

² ms.fr.19093 in der Bibliothèque Nationale, Paris

³ 2. erw. Aufl. Graz 1971

⁴ Erlande-Brandenburg Alain, Régine Pernoud, Jean Gimpel und Roland Bechmann (Hrsg.), Villard de Honnecourt, Carnets, Paris 1986

⁵ Sedlmayr, Hans, Die Entstehung der Kathedrale, Freiburg 1995, S.29, 33, 34, 74, 78, 380 (1:Zürich 1950)

ter Architekt, der sein *Musterbuch* nicht nur als Sammlung von Vorbildern, sondern auch in der Absicht zusammengestellt hat, die Prinzipien aufzuzeigen, die nach seiner Meinung jeder künstlerischen Komposition zugrundeliegen, und zwar nicht nur in der Architektur, sondern auch in Plastik und Malerei".¹ 1960 sah Paul Frankl in den 33 verbliebenen, 24 mal 16 cm großen Blättern noch ein Indiz dafür, in Villard den "gotischen Vitruv" zu vermuten;² 1973 bezeichnete Robert Branner Villard nur noch als "a lodge clerk with a flair of drawing",³ und Carl F. Barnes fragte 1977, ob Villard nicht doch bloß Dilettant gewesen sein mochte.⁴ 1989 belegte Barnes - unter anderem aus der Beobachtung heraus, daß Villard im Zeichnen kleinerer Gegenstände geschickt, in der Wiedergabe "großer" Architektur vergleichsweise linkisch vorging - seine Behauptung, daß man ihn doch dem Kreis der Goldschmiede und nicht dem der Architekten zuordnen müsse, nochmals.⁵ Barnes und Shelby stellten zudem fest, daß nicht die Hälfte, sondern höchstens 13 oder 15 Blätter des Buchs verloren sind.⁶

Läßt man einmal außer Betracht, daß nachweislich zwei Mitarbeiter, Magister 2 und 3, am Buch beteiligt waren, so sind Villards Zeichnungen die einzigen des 13. Jahrhunderts, die mit Sicherheit einer Persönlichkeit zugeschrieben werden können - über die man aber leider sehr wenig weiß. Diesem Problem begegnete die Kunstgeschichtsschreibung zunächst, indem ein an der Gegenwart orientiertes Architektenbild und

¹ Simson, Otto von, *Die gotische Kathedrale*, Darmstadt 1972, S.276-277 (1: New York 1956)

² Frankl, Paul, *The Gothic*, Princeton 1960, S.48

³ Branner, Robert, *Gothic Architecture*, in: *Journal of the Society of Architectural Historians*, 32, 1973, S.331

⁴ Barnes, Carl F., *Villard de Honnecourt, architecte ou dilettante?* in: *Journal of the Society of Architectural Historians*, 36, 1977, S.214f.; Barnes schloß aus Villards Zeichentechnik, daß er der Goldschmiedekunst näher gestanden habe als der Architektur, s. d.ers., *The drapery-rendering technique of Villard de Honnecourt*, in: *Gesta*, 20, 1, 1981, S.199-206; die jüngste Zusammenfassung des Forschungsstandes bei Recht, Roland, *Le dessin d'architecture*, Paris 1995, S.21f.

⁵ Barnes, Carl F., *Le 'problème' Villard de Honnecourt*, in: *Les Bâisseurs des cathédrales gotiques*, Ausstellungskatalog, Straßburg 1989, S.223

⁶ Shelby, Lon R., und Carl F. Barnes, *The Codicology of the Portfolio of Villard de Honnecourt*, in: *Scriptorium*, 42, 1988, S.22

eine ganze gotische Weltsicht auf Zeichnungen und Zeichner projiziert wurden. Die etablierte Vorstellung, daß die Zeichnung "Einblick in das Genetische der Künstlernatur"¹ biete, aufgedoppelt mit einer Überbewertung der zeichnerischen und künstlerischen Fähigkeiten Villards, mögen zu der anfänglichen, aber nicht zu haltenden Hochschätzung Villards als bedeutender Architekt beigetragen haben.

Dieses Bild von Villard konnte erst durch andere Herangehensweisen an die Zeichnungen korrigiert werden. Dazu gehörte, die Zeichenweise mit anderen Darstellungen der Zeit zu vergleichen - wie Barnes es tat; oder die dargestellten beziehungsweise von Villard angewandten geometrischen Verfahren in einen Zusammenhang mit dem Wissenstand der Zeit zu bringen - wie es Shelby versuchte.² Jüngste Experimente, die "maconerie" des Skizzenbuches auf ihre Steinschnitt-Tauglichkeit hin zu überprüfen, sind aufschlußreich (Bild 23): Die Anweisungen erwiesen sich als praktikabel und eignen sich zudem als Methode, eine durchdachte Vorfertigung umzusetzen.³

Obwohl Villards Skizzenbuch nichts mit einem konkreten Bauvorhaben zu tun hat, traf die architekturgeschichtliche Untersuchung hier auf Themen, die erst in den letzten eineinhalb Jahrzehnten ernsthaft verfolgt wurden: die realistische Vorstellung von der Arbeit des Architekten im Baubetrieb und im Umgang mit einer nachweisbaren Bautechnik.

Um ein etwas schärferes Bild des Architekten zeichnen zu können, widmeten sich vor allem Martin Warnke und Günther

¹ Jean-Paul Richter im Briefwechsel mit Giovanni Morelli am 1.2.1878, S.oben, S.41

² Shelby, Lon R., Setting Out the Keystones of Pointed Arches: A Note on Medieval 'Baugeometrie', in: Technology and Culture, 10, 1969, S.537-548; ders., The geometrical knowledge of medieval master masons, in: Speculum 47, 1972, S.395-421; ders., The Education of Medieval English Master Masons, in: Medieval Studies, 32, 1970, S.1-26; ders., Geometria, in: Wagner, D.L., (Hrsg.), The Seven Liberal Arts in the Middle Ages, Bloomington 1983, S.196-217

³ Lalbat, Claude, Gilbert Margueritte und Jean Martin, De la stéréotomie médiévale: La coup des pierres chez Villard de Honnecourt, in: Bulletin Monumental, 145, IV, 1987, S.387-406 und 147, I, 1989, S.11-13; siehe auch Müller, Werner, 1990

Binding der Schriftquellen- und Bildauswertung,¹ Dieter Kimpel und Robert Suckale sowie Wolfgang Schölller den sozio-ökonomischen und technischen Hintergründen des Kathedralbaus², und Bautechnik im Zusammenhang mit Architekturzeichnungen ist auch das Thema von Werner Müller.³

Tatsächlich ergab die Quellenauswertung, daß Architekten gegen Ende des 12. Jahrhunderts "gesuchte" Personen mit überregionaler Kenntnis, mit einer Art "Wissensvorsprung" gewesen sein dürften, der in das "opus in mente" eingeflossen ist.⁴ Die Vorstellung vom künftigen Bau trug unter anderem zur Sicherung der gesellschaftlichen Stellung des Architekten bei: Das Werk "im Geiste" zu haben, verhalf ihm zu einer gewissen Unentbehrlichkeit am Ort des Baugeschehens und immerhin zu einem Ansehen, mit dem er für vertragsfähig gehalten wurde und durch Besitzübertragung an bestimmte Orte zu binden war.⁵

¹ Warnke, Martin, *Bau und Überbau, Soziologie der mittelalterlichen Architektur nach den Schriftquellen*, Frankfurt 1979 (1:1976); Binding, Günther (Hrsg.), *Der mittelalterliche Baubetrieb nördlich der Alpen in zeitgenössischen Darstellungen*, Darmstadt 1978; ders., *Baubetrieb im Mittelalter*, Darmstadt 1993; Binding, Günther und Andreas Speer (Hrsg.), *Mittelalterliches Künstlerleben nach den Quellen des 11. bis 13. Jahrhunderts*, Stuttgart/ Bad Cannstatt 1993

² Kimpel, Dieter und Robert Suckale, *Die gotische Architektur in Frankreich 1130-1270*, München 1985 (Rez.: W. Sauerländer, in: *Kunstchronik*, 11, 1986, S.458-464); Kimpel, Dieter, *La sociogenèse de l'architecte moderne*, in: *Artistes, artisans et production artistique*, Paris 1986, Bd.1, S.135-162; ders., *Le développement de la taille en série dans l'architecture médiévale et son rôle dans l'histoire économique*, in: *Bulletin monumental*, CXXXV, 1977, S.195-222; ders.; *Die Entfaltung der gotischen Baubetriebe, ihre sozio-ökonomischen Grundlagen und ihre ästhetisch-künstlerischen Auswirkungen*, in: Möbius, F. und E. Schubert (Hrsg.), *Architektur des Mittelalters*, Weimar 1983, S.246-272;

Schölller, Wolfgang, *Die rechtliche Organisation des Kirchenbaues, vornehmlich des Kathedralbaues*, Köln/ Wien 1989; allgemein s. Freigang Christian, *Literaturbericht: Ausstellungen und neue Literatur zum gotischen Baubetrieb*, in: *Kunstchronik*, 11, 1990, S.606-627

³ Müller, Werner, *Grundlagen gotischer Bautechnik*, München 1990; Müller geht auch auf das verbesserungswürdige Verhältnis zwischen Kunst- und Technikgeschichte ein, S.280f.

⁴ Warnke, 1979, S.130; Warnke erwähnt auch eine Erzählung aus der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts, wonach einem Baumeister die Entauptung drohte, damit er nicht andernorts ein vergleichbar schönes Bauwerk wie das eben vollendete schaffe; s.a. Kimpel, *La sociogenèse de l'architecte moderne...*, 1986, S.145

⁵ Warnke, 1979, S.132,134

Warnke und Binding fanden eine ganze Reihe von Bauberichten, in denen das, was man aus heutiger Sicht als 'Gebäudekonzeption' bezeichnen möchte, explizit als Leistung des Geistes beziehungsweise als im Geiste bereits Vollendetes benannt wird: zum Beispiel in der Beschreibung des Burgenbaus bei Saint-Omer, um 1200;¹ oder im Bericht über den Wiederaufbau der Kathedrale von Canterbury, in dem Wilhelm von Sens als unentbehrlicher, kenntnisreicher Baumeister beschrieben wird, der den Wiederaufbau im Kopf hat und sogar vom Krankenbett aus leiten muß;² oder in der Beschreibung eines Klosterbaus, die Menko von Wittewerium in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts verfaßt, um sicherzustellen, daß die Arbeiten kontinuierlich vonstatten gehen können.³ Und als letztes Beispiel: Etwa 1228 schreibt der in Paris ausgebildete, spätere Bischof von Lincoln, Robert Grosseteste, einen Brief an Magister Adam Rufus und bemerkt, wo er auf die Form zu sprechen kommt: "Stelle Dir die zu machende Form des artificium im Geiste des artifex vor, wie zum Beispiel im Geiste des Architekten (in mente architectoris) die Form und die Ähnlichkeit des zu bauenden Hauses, auf dessen Form und Vorbild

¹ Warnke, 1979, S.136/13: "Denn wer (...) war nicht erfreut zu sehen, wie der so kenntnisreiche Techniker mit seiner Rute in der Art eines Meisters erschien und das im Geist bereits vollendete Werk dadurch vorantrieb, daß er - weniger mit dem Maßstock als mit dem Augenmaß - hier einreißen, da graben, dort planieren ließ, während man ihn insgeheim da und dort zerknirscht und unter Seufzern beschimpfte?" /...tam doctum geometricalis operis magistrum Symonem fossarium, cum virga sua magistrali more procedentem, et hic illic jam in mente conceptum rei opus non tam in virga quam in oculorum pertica geometricantem, domosque et grangias convellentem.../ (Lambert von Ardres, Schilderung des Burgenbaus bei Saint-Omer, in: Victor Mortet u. Paul Deschamps, Recueil de Textes relatifs à l'histoire de l'architecture...au Moyen Age, XIIe-XIIIe siècles, Paris 1929); vgl. Dieter Kimpel, La sociogenèse de l'architecte moderne, 1986, S.135 f.

² Binding, 1993, S.1f., besonders S.8: der Bericht wurde 1185 von Gervasius von Canterbury unter dem Titel "Tractatus de combustione et reparatione Cantuarriensis ecclesiae" verfaßt; s.a. Branner, 1963, S.131;

³ Binding, 1993, S.13: "Weil schwer weiterzubauen ist, wenn die Absicht des ersten Gründers (fundator) nicht (mehr) bekannt ist, zumal jeder ausgezeichnete Künstler die Gestalt (materia) seines Werkes vorrangig im Geiste (primo in mente) disponiert (...), führen wir an dieser Stelle die Beschreibung (descriptio) der ersten Konzeption (ordinatio) des Werkes durch..."

er sich einzig bezieht, um nach dessen Ähnlichkeit das Haus zu bauen".¹

Es muß also eine Fähigkeit des renommierten Baumeisters gewesen sein, ein größeres Gebäude im Kopf zu konzipieren und sich damit vor Ort unentbehrlich zu erweisen.² Dann ist denkbar, daß eine vollständige, zeichnerische oder verbale Beschreibung des gesamten Bauvorhabens bis ins frühe 13. Jahrhundert hinein weder notwendig noch üblich war.

In hohem Maße können Zeichnungen jedoch aus bautechnischen und baubetrieblichen Gründen erforderlich sein: ein Thema, das die Kunstgeschichte über Jahrzehnte unbeachtet ließ. Robert Branner hatte erst Anfang der sechziger Jahre auf Veränderungen in technisch konstruktiven Merkmalen gotischer Baukunst ab 1250 verwiesen und festgestellt, daß sie ohne zeichnerische Vorarbeit kaum zu bewältigen gewesen seien konnten; er nannte auch stilistische Gründe: Die kleinmaßstäblichen Zeichnungen auf Pergament seien ein "response of growing habit of linear expression".³ Einen noch größeren Zusammenhang stellten Robert Suckale und Dieter Kimpel her. Änderungen in Steinformaten, Schablonenverwendung und Lagertechniken, die sich bereits ab den siebziger Jahren des 12. Jahrhunderts abzeichneten, seien die Voraussetzung für eine serielle Vorfertigung gewesen, die dann im ersten Viertel des 13. Jahrhunderts nachzuweisen ist. Solche Vorfertigungsmethoden seien allerdings nicht ohne das Hilfsmittel der maßstäblichen Zeichnung anzuwenden⁴ - mit der Konsequenz,

¹ Binding, 1993, S.20

² Die Analysen der erhaltenen Risse und ihrer Vorzeichnungen aus Reims und Straßburg haben ergeben, daß die Fassaden nicht nach einem rigorosen, übergeordneten Proportionsschema konstruiert wurden, sondern sukzessive, additiv entstanden - und somit dem pragmatischen Vorgehen am Bau durchaus entsprechen, s. Gerlach, Christoph, Vorzeichnungen auf gotischen Planrissen, Köln/ Wien, 1981, S.238f.; Änderungen während der Bauzeit stellten deswegen kein Problem dar, sondern konnten als Anpassungen - woran auch immer - jederzeit vorgenommen werden.

³ Branner, Robert, Villard de Honnecourt, Reims and the origin of gothic architectural drawings, in: Gazette des Beaux-Arts, VI, 105, 1963, S.135; Der Argumentation Branners folgte auch Pause, Gotische Architekturzeichnungen in Deutschland, Diss. Bonn 1973, S.35

⁴ Kimpel, Dieter und Robert Suckale, Die gotische Architektur in Frankreich 1130-1270, München 1985

daß sich die Qualifikation und das Ansehen der Architekten ab 1220 weitreichend verändert habe.¹

Das alles sind Indizien, die für das oben beschriebene, vergleichsweise plötzliche Auftreten von kleinmaßstäblichen Architekturzeichnungen ab etwa 1230 relevant sind. Doch zu den Zeichnungen selbst: Wie kann die Kunstgeschichte feststellen, ob die Reimser Palimpseste (Bild 24) oder die Pläne zum Straßburger Münster (Bild 25) ab etwa 1230-50 eine Rolle für die konkrete Bauausführung gespielt haben? Oder ob es Architekturdarstellungen waren, die am Rande des Baugeschehens eine ganz andere Funktion zu erfüllen hatten?

Den Weg der kunstwissenschaftlichen Erkundung jedes einzelnen Planes darzustellen, führte an dieser Stelle zu weit. Im Katalog zur Ausstellung der Pläne zum Straßburger Münster sind die Pläne mit jeweiliger Bibliografie zusammengestellt und erläutert, wenn auch die Abbildungsqualität drucktechnisch zu wünschen übrig ließ.² Auch bei Roland Recht ist leider nicht versucht worden, zumindest mit wenigen Ausschnittwiedergaben im Maßstab 1:1 einen Eindruck der Zeichentechnik und -qualität sowie die Aussagekraft im Detail zu vermitteln.³

Um die Probleme im Umgang mit den Zeichnungen selbst zu verdeutlichen, sei hier nur ein Blick auf die Palimpseste von Reims geworfen.⁴ Kurz vor 1270 wurden für ein Buch des Domkapitels der Kathedrale von Reims, in dem Martyrien und Totenlisten (fol. 1-126r) sowie Kopien von Akten, Litaneien und Zeremonien (fol. 128r-149r) niedergeschrieben werden sollten, ältere Pergamente wiederverwertet.⁵ Die Blätter schnitt man zunächst in je zwei Teile, um sie anschließend

¹ Kimpel, Dieter, *La sociogenèse de l'architecte moderne*, in: *Artistes, artisans et production artistique au moyen-âge*, Colloque Internationale, Rennes 1983, Bd.1, Paris 1986, S.135-162

² *Les Bâtitseurs des Cathédrales*, Ausstellungskatalog, Straßburg 1989

³ Recht, Roland, *Le Dessin d'architecture*, Paris 1995, S.40

⁴ Zur Baugeschichte allgemein, doch noch strittig: Hamann-McLean, Richard, und Ise Schüssler, *Die Kathedrale von Reims*, Teil I, *Architektur*, 2 Bde., Stuttgart 1993

⁵ *Dépôt annexe des Archives Départementales de la Marne*, Reims, Nr. G 661, 153 fols

noch einmal zu falten. Die Texte wurden vermutlich nicht vor 1263 begonnen, aber im August 1270 fertiggestellt. Auf diesen Palimpsesten befanden sich ursprünglich Zeichnungen von Fassaden, Chorgestühl und verschiedenen Details (fol. 85-96, 99-106, 111, 112). Im Jahr 1838 entdeckt, wurden die Palimpseste 1846 erstmals gezeigt und von 1933 von Hahnloser veröffentlicht.¹ Robert Branner befaßte sich 1958 mit den Darstellungen, ihrem Entstehungsumfeld und mit ihrer Zeichentechnik, der sich Murray Ende der siebziger Jahre nochmals widmete.²

Von den sechs Blättern, die Branner veröffentlichte, zeigen zwei je eine Kirchenfassade. In Ansicht "A" (Bild 24, links) ist eine dreiteilige, symmetrisch aufgebaute Portalzone zu erkennen; durchlaufende Pfeilervorlagen trennen Haupt- und Nebenportale, der gesamte Bereich oberhalb der Wimperge ist nicht beendet. Auch in der Zeichnung "B" (Bild 24, rechts) ist eine dreiteilige Fassade dargestellt, allerdings vollständiger ausgeführt und anders detailliert. Die Zeichnungen stimmen mit keinem ausgeführten Bauwerk überein, passen stilistisch aber in die Zeit zwischen 1230 und 1260 in Nordfrankreich. Murray stellte zudem fest, daß die Proportionen des Schiffes, das hinter der Fassade von Riß "B" zu vermuten ist, mit 1:2,9 (Achsbreite zwischen den Pfeilern zur Höhe des Schiffes) etwa denen in Reims und Amiens entsprechen.³ Es wird angenommen, daß Riß "B" mit seinem Maßwerkfeld für den Wimperg über dem Mittelportal zwar früher entstand als Riß "A", aber beide Zeichnungen von einer Hand stammen - vor allem aufgrund der Zeichnungsdetaillierung.⁴ Dann stellt sich aber die Frage, wie die insgesamt beträchtlichen Unterschiede zwischen den beiden Fassaden zu erklären sind.

¹ A.N.Didron, *Dessins Palimpsestes du XIIIe Siècle*, in: *Annales archéologiques*, 5, 1846, S.87-94; Hans-Robert Hahnloser, *Entwürfe eines Architekten um 1250 aus Reims*, in: *Résumés, XIIIe congrès international d'histoire de l'art*, Stockholm 1933, S.260f. und *Actes*, 163

² Robert Branner, *Drawings from a thirteenth-century Architect's Shop: The Reims Palimpsest*, in: *Journal of the Society of Architectural Historians*, XVII, 1958, S.9-22; Stephen Murray, *The Gothic Facade Drawings in the 'Reims Palimpsest'*, in: *Gesta*, XVII/2, 1978, S.51-55

³ Branner, 1958, S.18, Murray, 1978, S.51 u. 53

⁴ Hahnloser, 1933, S.261; Branner, 1958, S.18; Murray, 1978, S.52

Branner hatte in den Palimpsesten generell Einstiche und Korrekturen festgestellt und deswegen angenommen, beide Zeichnungen seien konstruiert.¹ Gleichwohl konnte er kein grundlegendes Proportionsschema für die Fassadengliederungen herausfinden; gerade die konzeptionellen Linien in der Fassade "A" erwiesen sich als mehr oder weniger willkürliche Anordnung vertikaler und horizontaler Striche, so daß der Zeichnungsaufbau als sukzessiv von unten nach oben angenommen werden muß, aber in dieser Vorgehensweise Änderungen durchaus möglich waren.²

Murray glaubte jedoch, der Fassade "B" ein Quadratraster zugrundelegen zu können (Bild 24, unten), was man nicht nachvollziehen mag.³ Es finden sich weder Hilfslinien, noch Einstiche, die auf eine solche Gesamtgliederung der Fassade hindeuten - was jedoch andere Gründe haben kann: Denn die Überprüfung der Einstichpositionen in Riß "B" zeigt, daß die Einstiche nicht etwa an konstruktiv sinnvollen Stellen zu finden sind, sondern an nahezu beliebigen Punkten mitten auf den Strecken, gleich, ob es sich um eine Hauptlinie oder eine für den Fassadenaufbau unwichtige, zumindest zweitrangige Gesimslinie handelt (Bild 24, unten). Daraus, aus der Tiefe der Einstiche und aus fehlenden Korrekturen schloß Murray, daß "B" die Kopie einer anderen Zeichnung sein müsse.⁴ Daß die Kopie anstandslos gelungen ist, läßt vielleicht auch darauf schließen, daß hier nicht zum ersten Mal eine Nachzeichnung versucht wurde.

Die Fassade "A" weist deutlich weniger Einstiche auf, auch reichen die Linien nicht so tief in den Zeichengrund wie in Riß "B". Die Zeichnung wurde häufig korrigiert, und so kann man eher davon ausgehen, daß sie "neu" konstruiert wurde. Murray nahm an, daß die Vorlage für den Riß "B" bereits zwischen 1220 und 1230 entstanden sein kann. Doch weiß man weder etwas über diese Vorgängerzeichnung, noch welchem Zweck sie beziehungsweise die Kopie dienten.

¹ Branner, 1958, S.15

² Branner, 1958; S.15-16

³ Murray, 1978, S.53

⁴ Murray, 1978, S.54

Bemerkenswert ist, daß ein Zeichner so unterschiedliche Vorschläge zur selben Fassade darstellen konnte. Dies als "Entwurfsfreiheit" zu deuten, geht wohl sehr weit, solange der Zweck der Zeichnungen nicht eindeutig zu klären ist.

Denn im Zusammenhang mit den Straßburger Rissen hatte Roland Recht auf einen anderen, nicht von der Hand zu weisenden Zweck hingewiesen.¹ Riß B (Bild 25) sei außerordentlich sorgfältig ausgeführt und mit 2,74 m Höhe ziemlich unhandlich - untauglich für den Baustellenbetrieb. Vielmehr lasse die Zeichnung an ein sich selbst genügendes Kunstwerk denken, das repräsentativen Zwecken gedient haben könnte, aber am Bau wenig Nutzen gebracht habe. Es könnte also mit dem aufwendig gezeichneten Riß irgendeine Überzeugungsarbeit geleistet worden sein, möglicherweise, um materielle Unterstützung für den Bau zu bekommen. Schaut man sich das Original an, dann bestätigt sich der Eindruck, daß die Zeichnung am Bau nichts nützt: Es sind keine Hinweise auf baustellenrelevante Mitteilungen zu finden - weder in Maßen, noch in ausführungstechnischer, noch in planungskonzeptioneller Hinsicht.

Als Stand des Wissens läßt sich zusammenfassen, daß aus der Baupraxis heraus der prinzipielle Bedarf nach kleinmaßstäblichen Zeichnungen als Planungsinstrument gerechtfertigt sein dürfte. Ob das aber diejenigen Zeichnungen sind, die erhalten blieben, oder ob diese aus ganz anderen Gründen und vielleicht nicht von Architekten, sondern geübten Zeichnern aus den Goldschmiedekreisen angefertigt wurden, weiß man nicht.²

Daß Kunst- beziehungsweise Architekturgeschichte in den letzten ein bis zwei Jahrzehnten ihre Aufmerksamkeit weit

¹ Recht, Roland, *Le dessin d'architecture pour la cathédrale des Strasbourg*, in: *L'oeil, Revue d'art*, 174-175, 1969; ders., *Le dessin d'architecture*, Paris 1995, S.41

² Diese Frage läßt auch Barbara Schock-Werner offen, die den Abschnitt "Medieval architectural drawing" im *New Dictionary of Art*, Bd.2, New York 1996, S.325 verfaßte; die bekannten Architekten der Zeit - Pierre de Montreuil, Gautier de Varinfroy, Jacques de Fauran u.a. - treten nicht als Zeichner in Erscheinung, s. *Les bâtisseurs des cathédrales*, 1989, S.181f.

über die traditionelle Stilgeschichtsschreibung hinaus auf Sozial-, Wirtschafts- und Technikgeschichte ausgeweitet haben, hat im Kern eher dazu geführt, daß Sinn und Zweck der erhaltenen Architekturzeichnungen mehr in Frage stehen als je zuvor. Was aber so auf den ersten Blick zu bedauern sein mag, eröffnet vielmehr neue Wege, die sich auf die Architekturgeschichte als Ganzes auswirken. Man muß sich, wenn die Zeichnungen als "Entwurfswerkzeuge" immer unwahrscheinlicher werden, zumindest für die fragliche Zeit erneut um die Revision des Architektenbildes bemühen.

Literatur zum Appendix 7.2

- Ackerman, James, *Ars sine scientia nihil est. Gothic Theory of Architecture at the Cathedral of Milan*, in: *The Art Bulletin*, 31, 1949, S.84-111
- Andrews, Francis B., *The Mediaeval Builder and his Methods*, Totowa, New Jersey, 1974
- Artistes, artisans et production artistique au Moyen-Age, Kolloquium in Rennes vom 2. bis 6. Mai 1983, 3 Bde. Paris 1986
- Bandmann, Günter, *Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger*, Berlin 1951
- Barnes, Carl F., *The Gothic Architectural Engravings in the Cathedral of Soissons*, in: *Speculum*, 47, 1972, S.60-64
- Binding, Günther u. Norbert Nußbaum (Hrsg), *Der mittelalterliche Baubetrieb nördlich der Alpen in zeitgenössischen Darstellungen*, Darmstadt 1978
- Binding, Günther, *Baubetrieb im Mittelalter*, Darmstadt 1993
- Binding, Günther, *Die Anfänge der Verwendung von Schablonen im 13. Jahrhundert*, in: *Festschrift Hans Koepf*, Wien 1986, S.13f.
- Binding, Günther, *"Geometrics et aritmetics instrumentis" zur mittelalterlichen Bauvermessung*, in: *Jahrbuch der rheinischen Denkmalpflege*, 30/31, 1985, S.9-24
- Binding, Günther, und Andreas Speer, *Mittelalterliches Kunsterleben nach Quellen des 11. bis 13. Jahrhunderts*, Stuttgart 1993

- Bony, Jean, *French Gothic Architecture of the 12th and 13th century*, Berkeley/ Los Angeles/ London 1983 (Californian Studies in the History of Art, 20)
- Booz, Paul, *Der Baumeister der Gotik*, München/ Berlin 1956
- Branner, Robert, A note on gothic architects and scholars, in: *Burlington Magazine*, 99, 1957, S.372
- Branner, Robert, Drawings from a Thirteenth Century Architects Shop: The Reims Palimsests, in: *Journal of the Society of Architectural Historians*, XVII, 1958, S.9-22
- Branner, Robert, Gothic Architecture 1160-80 and its Romanesque Sources, in: *Studies in Western Art, Acts of the 20th International Congress of the History of Art New York 1961, Princeton 1963*, Bd.1, S.92-104
- Branner, Robert, Historical aspects of the reconstruction of Reims Cathedrale, in: *Speculum*, 36, 1961, S.23f.
- Branner, Robert, Gothic Architecture, in: *Journal of the society of Architectural Historians*, 32, 1974, S.331
- Branner, Robert, Jean d'Orbais and the Cathedral of Reims, in: *The Art Bulletin*, XLIII, 1961, S.131-133
- Bucher, François, *Architector. The Lodge and Sketchbooks of Medieval Architects*, 4 Bde., New York, 1979 f.
- Bucher, François, Design in Gothic Architecture, in: *Journal of the Society of Architectural Historians*, XXVII, Nr.1, 1968, S.49-71
- Bucher, François, Medieval Architectural Design Methods, 800-1560, in: *Gesta*, 11, Nr.2, S.37-51
- Burges, William, Architectural Drawings in the Middle Ages, in: *Transactions of the RIBA*, 3, 1887, S.235-242
- Cahn, Walter, Architectural Draftmanship in Twelfth-Century Paris: The Illustrations of Richard of Saint-Victor's Commentary on Ezekiel's Temple Visions, in: *Gesta*, 15, 1976, S.247-254
- Colombier, Pierre du, *Les Chantiers des Cathédrales*, Paris, 2.Aufl. 1973
- Deneux, Henri, Des modifications apportées à la cathédrale de Reims au cours de sa construction du XIIIe au XVe siècle, in: *Bulletin Monumental*, CVI, 1948, S.121-140
- Deneux, Henri, Signes lapidaires et épurés du 13e siècle à la cathédrale de Reims, in: *Bulletin Monumental*, 84, 1925, S.109-117

- Didron, Les palimsestes de Reims, in: *Annales Archéologiques*, V, 1846, S.86-94
- Duby, Georges, Die Zeit der Kathedralen. Kunst und Gesellschaft 980-1420, 1986
- Erlande- Brandenburg, Alain, La cathédrale, Paris 1989
- Frankl, Paul, The Gothic, Literary Sources and Interpretations Through Eight Centuries, Princeton 1960
- Freigang, Christian, Ausstellungen und neue Literatur zum gotischen Baubetrieb, in: *Kunstchronik* 11/1990, S.606-627
- Gall, Ernst, Bauzeichnungen der Gotik, in: *Gestalt und Gedanke*, II.Folge, S.126-132
- Gerlach, Christoph, Vorzeichnungen auf gotischen Planrissen, Diss. Wien 1986
- Gimpel, Jean, Les bâtisseurs de cathédrales, Paris 1958
- Godrecki, Louis, Architektur der Gotik, Stuttgart/ Mailand 1976
- Hahnloser, Hans-Rudolf, Entwürfe eines Architekten um 1250 aus Reims, *Résumés des communications présentées au XIIIe congrès international d'histoire de l'art*, Stockholm 1933, S.260, und *Actes du XIIIe congrès...*, S.163
- Hamann-McLean, Richard, und Ise Schüssler, Die Kathedrale von Reims, Teil I, Architektur, 2 Bde., Stuttgart 1993
- Hasak, Max, Mittelalterliche Hilfslinien beim Entwerfen, in: *Zeitschrift für christliche Kunst*, 31, 1918, S.48-50
- Hecht, Konrad, Maß und Zahl in der gotischen Baukunst, in: *Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftl. Gesellschaft*, Hildesheim 1979
- Hecht, Konrad, Zur Maßstäblichkeit der mittelalterlichen Bauzeichnung, in: *Bonner Jahrbücher*, 1966, S.253-268
- Heitz, Carol, Vitruve et l'architecture du haut moyen-âge, in: *Settimane di studio del Centro italiano di Studi sull'Alto Medioevo*, XXII/2, 1974, S.725-75
- Kimpel, Dieter u. Robert Suckale, Die Gotische Architektur in Frankreich 1130-1270, München 1985 (Rezensionen: André Mussat in: *Bulletin Monumental*, 145, 1987, S.423-427 und Willibald Sauerländer in: *Kunstchronik* 39, 1986, S.458-464)

- Kimpel, Dieter, Die Entfaltung der gotischen Baubetriebe. Ihre sozio-ökonomischen Grundlagen und ihre ästhetisch-künstlerischen Auswirkungen, in: Architektur des Mittelalters. Funktion und Gestalt, Weimar 1983
- Kimpel, Dieter, Le développement de la taille en série dans l'architecture médiévale et son rôle dans l'histoire économique, in: Bulletin monumental, CXXXV, 1977, S.195-222
- Kimpel, Dieter, La sociogenèse de l'architecte moderne, in: Artistes, artisans et production artistique au Moyen-Age, (s.o.), Bd. 1, S.135-162
- Kimpel, Dieter, Ökonomie, Technik und Form in der hochgotischen Architektur, in: Bauwerk und Bildwerk im Hochmittelalter. Anschauliche Beiträge zur Kultur- und Sozialgeschichte, Gießen 1981, S.103-125
- Kletzl, Otto, Ein Werkriß des Frauenhauses zu Straßburg, in: Marburger Jahrbuch für Kunstwissenschaft, XI, 1939
- Kletzl, Otto, Schaubild-Risse und alte Ansichten der Westfassade des Münsters zu Straßburg, in: Jahrbuch des Elsaß-Lothringen-Institutes 14, Frankfurt 1936
- Knauth, Joseph, Erwin von Steinbach, in: Straßburger Münsterblätter, VI, 1912
- Krinsky, Carol, Representations of the Temple of Jerusalem before 1500, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 33, 1970, S.1f.
- Kurmann, Peter, La façade de la cathédrale de Reims, Bd.1, Lausanne 1987
- Lalbat, Claude, Gilbert Margueritte und Jean Martin, De la stéréotomie médiévale: La coup des pierres chez Villard de Honnecourt, in: Bulletin Monumental, 145, IV, 1987, S.387-406 und 147, I, 1989, S.11-13
- Lamp, Paul, Schemes of Architectural Representation in Early Medieval Art, in: Marsyas, Studies in the history of art, 9, 1960-61, S.6-13
- Lehmann-Brockhaus, Otto, Lateinische Schriftquellen zur Kunst in England, Wales und Schottland vom Jahre 901 bis zum Jahre 1307, 5 Bde., München 1955-60

- Lehmann-Brockhaus, Otto, Schriftquellen der Kunstgeschichte des 11. und 12. Jahrhunderts für Deutschland, Lothringen und Italien, Berlin 1938
- "Les Bâtitseurs des Cathédrales Gotiques", Katalog zur Ausstellung, Straßburg 1989
- Liess, Reinhard, Goethe vor dem Straßburger Münster. Zum Wissenschaftsbild der Kunst, Leipzig 1985
- Liess, Reinhard, Der Riß A1 der Straßburger Münsterfassade im Kontinuum der Entwürfe Magister Erwins, in: Kunsthistorisches Jahrbuch, Graz, 21, 1985, S.47-121
- Liess, Reinhard, Der Riß B der Straßburger Münsterfassade: eine baugeschichtliche Revision, in: Orient und Okzident im Spiegel der Kunst. Festschrift Heinrich Gerhard Franz, Graz 1986, S.171-202
- Löcher, Barbara, Das Straßburger Münster im 15. Jahrhundert. Stilistische Entwicklung und Hüttenorganisation eines Bürgerdomes, Diss. Köln 1983
- Mortet, Victor, Recueil de textes relatifs à l'histoire de l'architecture et à la condition des architectes en France au moyen âge, Bd. I, XIe - XIIe siècle, Paris 1911
- Müller, Werner, Le Dessin technique à l'époque gothique, in: Les Bâtitseurs des Cathédrales, s.o., S.237-254
- Müller, Werner, Grundlagen gotischer Bautechnik, München 1990
- Murray, Stephen, The Gothic Facade Drawings in the 'Reims Palimpsest', in: Gesta, XVII/2, 1978, S.51-55
- Nolan, Barbara, The Gothic visionary Perspective, Princeton/New York 1977
- Pevsner, Nicolaus, The Term 'Architect' in the Middle Ages, in: Speculum, 54, 1942, S.549-562
- Pevsner, Nikolaus, Terms of architectural planning in the Middle Ages, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 5, 1942, S.232-237
- Recht, Roland, Le Dessin d'Architecture, Paris 1995
- Recht, Roland, Dessins d'architecture pour la cathédrale de Strasbourg, in: L'oeil, Revue d'art, 174-175, 1969
- Recht, Roland, Sur le dessin d'architecture gothique, in: Etudes d'art médiéval offertes à Louis Godrecki, Paris 1981, S.233-243

- Reinhardt, Hans, *La cathédrale de Reims*, Paris 1963 (Rezension: Bran-
ner, Robert, in: *The Art Bulletin*, 45, S.375-377)
- Reinhardt, Hans, und E. Fels, *La façade de la cathédrale de Stras-
bourg*, in: *Bulletin de la société des amis de la cathédrale de
Strasbourg*, Sér.2, III, 1935, S.15-27
- Reinle, Adolf, *Mittelalterliche Architekturschilderung*, in: *Architek-
tur und Sprache*, München 1982, S.255-279
- Reinle, Adolf, *Zeichensprache der Architektur. Symbolik, Darstellung
und Brauch in der Baukunst des Mittelalters und der Neuzeit*, Zü-
rich/ München 1981
- Salet, Francis, *Chronologie de la cathédrale de Reims*, in: *Bulletin
Monumental*, 125, 1967, S.347-394
- Sakarovitch, Joël, *Epures d'architecture de la coupe des pierres à la
géométrie descriptive, XVIIe-XIXe siècle*, Basel 1998
- Schock-Werner, Barbara, *Medieval architectural drawing*, in: *New Dic-
tionary of Art*, Bd.2, New York 1996, S.325f.
- Schölller, Wolfgang, *Die rechtliche Organisation des Kirchenbaues,
vornehmlich des Kathedralbaues*, Köln/ Wien 1989 (Rez.: Möbius,
Friedrich, in: *architectura* 1/90, S.94)
- Schölller, Wolfgang, *Le dessin d'architecture à l'époque gothique*, in:
Les Bâtitseurs des Cathédrales, s.o., S.227-236
- Schölller, Wolfgang, *Ritzzeichnungen, Ein Beitrag zur Geschichte der
Architekturzeichnung im Mittelalter*, in: *Architectura*, 19.1989,
S.36-61
- Sedlmayr, Hans, *Die Entstehung der Kathedrale*, Zürich 1950
- Shelby, Lon R., *Geometria*, in: Wagner, D.L. (Hrsg.), *The Seven Libe-
ral Arts in the Middle Ages*, Bloomington 1983, S.196-217
- Shelby, Lon R., *Medieval Masons Templates*, in: *Journal of the Society
of Architectural Historians*, 30, 1971, S.140-154
- Shelby, Lon R., *Medieval Masons' Tools*, in: *Technology and Culture*,
2, 1961, S.127-130 u. 6, 1965, S.243-263
- Shelby, Lon R., *Setting Out the Keystones of Pointed Arches: A Note
on Medieval 'Baugeometrie'*, in: *Technology and Culture*, 10,
1969, S.537-548
- Shelby, Lon R., *The geometrical knowledge of medieval master masons*,
in: *Speculum*, 47, 1972, S.395-421

- Simson, Otto von, Die gotische Kathedrale, Beiträge zu ihrer Entstehung und Bedeutung. 2.Aufl. Darmstadt 1972
- Velte, Maria, Die Anwendung der Quadratur und Triangulatur bei der Grund- und Aufrißgestaltung der gotischen Kirchen, Basel 1951
- Warnke, Martin, Bau und Überbau. Soziologie der mittelalterlichen Architektur nach den Schriftquellen, Frankfurt, 3.Aufl.1984
- Winterfeld, Dethard von, Raster und Modul in der Baukunst des Mittelalters, in: Kunstsplitter. Festschrift Wolfgang J. Müller, Husum 1984, S.7-41
- Wirth, Karl August, Bemerkungen zum Nachleben Vitruvs im 9. und 10. Jahrhundert und zum Schlettstädter Vitruv-Codex, in: Kunstchronik 20, 1967, S.281-291
- Zimmermann, A. (Hrsg.), Der Begriff der Representatio im Mittelalter. Stellvertretung, Symbol, Zeichen, Bild. Miscellanea Mediaevale, VIII, Berlin, New York 1971

Ausgaben von Villard de Honnecourt

- Bowie, Theodore, The Sketch Book of Villard de Honnecourt, Indiana University Press, 1959
- Bucher, Francois, Architector, Bd.1, S.15-193, New York 1979
(Rezension: Kidson, P., in: Journal of the Society of Architectural Historians, 40/10981, S.329f.)
- Erlande-Brandenburg, Alain, Régine Pernoud, Jean Gimpel, Roland Bechmann (Hrsg), Les Carnets de Villard de Honnecourt, Paris 1986
(Rezension: Heyman, Jacques, in: Technology and Culture, The Internat. Quaterly of the Society of the History of Technology, University of Chicago Press, 1988, Nr.1, S.142)

- Hahnloser, Hans R., Villard de Honnecourt. Kritische Gesamtausgabe des Bauhüttenbuches ms.fr. 19093 der Pariser Nationalbibliothek, 1.Auflage 1931; 2., erweiterte und revidierte Auflage Graz 1972
Rezensionen der ersten Ausgabe sind in der zweiten Ausgabe von 1972, S.341, verzeichnet. (Rezensionen der zweiten Ausgabe: Shelby, Lon R., in: Speculum, Cambridge Mass., vol.50, 1975, Nr.3, S.496-500; Wirth, Karl August, in: Pantheon, Internat. Zeitschrift für Kunst, München, Jg.33, 1975, Nr.1, S.79-80; Wüthrich, L., in: Zeitschrift für Schweizer. Archäologie u. Kunstgeschichte, Bd.31, 1974, Nr.1, S.62-64)
- Lassus, Jean Bapstiste, Album de Villard de Honnecourt, Paris 1958
- Omont, Henri, Album de Villard de Honnecourt, Architecte du XIIIe siècle, Paris 1906 (Offizielle Ausgabe der BN)
- Willis, Robert, Facsimile of the sketch-book of Villard de Honnecourt from G.B. Lassus, London 1859

7.3 Entwicklungsgeschichten - ein Sprung in die Gegenwart

Liegt mit den Architekturzeichnungsfunden des 13. Jahrhunderts noch ein überschaubares Material vor, so ändert sich die Situation für die Zeit seit dem späten 14. Jahrhundert vor allem in Italien schlagartig - und das liegt zu einem beträchtlichen Teil an der fast banalen Tatsache, daß statt des teuren Pergaments das zunächst zwar auch nicht billige, aber preiswertere Papier zur Verfügung steht.¹

Der Fülle erhaltener Architekturzeichnungen entspricht die Fülle von Einzeluntersuchungen zu Zeichnern, Zeichnungsgruppen, Zeichnungen zu einem Bauwerk oder einzelnen Zeichnungen. Entwicklungsgeschichten zur Architekturzeichnung, das wurde bereits angedeutet, sind dagegen außerordentlich selten. Roland Rechts Publikation von 1995 mag zwar die Lücke vom 13. bis zum 17. Jahrhundert nicht geschlossen haben, aber besonders die Kapitel zur gotischen Architekturzeichnung dürfen als Versuch in diese Richtung gewertet werden: Wesentliche Themen wie das Berufsbild des Architekten und mögliche Funktionen einzelner Zeichnungen sind benannt und in einen größeren Zusammenhang gestellt; bautechnische Themen kommen allerdings zu kurz.²

Keine Entwicklungsgeschichte im engeren Sinne, aber doch einen Einblick in die Vielfalt der Zeichentalente unter Architekten des römischen Barock konnte Elisabeth Kieven anlässlich einer Ausstellung 1993 vorlegen.³ Ihr "Versuch der Analyse des eigenen graphischen Stils einer Reihe ausgesuchter Architekten"⁴ zeigte, das es diesen Stil - entgegen der Meinung der großen Pioniere der Zeichnungswissenschaft, Meeder und Degenhart, durchaus gibt: Bernini und Borromini sind geübte, talentierte Zeichner, deren Freihandskizzen ausgeprägte Vorlieben für Zeichenmaterial und -mittel und eine

¹ Einen erheblichen Anteil am Siegeszug des *disegno* wird man dem Papier ebenfalls zugestehen müssen

² Recht, Roland, *Le dessin d'architecture*, Paris 1995

³ Kieven, Elisabeth, *Von Bernini bis Piranesi, Römische Architekturzeichnungen des Barock*, Ausstellungskatalog, Stuttgart 1993

⁴ Kieven, 1993, S.10

individuelle Zeichenweise durchaus nicht vermissen lassen (Bild 26). Und die Reihe der exzellenten Zeichner endet ja nicht mit Piranesi: Poelzig, Scarpa, Kahn, Pichler - sie wissen nicht nur gut zu zeichnen; mit ihnen ließe sich auch das Zusammenspiel von Handzeichnung und Architektur bis zur Gegenwart aufgreifen.

Der Ausstellungskatalog "Die Architekturzeichnung. Vom barocken Idealplan zur Axonometrie" bietet als Entwicklungsgeschichte zur Architekturzeichnung bislang das überzeugendste Konzept, es wurde schon angesprochen.¹ Darstellungsform, Zeichnungszweck, Berufsbild und das Umfeld der jeweiligen Zeichner konnten so weit in den Katalog miteinbezogen werden, daß eine zeitbezogene Typologie zustandekam. Die Studie, die der siebzehnjährige Ludwig Laves nach einem Gipsabguß von Gebälk und Fries der Umfassungsmauer des Nervaforums 1806 zeichnet, besser gesagt: malt, erscheint im Zusammenhang mit der "Ausbildung zum Klassizismus" (Bild 27, oben).² "Die expressionistische Architekturzeichnung" wird einmal nicht nur mit Mendelsohn oder Poelzig, sondern auch mit Hans Schwippert dargelegt (Bild 27, unten).³ Barocker Idealplan, Historische Alternativplanung, Ingenieurzeichnung, Idealvedute um 1860, Wettbewerbszeichnung um 1900, Entwerfen auf Millimeterpapier, Die aquarellierte Pause und viele mehr - die Stichworte, die das Ergebnis von Zeichnungsanalyse vor einem historischen Hintergrund sind, führen weit über das übliche Repertoire der Architekturzeichnungs-kategorien hinaus. Sie bieten jene Vielfalt und Differenzierung, die eine sicher noch komplexer anzulegende Entwicklungsgeschichte der Architekturzeichnung mehr als rechtfertigen. Es wird immer ein Problem bleiben, daß Architekturzeichnungen allein, in Relation zu einem Bauwerk, zu einem Architektenoeuvre, im Vergleich zu anderen Zeichnungen mit gleicher Aufgabe oder mit Zeichnungen ganz anderer Sparten

¹ Nerdinger, Winfried (Hrsg.), Die Architekturzeichnung. Vom barocken Idealplan zur Axonometrie, München 1985, s.oben, S.123f.

² Nerdinger, 1985, S.44f.

³ Nerdinger, 1985, S.176 f.; Pehnt, Wolfgang, Architekturzeichnungen des Expressionismus, Stuttgart 1985; in größerem Zusammenhang: ders., Die Architektur des Expressionismus, Stuttgart 1998

gesehen werden können. Handicaps, die aus dieser Komplexität entstehen, werden bei jeder Entwicklungsgeschichte jedoch gern in Kauf genommen - wenn diese erst einmal vorliegt. Die Zusammenstellung aus der Architektursammlung der TU München endet mit Zeichnungen des 1974 gestorbenen Hans Döllgast, der sicher zu den guten Zeichnern unter den Architekten zu zählen ist. Seit den späten fünfziger Jahren hatte sich aber schon eine neue Architekturdarstellung breitgemacht, wenn nicht durchgesetzt, die unbestritten zu den erfolgreichsten Darstellungsformen der Jahrhundertmitte gehört und mindestens zwei Generationen von Architekturstudenten geprägt hat. Mit anpassungsfähiger Darstellungsweise eroberte sich ein Büro eine Marktnische, in der es mit professioneller Anonymität rund um die Welt zu Zeichnungsaufträgen von Büros wie SOM, Norman Foster (Bild 28), Philipp Johnson und Karl Schwanzer (Bild 29), Günter Behnisch und vielen anderen kam. Natürlich hat die Anonymität einen Namen und eine "zeichnerische Handschrift" (Bild 30): Helmut Jacoby, Jahrgang 1926, studierte in Stuttgart und Harvard Architektur, hatte seit 1956 sein eigenes Büro, spezialisierte sich rasch auf Architekturdarstellung für andere Büros - wie Hugh Ferriss auch - , beriet sie aber auch im Entwurf.¹

Jürgen Paul schrieb als Kunsthistoriker über die Zeichnungen Jacobys: "Der breite Erfolg der modernen Architektur, ausgehend von den USA, führte zu einer künstlerischen Verarmung der Entwurfsdarstellung in den Fünfziger und Sechziger Jahren. Die photographisch genauen, mit Bäumen, Autos und steifen Staffagefiguren garnierten Ansichten, wie sie der lange in New York ansässige Deutsche Helmut Jacoby für unendlich viele, berühmte und weniger bekannte Architekten und Büros zeichnete und noch heute zeichnet, bleiben dem unterschiedlichen Formencharakter der Architektur gegenüber neutral".² Das kann man bezweifeln, denn wie kaum ein anderer wußte Ja-

¹ Helmut Jacoby, Architekturzeichnungen, Bd.1, Stuttgart 1965; ders., Neue Architekturzeichnungen, Stuttgart 1969; ders., Architekturzeichnungen 1968-1976, Stuttgart 1977

² Paul, Jürgen, Der Architekturentwurf im 20. Jahrhundert als kunsthistorisches Arbeitsfeld, in: Studien zur Künstlerzeichnung. Klaus Schwager zum 65. Geburtstag, Stuttgart 1990, S.311

coby Bauwerksqualitäten in unterschiedlichsten Darstellungsweisen - in Absprache mit den Architekten - so zu vermitteln, wie sie gemeint waren und gesehen werden sollten: mit der Raffinesse einer Werbegraphik. Paul benannte zwei Aspekte, die eine architektonische Entwurfsdarstellung im 20. Jahrhundert für den Kunsthistoriker interessant mache: einmal die Frage "nach der künstlerischen Form des Darstellungsstils und seiner Beziehung zur Kunst, zum anderen nach der Funktion und Bedeutung der Darstellung im Entwurfsprozeß des Architekten beziehungsweise des Büros".¹ Das sind genau jene Aspekte, die hinlänglich bekannt, aber doch zu kurz gegriffen sind: das Malerische in der Zeichnung, der künstlerische Ausdruck einerseits, die Vorbereitung des eigentlichen Kunst- beziehungsweise Bauwerks andererseits. Für den Kunsthistoriker Paul sind unter diesen Gesichtspunkten Otto Wagner, Joseph Maria Olbrich, Frank Lloyd Wright die eigentlichen Zeichenkünstler.² Für das Spektrum, in dem Architekturzeichnungen die gesamte Architektur in jeweils zu charakterisierender Form beeinflussen, ist diese Sicht nicht ausreichend.

Nicht als Horrorvision, sondern als ganz und gar realistische Aussicht auf eine neue Architekturzeichnungswelt darf hier zum Schluß auf eine Entwicklung hingewiesen werden, die als eine weitere Herausforderung auf die Architekturzeichnungsgeschichte zukommt. Das Programm heißt *Scribbel*, und es kann die zeichnungstypische Lust am Anfang in Umkehrung aller Werte in eine Lust am Ende verwandeln (Bild 31).

"Vorher: Eine exakte, aber spröde wirkende Computergrafik...
Nachher: ...wird in Sekundenschnelle in eine Freihand-Skizze umgewandelt - und gibt so Ihren Entwürfen oder Wettbewerbsunterlagen eine individuellen Note. Zahlreiche attraktive

¹ Paul, 1990, S.313

² Paul, 1990, S.315

Zeichenstile vorhanden. 'Zeichenstile' individuell definierbar, einfach per 'Schieberegler'.¹

Daß *Scribble* langfristig jede Handzeichnung obsolet machen kann, ist für die Software-Hersteller nur eine Angelegenheit von Programmversionen, als Hardware nur eine Frage der Zeichenmittel und des Zeichengrundes. Architekten - und keine schlechten - entwerfen und planen bereits heute mit dem Computer, die Maus in der Hand, die Möglichkeiten und Unmöglichkeiten des Programms im Kopf. Es gibt Hochschulen, an denen Freihandzeichnen nicht mehr gelehrt und das Entwerfen am Rechner als selbverständlich akzeptiert wird. Will der Architekturhistoriker dem bekannten Interesse nach der "Entwurfsgenese" nachgehen, bleibt ihm nichts anderes übrig, als mit Softwarekenntnis die eingeschränkten Möglichkeiten eines Programms in Relation zu dem zu setzen, was der entwerfende Architekt mit diesen Möglichkeiten anzufangen weiß. Wo wird dann die "künstlerische Darstellung" zu suchen sein?

¹ Software Technology GmbH, Neustadt an der Weinstraße, Programmprospekt "Scribble", WMF-Format für Windows, HPGL/ HPGL II für alle gängigen CAD-Programme, 398 DM.

8. Schlußbemerkungen

Wie in der Kunst- und Architekturgeschichte das Interesse für die Architekturzeichnung entwickelt werden konnte, sei noch einmal kurz zusammengefaßt. In die Wissenskompendien, die im Zuge der Aufklärung entstehen, fließt eine Vielfalt zeichnungsrelevanter Begriffe zum Teil von Italien und über Frankreich nach Deutschland. Die *disegno*-Debatten und der Streit um den Vorrang von Malerei oder Zeichnung hinterlassen ein Vokabular, das im Französischen reicher ist als im Deutschen. Für die Zeichnung des Architekten setzen sich die vitruvianischen Begriffe *Ichno-*, *Ortho-* und *Scaenographia* (Grund-, Aufriß und Perspektive) durch, allerdings in nüchterner Auslegung reiner Darstellungs- beziehungsweise Projektionsformen und völlig losgelöst von Vitruvs *dispositio*. Wohl gibt es den Entwurf als Zeichnung, diese wird aber nicht in einem Atemzuge mit der Handzeichnung des Künstlers genannt. Die Künstler-Handzeichnung wird wegen ihres Ausdrucks, wegen ihres "Feuers" geschätzt - beides wird der Architekturzeichnung nicht zugestanden. Allein, wo mit Figuren und Ornament eine "malerische" Wirkung in die Architekturzeichnung hineingetragen wird, trifft sie ein bewundernder Blick von außen.

In den frühen geschichtlichen Betrachtungen zur Baukunst finden sich zudem noch die Spuren der nach 1800 geführten Auseinandersetzung darüber, wohin die Baukunst überhaupt zu stellen sei. Zweckfreiheit als Kriterium der Schönheit wird in der Baukunst nur für Figur und Ornament, die "malerischen" Themen der Architekturzeichnung, anerkannt. Daß ansonsten Architekturzeichnungen aber in hohem Maße zweckbestimmt sind, versperrt ihnen zunächst den Weg zu jener Aufmerksamkeit, die der Künstlerhandzeichnung auch in der Kunstgeschichtsschreibung früh geschenkt wird.

Denn der Kunstgeschichte erlauben die Handzeichnungen den "Einblick in das Genetische der Künstlernatur" (Richter). Dieser Einblick wird zu einem Teil der Kunstwerksanalyse und rechtfertigt ihren wissenschaftlichen Anspruch. In der

Kunstgeschichtsschreibung muß die Zeichnung als eine Art Beweisstück für die Verbindung zwischen Künstler und Werk erhalten - Sammler können sich dagegen mit betrachtendem Wohlgefallen zufrieden geben und ihren Eigenwert folgenlos benennen.

Ab 1870 bieten neue Druckverfahren eine Grundlage dafür, daß die Auseinandersetzung über Zeichnungen, die üblicherweise nur in privaten Kreisen anzuschauen sind, in der Wissenschaftsöffentlichkeit verbreitet und diskutiert werden können. Das nutzt auch Heinrich von Geymüller (1836-1909), der sich als Architekt der Baugeschichte zuwendet und Pionierarbeit für die Geschichte der Architekturzeichnung leistet.

Die Ergebnisse seiner intensiven Beschäftigung mit den St.Peter-Plänen in den Uffizien kann er mit privaten Mitteln veröffentlichen. Als unverzichtbare "Quelle" für die Architekturgeschichte können Architekturzeichnungen seit Geymüller kaum mehr übergangen werden, auch wenn die Art und Weise, wie er selbst die Zeichnungen als Grundlage für eigene Rekonstruktionsvorschläge benutzte, seinem Ruf als "Kunsthistoriker" rasch schadete.

Bereits hier zeichnete sich ein Dilemma ab, das bis heute die Auseinandersetzung mit der Architekturzeichnung (und eigentlich auch mit der Architektur) belastet. Das ist die Diskrepanz zwischen denjenigen, die sich als Architekten der Geschichte der Architektur widmen und nur wenig Distanz zu ihren eigenen Schaffensmethoden entwickeln, und denjenigen, die als Kunsthistoriker nur wenig Einblick in die materiellen, technischen Bedingungen des Bauens mitbringen. Genau das beklagte auch Dagobert Frey, der nach Geymüller und Hermann Egger den Faden der Architekturzeichnungsgeschichte aufnahm - als einer der wenigen, die eine vollständige Architekturausbildung hinter sich hatten. Auch erkannten Egger und Frey die Notwendigkeit eines geschichtlichen Überblicks, aber den von Geymüller initiierten Versuch eines Architekturzeichnungs-Thesaurus konnte Egger nicht einmal in abge-speckter, mehrbändiger Buchform realisieren. Doch das Bemühen um Systematik gibt es von Anfang an.

Die Ferne der Kunstgeschichte zur Architektenarbeit zeigt sich auch in den ersten Standardwerken zur Handzeichnung: Architekturzeichnungen kommen bei Josef Meder wie bei Heinrich Leporini oder Bernhard Degenhart als bloße Randerscheidungen vor. Das kann nicht allein an den vom Zweck bestimmten Unterschieden zwischen Architekten- und Künstlerzeichnungen liegen, denn gerade Meder sah in der Künstlerhandzeichnung noch ausschließlich die Vorstufe zum eigentlichen Kunstwerk, also ebenfalls etwas Zweckgebundenes.

Dagobert Frey und Carl Linfert sind es, die von diesen beiden verschiedenen Positionen aus erste - und einzige - Versuche zu einer "Theorie der Architekturzeichnung" wagen; Frey in verstreuten Aufsätzen, Linfert in einer einzigen, umfangreichen Publikation. Bei Dagobert Frey stehen die Aufgaben der Architekturzeichnung im Mittelpunkt, bei Linfert ist es die Gegenüberstellung von Bild- und Raumschauung. Zur Unzeit kommen diese Versuche, möchte man sagen, denn die Themen der Kunstgeschichte um 1930 konzentrieren sich zu sehr auf den Raum als Bildproblem, als daß sie eine breite Basis für eine Differenzierung innerhalb der Architekturzeichnung nahelegten. Sowohl Frey wie Linfert charakterisieren die Architekturzeichnung ausschließlich in Relation zur Architektur und nicht zur Zeichnung. Die Reduktion von drei auf zwei Dimensionen schwingt in ihrer Charakterisierung der Architekturzeichnung als Verarmung mit, und folgerichtig werden die Chancen, die Zeichnung als Spiel- oder Experimentierfeld zu nutzen, begrenzt auf ein "Schalten mit Motiven". Als Vorboten des Neuen wird die Architekturzeichnung nicht erkannt, die Hand des Zeichners spielt noch keine Rolle. Die Untersuchungen zu Handzeichnungen von Künstlern und Architekten kommen bis auf weiteres kaum zusammen. Degenharts Graphologie zeitigt zwar einige Mutmaßungen über die Ähnlichkeiten von Strichbild und Baustruktur, die vereinzelt, aber nicht systematisch verfolgt werden.

Eine neue Qualität wird der Architekturzeichnung allerdings im Inhaltlichen zugesprochen. Geymüller - wie fast zweihundert Jahre zuvor Félibien - drückte zwar nur sein ganz spe-

zielles Bedauern darüber aus, daß die Bramante-Planung für St. Peter nicht ausgeführt wurde. Aber allmählich werden diese verpaßten Gelegenheiten und jenseits des Machbaren anzusiedelnden Architekturentwürfe als dauerndende Begleitscheinung für die gesamte Baugeschichte erkannt. Josef Pontens Sammlung nicht gebauter Architektur (1925) versteht sich noch nicht als wissenschaftlicher Versuch, die Architekturgeschichte zu korrigieren. Aber Emil Kaufmanns "Entdeckung" der sogenannten Revolutionsarchitektur (1924 und 1933) leistet genau das. Hier erreichen Architekturdarstellungen tatsächlich jene Autonomie, die sie als fester, eigenständiger Bestandteil der Architekturgeschichte haben müssen - unabhängig von einer Darstellungsform per Hand oder Computer. In einzelnen Büchern und Ausstellungen wird dieser "Zweig" der Architekturgeschichte immer wieder thematisiert, begleitet von den ständigen Querelen zwischen Zeichenkünstlern und Praktikern. Neben der Kunst- beziehungsweise Architekturgeschichtsschreibung widmen sich aus naheliegenden Gründen die Fachzeitschriften der Architekturzeichnung - mit Chronistenpflicht in der Dokumentation von Wettbewerbsergebnissen, nach eigenem Dafürhalten im Propagieren bestimmter Tendenzen im Architekturgeschehen. Beide Aufgaben nehmen parallel auch die seit den achtziger Jahren gegründeten Architekturmuseen, -zentren und -galerien wahr.

In der jüngeren Architekturzeichnungsgeschichte bildeten sich daneben mehrere Forschungsansätze heraus: Für viele Sammlungen, Archive und Museumsbestände mußten und müssen teilweise noch Bestandskataloge erarbeitet werden, wobei eine umfassende, digital verfügbare Vereinheitlichung der Systematik dem Gewachsen-Sein der Sammlungen oft nicht entsprechen kann.

Überall in Europa und in den Vereinigten Staaten, wo europäische Kunsthistoriker - wie Rudolf Wittkower, Emil Kaufmann, Nikolaus Pevsner und viele andere - im Exil arbeiteten, sind parallel dazu eine nicht mehr zu überblickende Zahl von Beiträgen zu Einzeluntersuchungen über Architektur-

zeichnungen aller Art initiiert worden. Erst seit den achtziger Jahren ist versucht worden, diese Ergebnisse für überschaubare Zeiträume zusammenzutragen. In der Regel sind daraus Kolloquiumsdokumentationen oder Ausstellungskataloge, selten in sich schlüssige Buchprojekte entstanden. Auch diese Publikationen zeigen, daß die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Architekturzeichnungen an ihre Grenzen stößt, wo die dringend notwendige Zusammenführung verschiedener Disziplinen riskiert werden muß. Erkenntnisse aus Soziologie, Philosophie-, Wirtschafts-, Technik- und Kunstgeschichte beziehungsweise Archäologie müßten gerade dort zusammen betrachtet werden, wo die Quellenlage zu Architekturzeichnungen dürftig ist. Und das Thema muß in sich weit gefaßt werden - es dehnt sich zwischen Kunstwerk und Abfallprodukt aus. Eine erste Skizze kann eine Detailzeichnung sein. Eine präzise bildhafte Darstellung muß nicht mehr als eine erste Idee wiedergeben. Zwei Striche können einen fertigen Entwurf darstellen.

Methode kann eigentlich nur heißen: Differenzieren. Wie dementsprechend eine Entwicklungsgeschichte der Architekturzeichnung aussehen könnte, deutet sich erstmals in Winfried Nerdingers "Architekturzeichnung" an, für das Mittelalter bei Roland Recht. Elisabeth Kieven ist es gelungen, der Handzeichnung des Architekten jene Aufmerksamkeit zu schenken, die sie verdient. Wie differenziert Ansätze einer Theorie sein könnten, läßt die Themenvielfalt von Werner Oechslins zahlreichen Aufsätzen ahnen.

Ein neues Kapitel der Architekturzeichnungsgeschichte ist daneben längst zum Architektenalltag geworden. Der Rapidograph konnte den Bleistift nicht ersetzen - aber dem Computer ist es teilweise schon gelungen. Es wird sich nicht vermeiden lassen, daß die Software-Analyse zum "Handwerk" des Architekturhistorikers werden wird.

9. Abbildungen

Blatt aus der Sammlung Morelli
Francesco Guardi¹



¹Abbildung aus Boeckhoff, Das große Buch der Graphik, 1968

a) Heinrich von Geymüller

UA 6, Rekonstruktionsdarstellung nach Bramantes Grundriß UA 1

Schnittperspektive und Isometrie

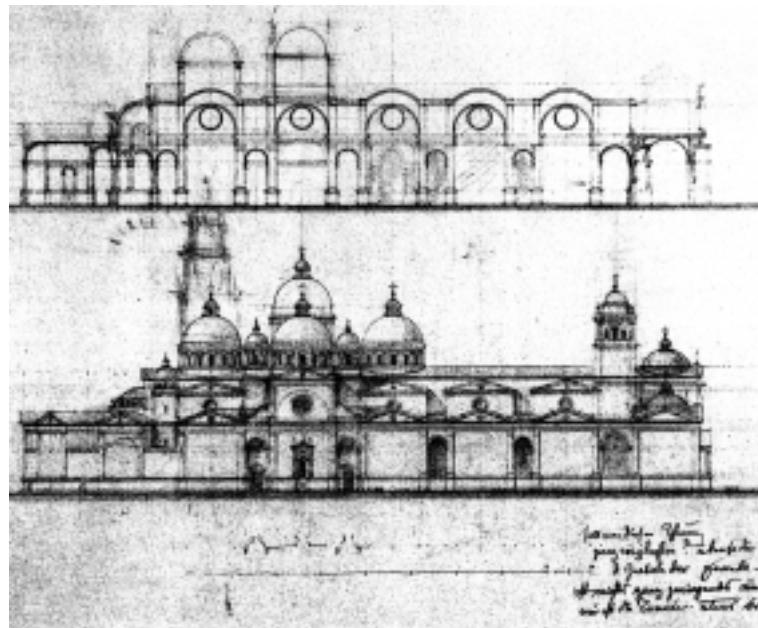
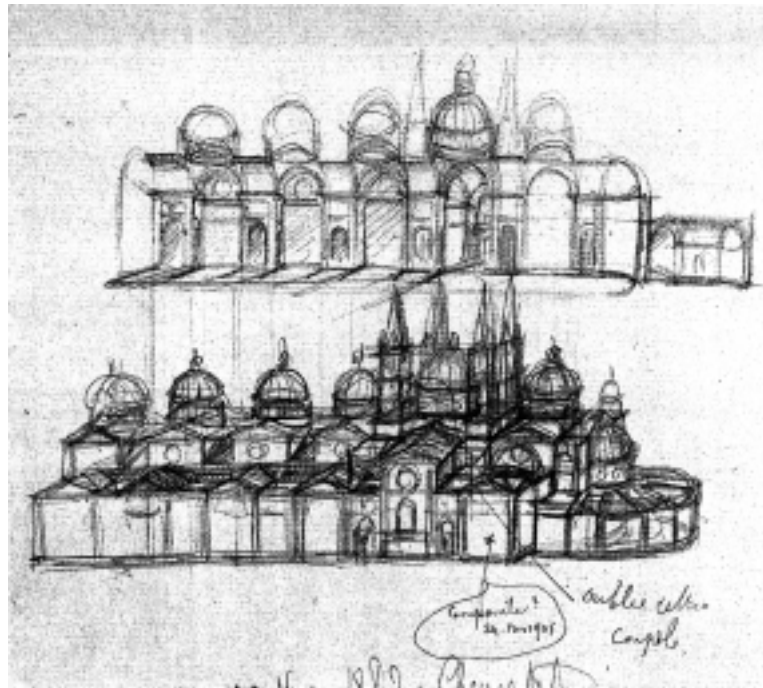
Uffizien, Gabinetto Disegni e Stampe, Nachlaß Geymüller, VII/3/1¹

b) Heinrich von Geymüller

UA 6, Rekonstruktion nach Bramantes Grundriß UA 1,

Längsschnitt und Ansicht

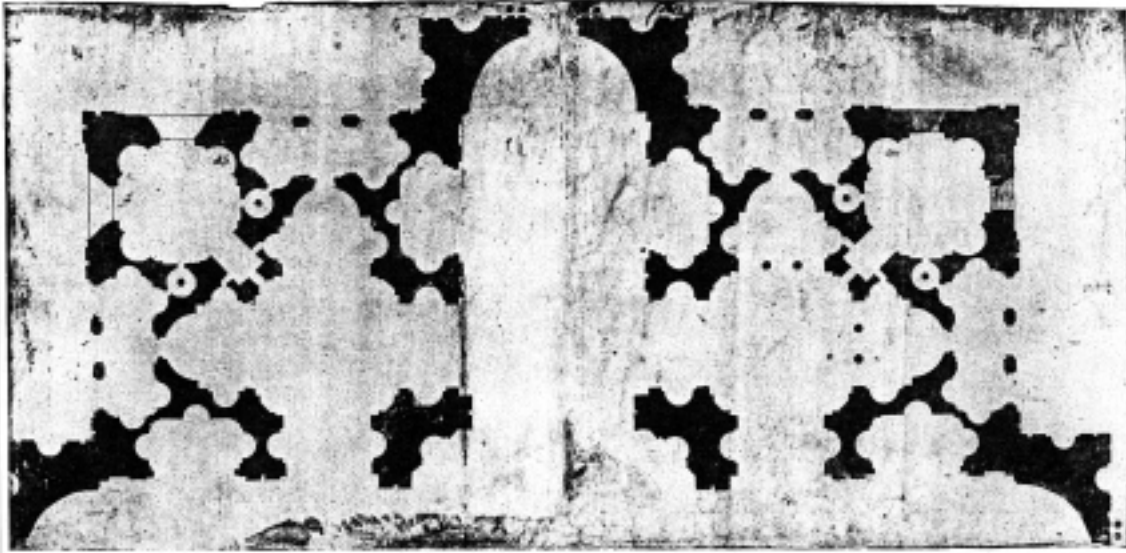
Uffizien, Gabinetto Disegni e Stampe, Nachlaß Geymüller, VII/3/1²



¹ Abbildung Tafel 31 aus Ploder, 1998

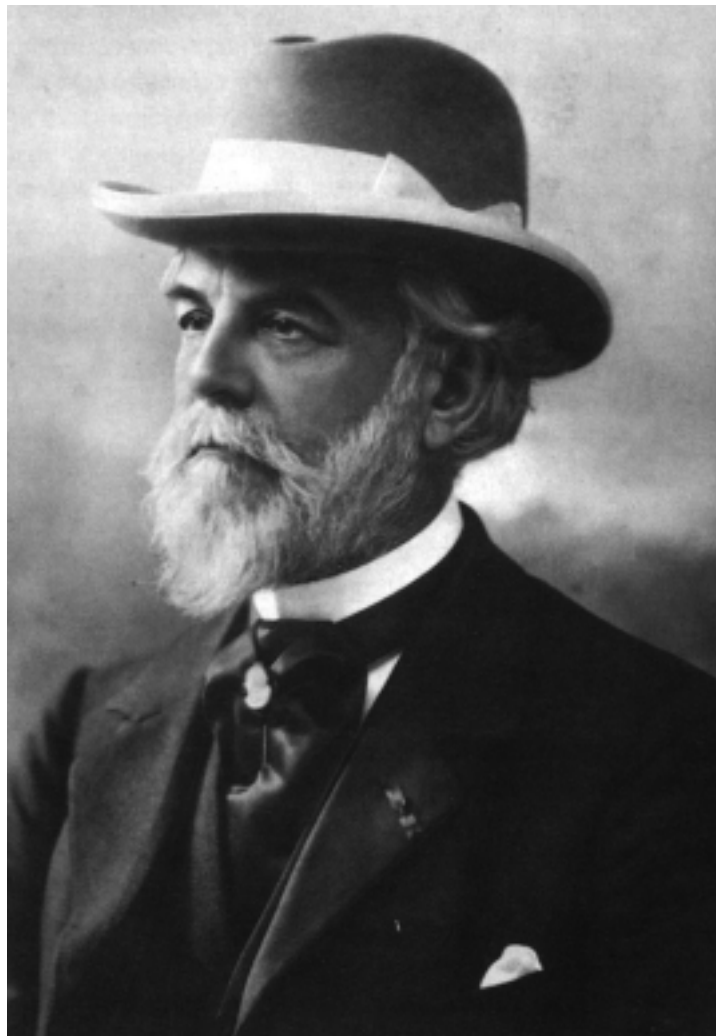
² Abbildung Tafel 32 aus Ploder, 1998

Donato Bramante
UA 1, Grundriß St. Peter, sog. Pergamentplan
Uffizien, Gabinetto Disegni e Stampe¹



¹Abbildung aus Borsi, Franco, Bramante, Mailand/ Paris 1990, S.73

Heinrich von Geymüller
(1839-1909)¹



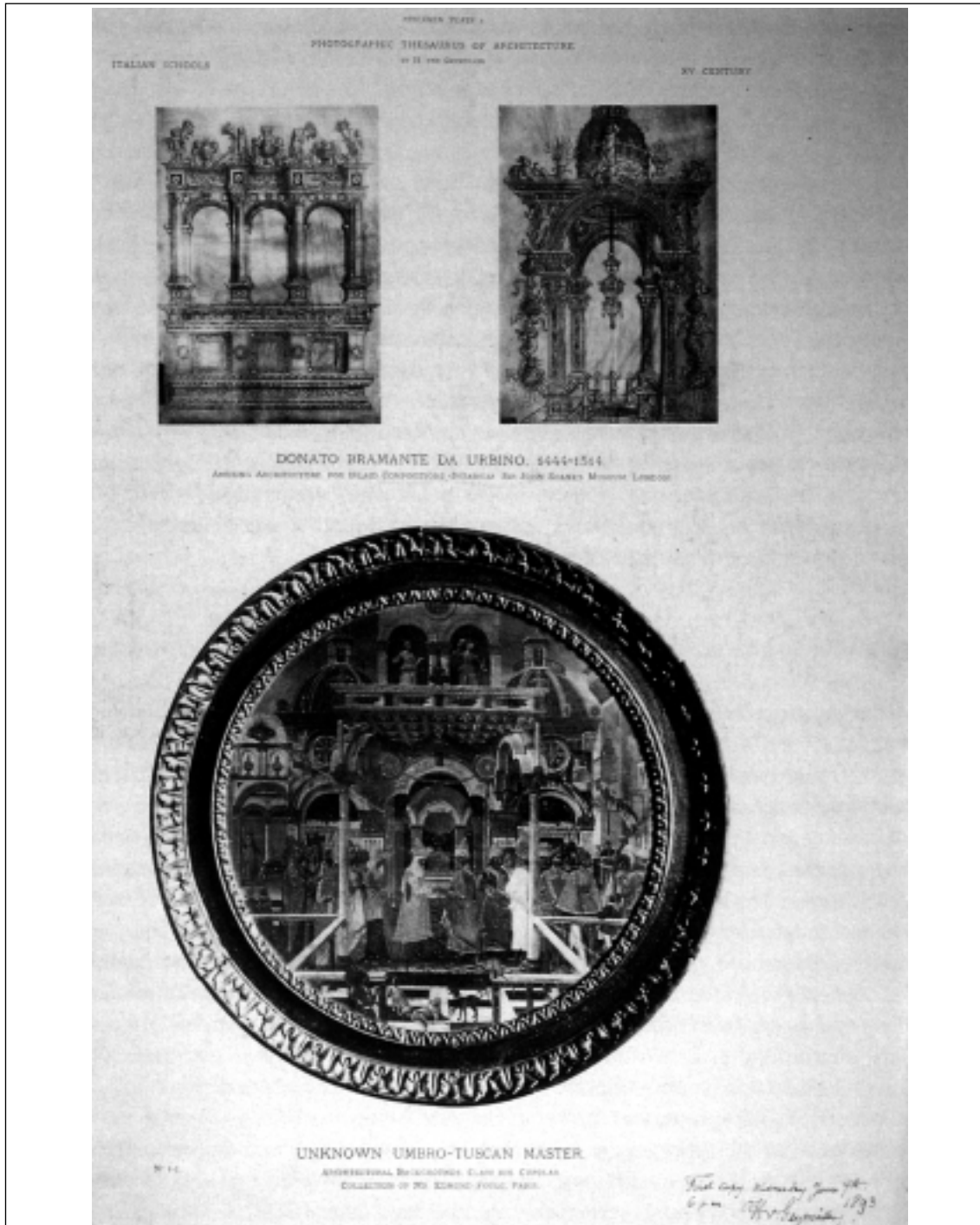
¹Abbildung aus Ploder, 1998

Probdruck für den von Geymüller geplanten Thesaurus¹

oben: "Donato Bramante da Urbino, 1444-1514

Amusing Architecture for Inlaid (Intarsia), Sir John Soane Museum"

unten: "Unkown Umbro-Tuscan Master, Architectural Backgrounds, Class XIII, Cupolas, Collection of Mr. Edmond Foulc, Paris"



¹ Abbildung aus Ploder, 1998, Tafel 69

Komplette Seite 202 aus:

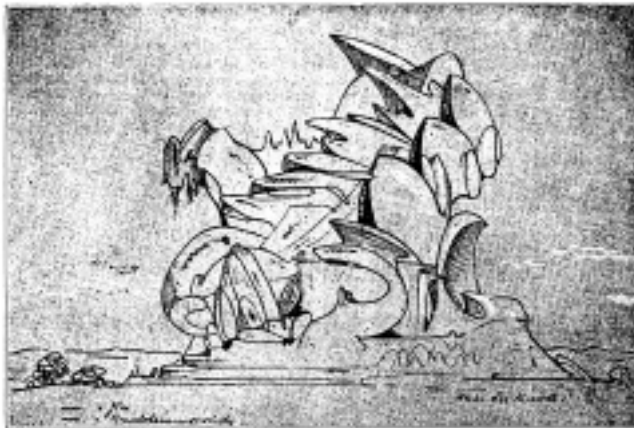
Josef Ponten, *Architektur, die nicht gebaut wurde*, Stuttgart 1925¹
 (Nr. 404 zeigt den Grundriß zu Nr. 406)



404. Grundriß zu 405



405. Gösch: Friedhofsanlage



406. Finsterlin: Haus der Künste



407. Gösch: Kugelgliederturm

¹ Abbildung aus Ponten, Reprint 1985

Hans Scharoun

"Tor und Tür", um 1919¹

Aquarell, Graphit, unsigniert, undatiert; 50,6 mal 35,4 cm
Akademie der Künste, Berlin



¹Abbildung aus Pehnt, Wolfgang, Architekturzeichnungen des Expressionismus, Stuttgart 1985, S.44

Erich Mendelsohn

oben: "Oberservatorium", 1917

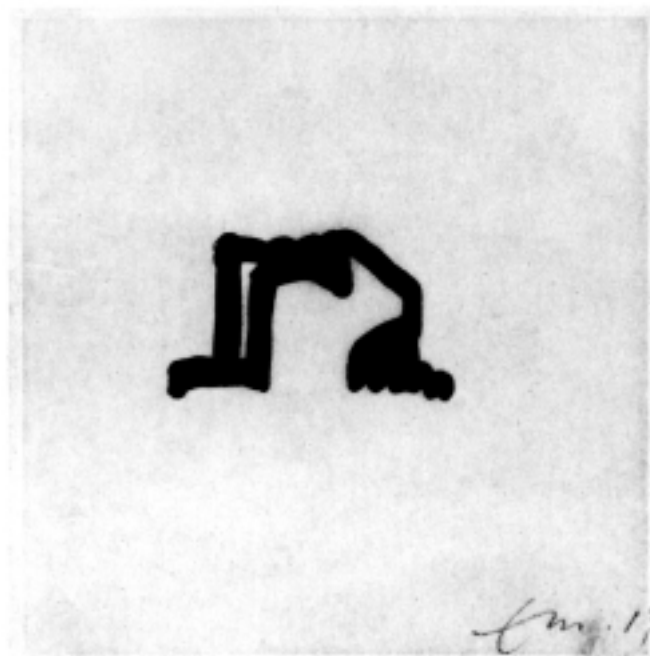
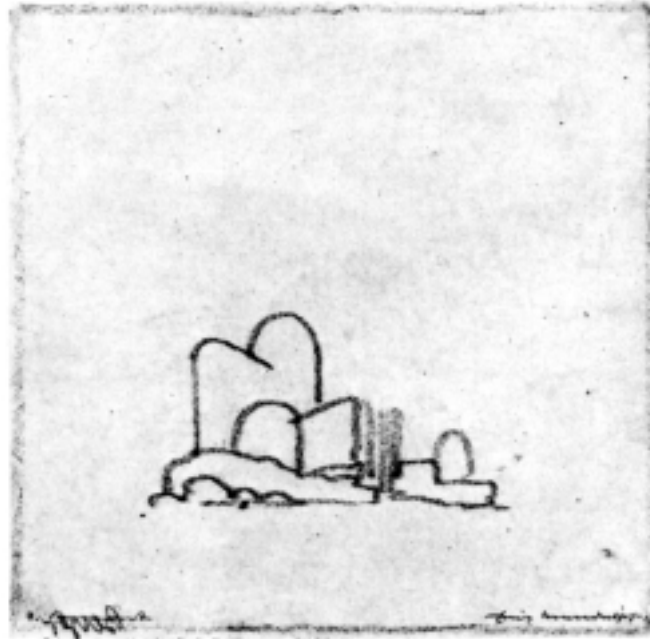
Graphit, signiert, datiert; 12,1 mal 12,1 cm

Kunstabibliothek Berlin, Staatliche Museen Preußischer Kulturbesitz¹

unten: "Ohne Titel", 1917

Tusche, signiert, datiert; 9,5 mal 9,5 cm

Kunstabibliothek Berlin, Staatliche Museen Preußischer Kulturbesitz²



¹ Abbildung aus Pehnt, Wolfgang, Architekturzeichnungen des Expressionismus, Stuttgart 1985, S.66

² Abbildung aus Pehnt, Wolfgang, Architekturzeichnungen des Expressionismus, Stuttgart 1985, S.66

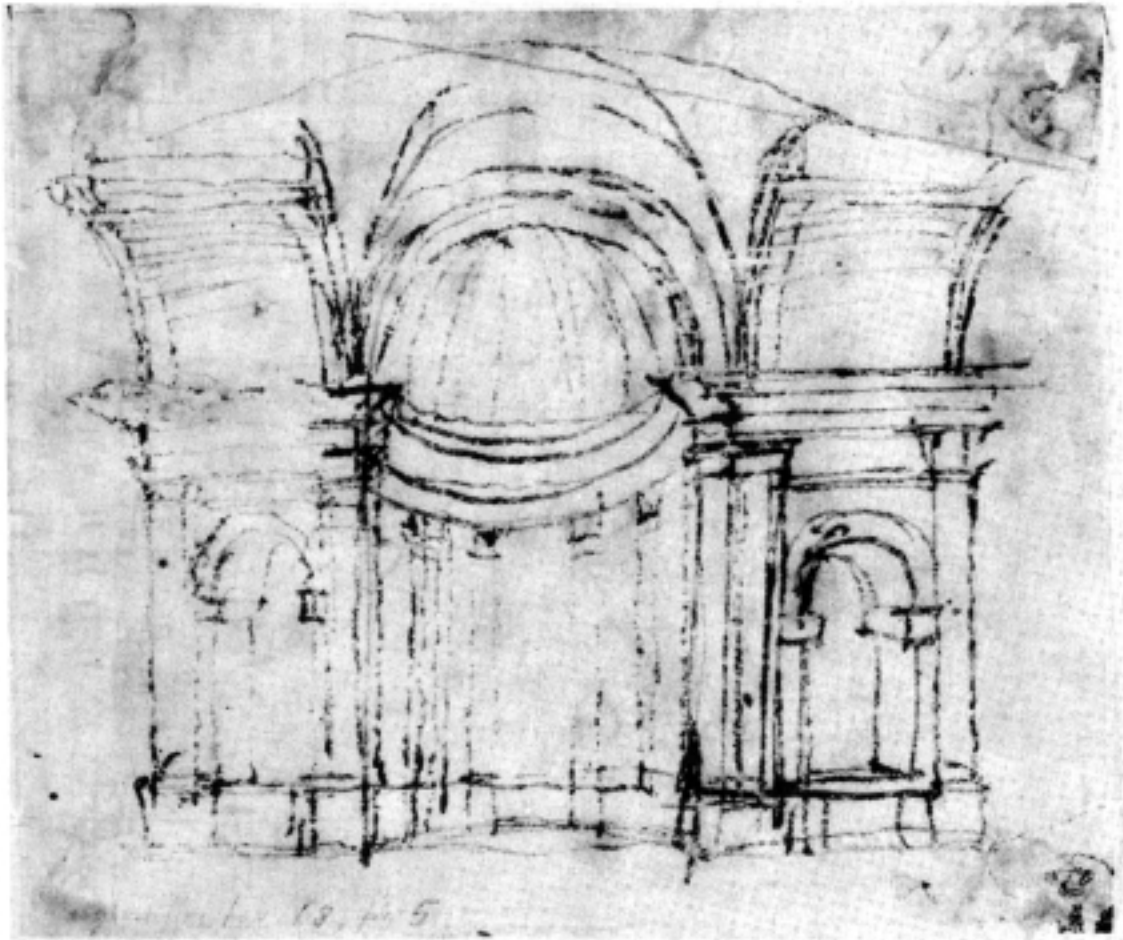
- a) Gianlorenzo Bernini
 Studien für einen Engel und einen Putto
 Rötel auf Papier, 15,3 mal 15,1 cm
 Leipzig, Museum der Bildenden Künste, Nr.7835¹
- b) Pietro da Cortona
 Gottvater und Engel (Ausschnitt)
 Paris, Musée du Louvre, Nr. 471²



¹Abbildung aus Lavin, Irving, Drawings by Gianlorenzo Bernini, Princeton 1981, S.193

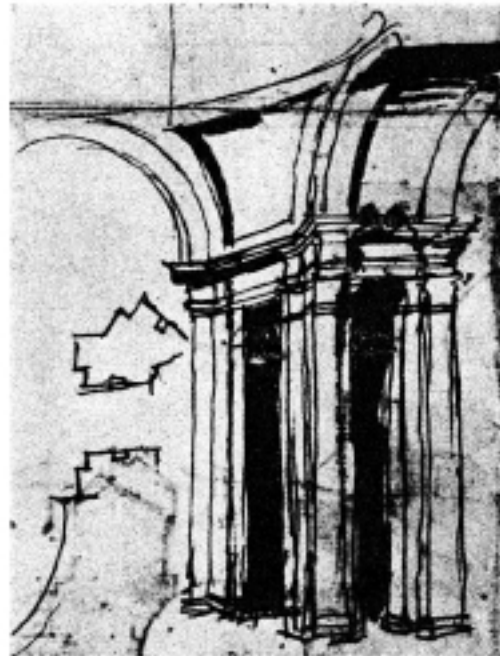
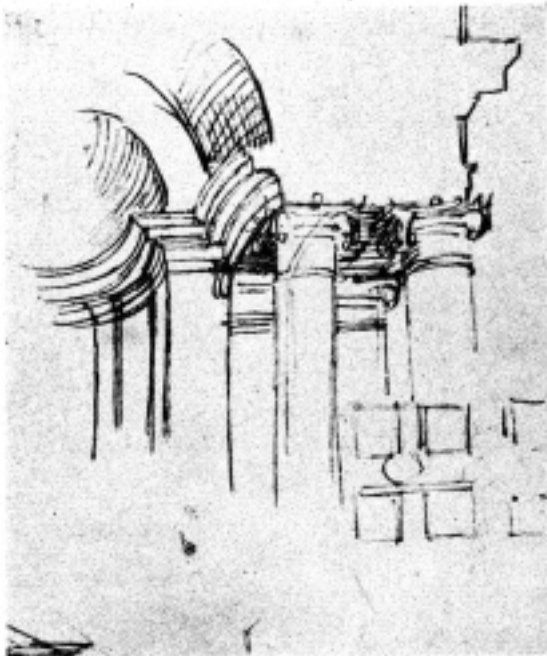
²Abbildung aus Degenhart, 1937, S.254

c) Baldassare Peruzzi
Studie für einen Innenraum
64 mal 74 cm
Uffizien, 118 A r. (UA 559 r.)¹



¹Abbildung aus Wurm, Heinrich, Baldassare Peruzzi,
Architekturzeichnungen, Tafelband, Tübingen 1984, S.391

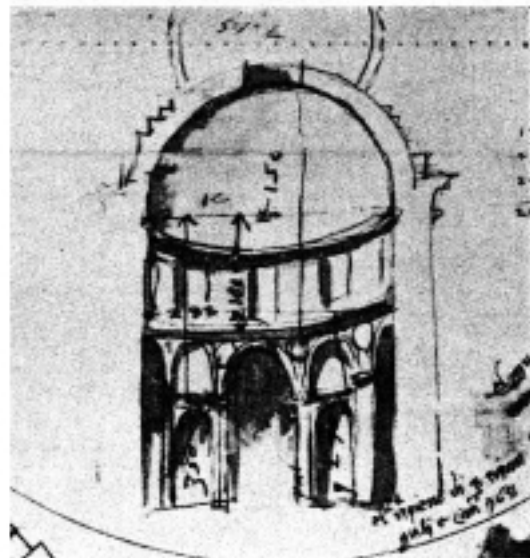
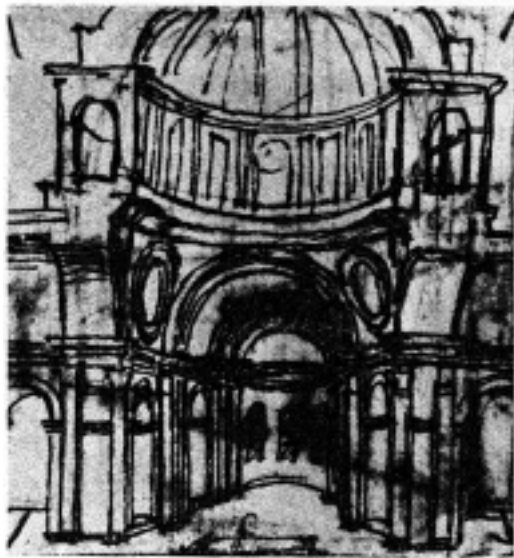
- a) Antonio da Sangallo d. J.
"Pfeilerstudie (auf einem Skizzenblatt)"
Uffizien¹
- b) Baldassare Peruzzi
"Pfeilerstudie (auf einem Skizzenblatt)"
Uffizien²



¹ Abbildung aus Heydenreich, Rez. Degenhart, 1938, S.164

² Abbildung aus Heydenreich, Rez. Degenhart, 1938, S.164

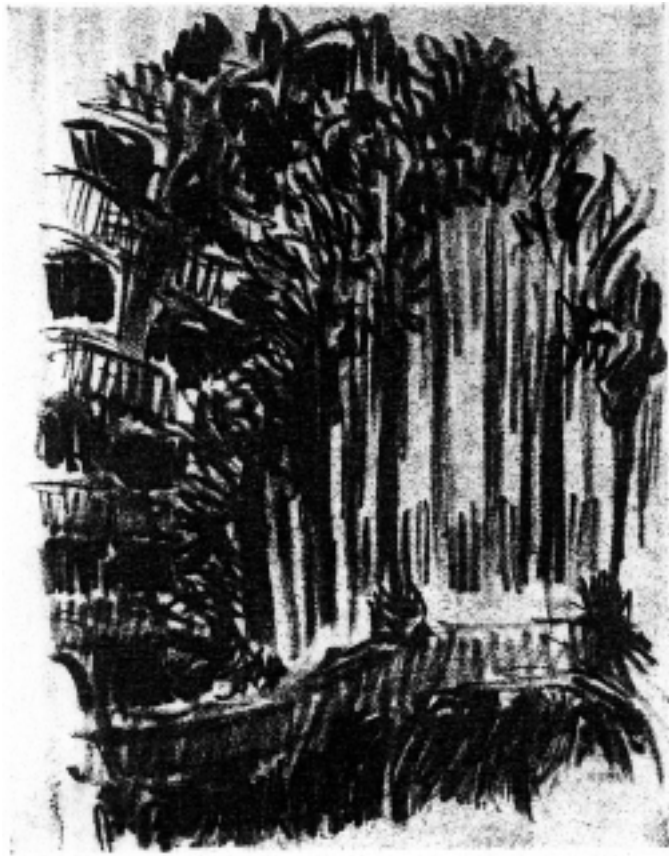
- a) Antonio da Sangallo d. J.
"Vierung eines Idealentwurfs für St. Peter (Ausschnitt)"
Uffizien¹
- b) Baldassare Peruzzi
"Studie eines Rundbaus (auf einem Skizzenblatt)"
Uffizien²



¹ Abbildung aus Heydenreich, Rez. Degenhart, 1938, S.165

² Abbildung aus Heydenreich, Rez. Degenhart, 1938, S.165

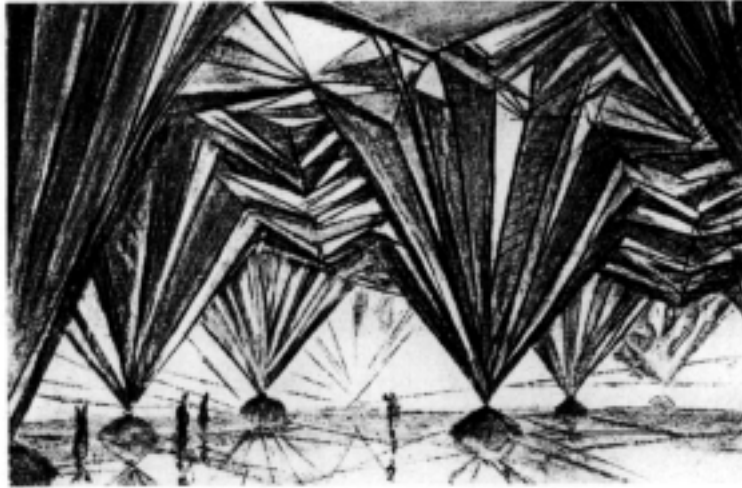
Hans Poelzig, Studie zu einem Konzertsaal
Veröffentlichung in Paul Westheims "Kunstblatt"¹



¹Abbildung aus Müller-Wulckow, W., Vom Werden architektonischer Form,
in: Das Kunstblatt, III, 1919, S.124

K. Paul Andrae, Raumstudie um 1921 und
 Félix Candela, Inneres der Kirche der wundertätigen Jungfrau,
 Mexico-City 1954¹

K. Paul Andrae, Raumstudie,
 um 1921.

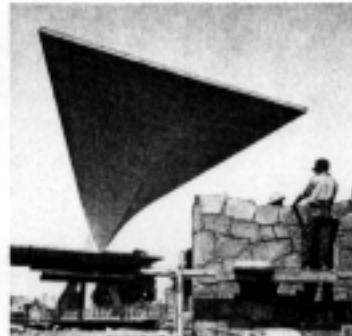


Was die Phantasie des Architekten vor vielen Jahrzehnten als denkensfähige Form sah, was die konstruktive Phantasie des Architekten in der Jahrhundertmitte in die baureife Form baute, ist noch immer nicht eingeholt von der Phantasie der Zeitgenossen. Das Denken in geschichteten Material versperrt noch immer den Weg zur Architektur homogener Stoffe, die eine neue räumliche Imagination voraussetzt. Um so eindrucksvoller sind deshalb frühe Äußerungen, die jenes Neuland, wenn schon nicht exakt schildern, so

doch andeutend skizzieren: »Überdies aber kann, in Abweichung vom alten Stützen- und Lastrystem, bei dem von unten nach oben nur zurück (das heißt nach hinten) gebaut werden kann, auch von unten nach oben heraus (das heißt nach vorne) gebaut werden. Mit letzterem ist die Möglichkeit geschaffen zu einer neuen baukünstlerischen Plastik, welche ... die Entstehung einer Baukunst von optisch-innenorientierter, fast schwebender Erscheinungscharakteristik veranlassen kann.« (J. J. P. Oud, in »Frühlicht« 4, 1921/22, Seite 117.)

Félix Candela, Inneres der Kirche
 der wundertätigen Jungfrau,
 Mexico-City, 1954.

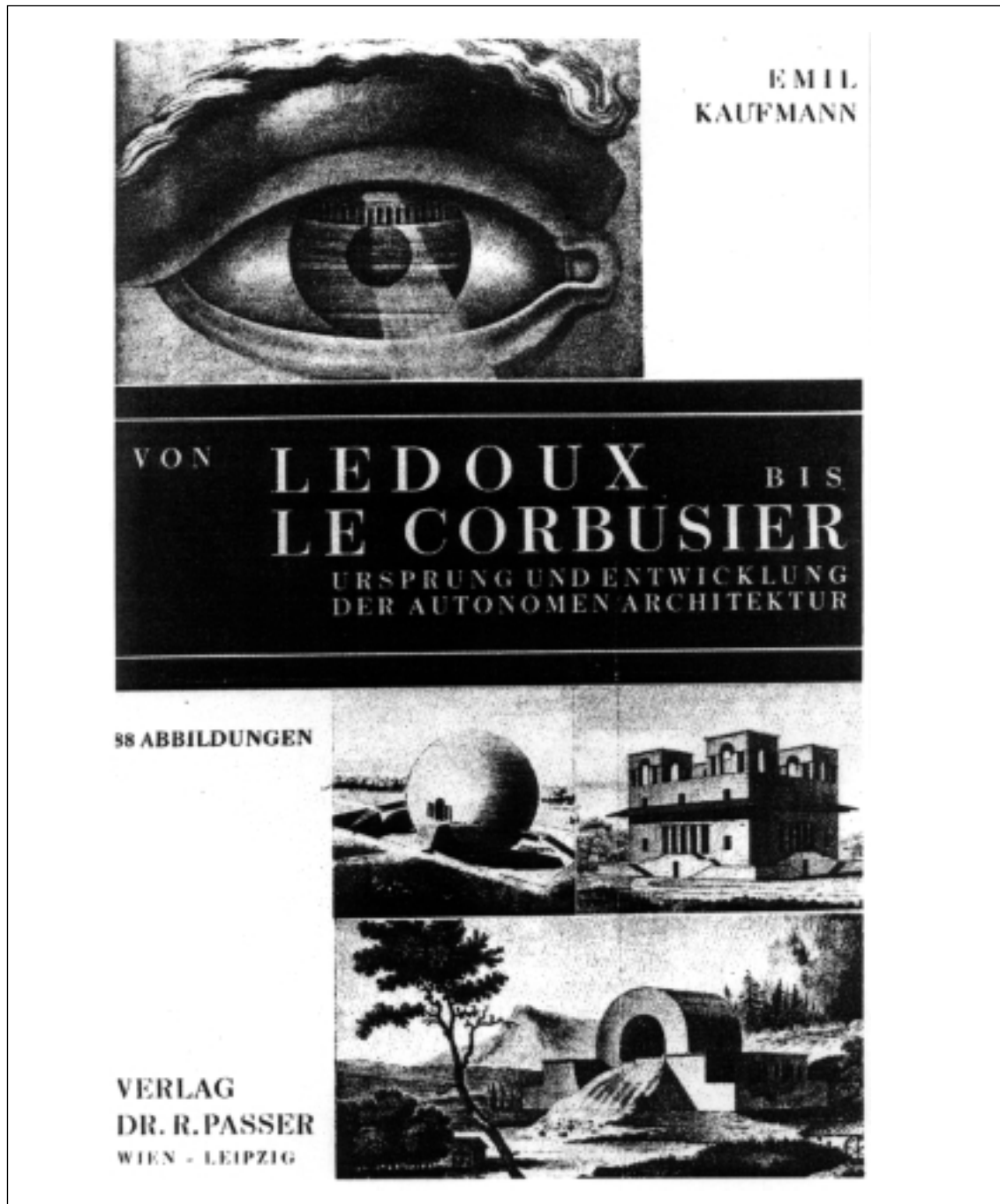
Rechts: Beton-Baldachin, etwa
 16 m weit frei auskragend, 1957.



112

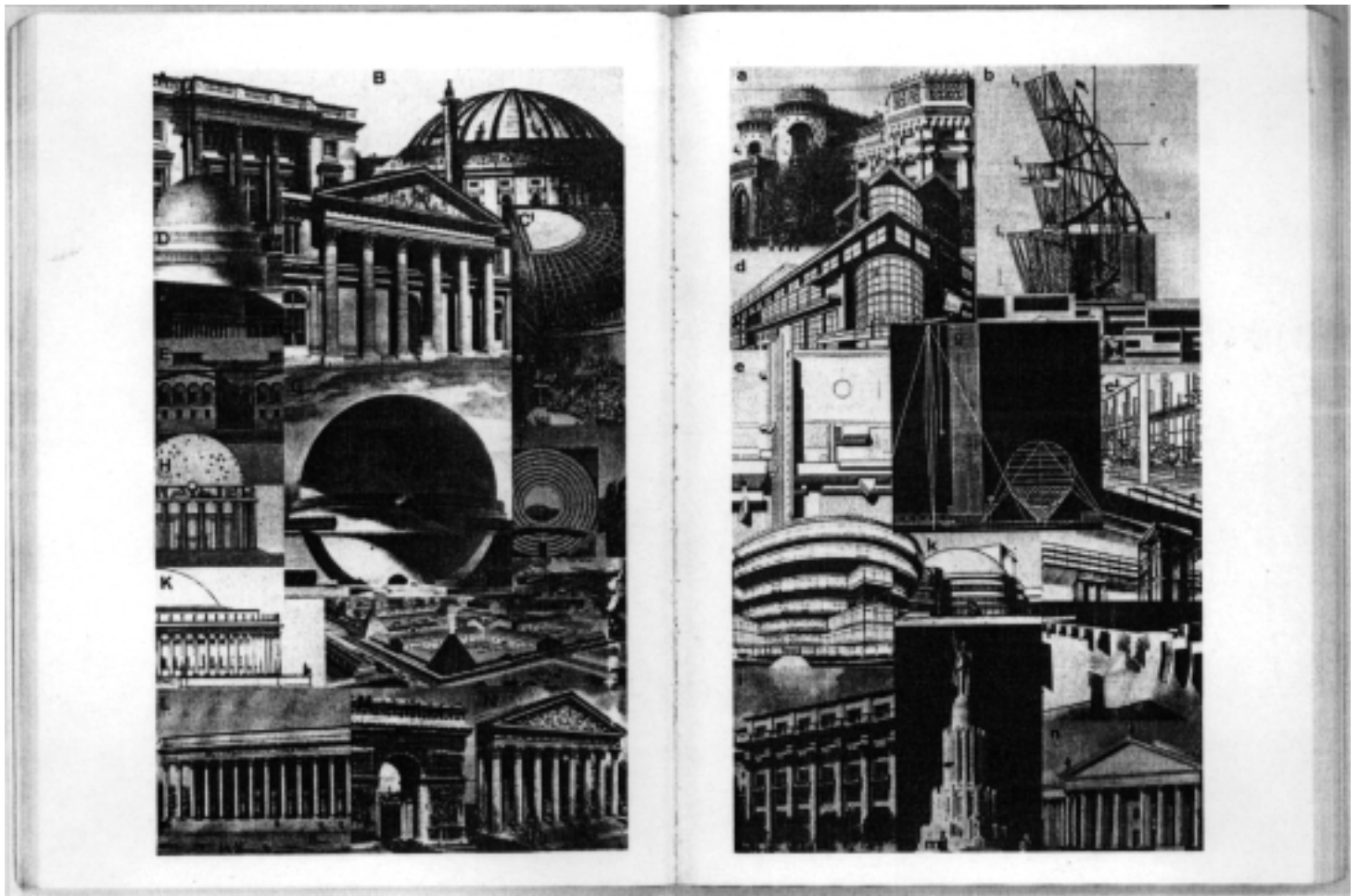
¹ Seite 112 aus: Conrads, Ulrich und Hans G. Sperlich, Phantastische Architektur, Stuttgart 1960

Titel des Buches "Von Ledoux bis Le Corbusier. Ursprung und Entwicklung der autonomen Architektur" von Emil Kaufmann, Wien 1933¹



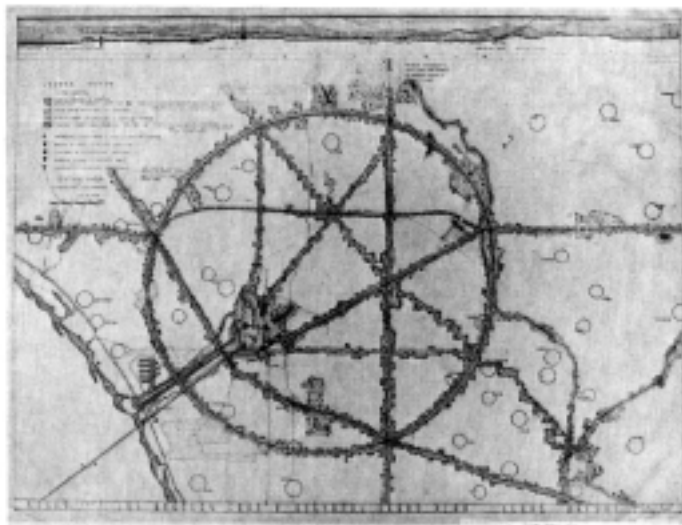
¹Abbildung aus: Nerdinger, Winfried, Klaus Jan Philipp und Hans-Peter Schwarz, Revolutionsarchitektur. Ausstellungskatalog München 1990, S.14

Adolf Max Vogt, "Formverwandlung der französischen Architektur im Halbjahrhundert 1770-1820", Collage, und "Formverwandlung der russischen Architektur im Halbjahrhundert 1900-1950, Collage¹



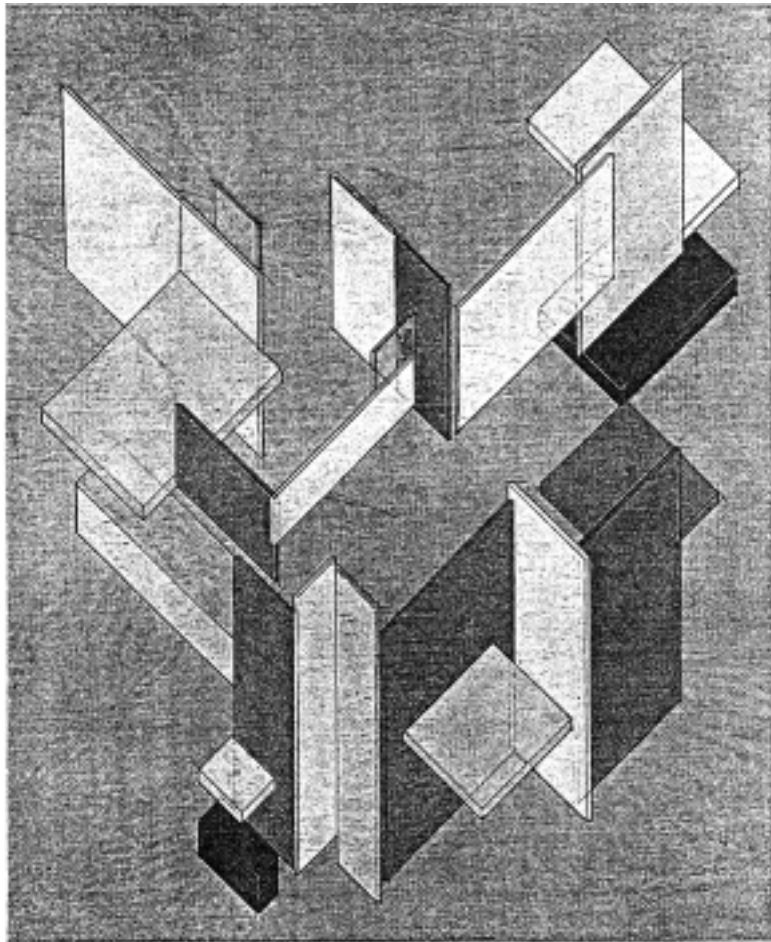
¹Doppelseite 82-83 aus: Vogt, Adolf Max, Russische und französische Revolutionsarchitektur 1917.1789, Braunschweig/ Wiesbaden 1974

Hugh Ferriss, *Buildings Like Mountains*, 1925, No.7, und
Frank Lloyd Wright, *Study for Los Angeles County Regional
Plan*, 1964, No.131¹



¹Seite 37 aus: Collins, George R., *Visionary Drawings of Architecture and Planning. 20th Century through the 1960s*, New York 1979

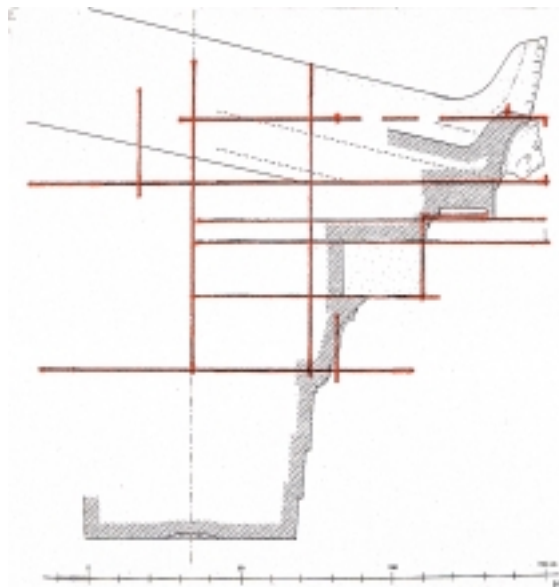
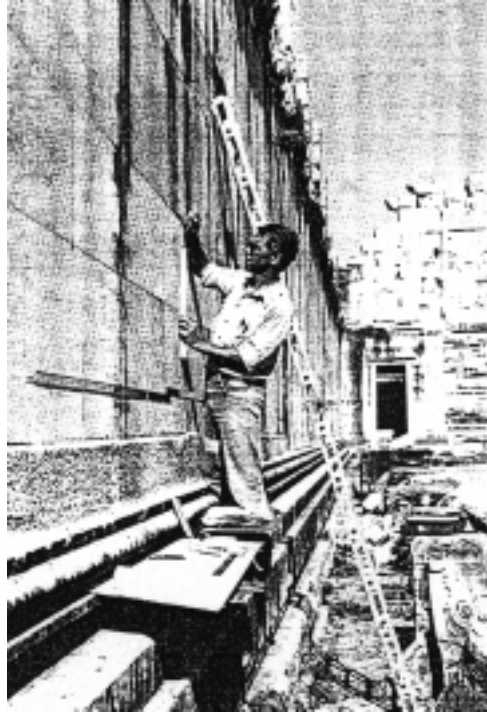
Theo van Doesburg, Space-Time Construction No.3, 1923¹



¹Abbildung aus: Hitchcock, Henry-Russel, Painting Toward Architecture, New York 1948, S.29

oben: Ritzzeichnungsaufmaß an einer Adyton-Wand im Apollon-Tempel in Didyma¹

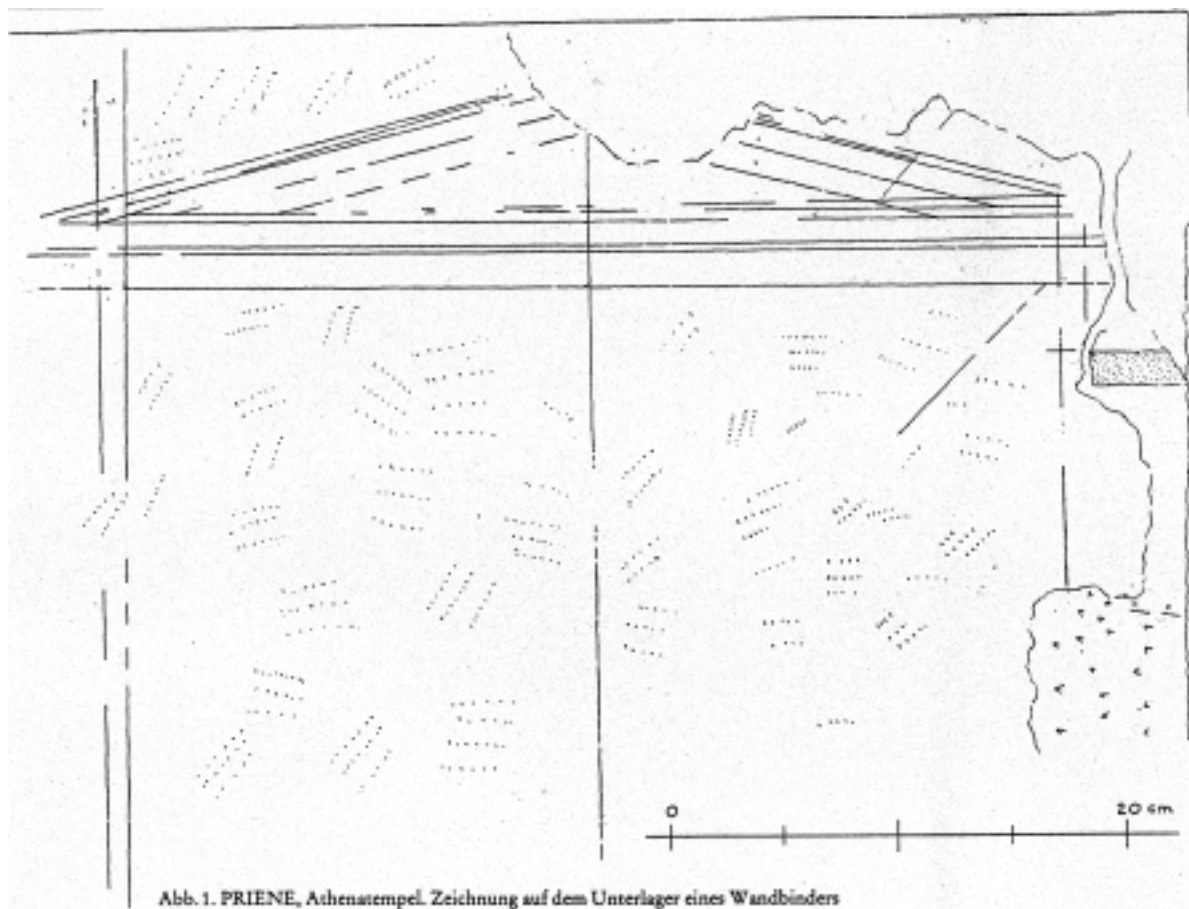
unten: Didyma, Jüngerer Apollontempel, Gebälk des Naikos Ritzzeichnung (rot) und überprüfter Baubefund²



¹ Schiele/ Haselberger

² Abbildung aus: Haselberger, Istanbuler Mitteilungen, 33, 1983

Priene, Athena-Tempel
 Ritzzeichnung an der Unterseite eines Wandbinders,
 Maßstab 1:2,5 (etwa 50 x 40 cm)
 2. Hälfte des 4. Jahrhundert v. Chr.
 Umzeichnung nach Koenigs¹



¹Abbildung aus: Koenigs, Istanbuler Mitteilungen, 33, 1983

Hausmodell aus Argos, gefunden im Heraion
 matt-rötlicher, grobkörniger Ton, Bemalung hell-grünlich
 37,5 cm lang, 22,8 cm breit, Front rekonstruiert
 1. Viertel 7. Jahrhundert v.Chr.
 Athen, Nationalmuseum, Inv.Nr. 15131¹



¹Abbildung aus: Schattner, Thomas, Griechische Hausmodelle, Berlin 1990

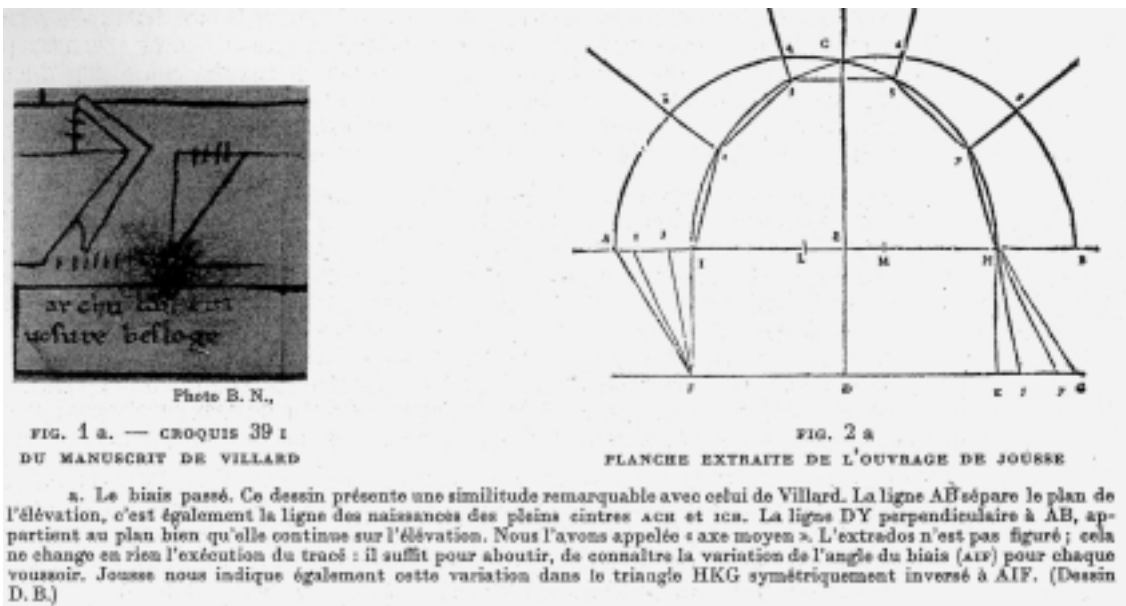
Villard de Honnecourt, Carnet
ms.fr.19093, Bibliothèque Nationale, Paris¹



¹Abbildung aus: Recht, Roland, Le Dessin d'architecture, Paris 1995, S.25

Villard de Honnecourt, Carnet, B.N. ms.fr.19093
 Ausschnitt aus Folio 20 vo, Tafel 39i, im Vergleich zu
 einer technischen Zeichnung von Mathurin Jousse, Le secret d'archi-
 tecture, découvrant fidèlement les traits géométriques,
 coupes et desrobements nécessaires dans les bâtiments, 1642¹

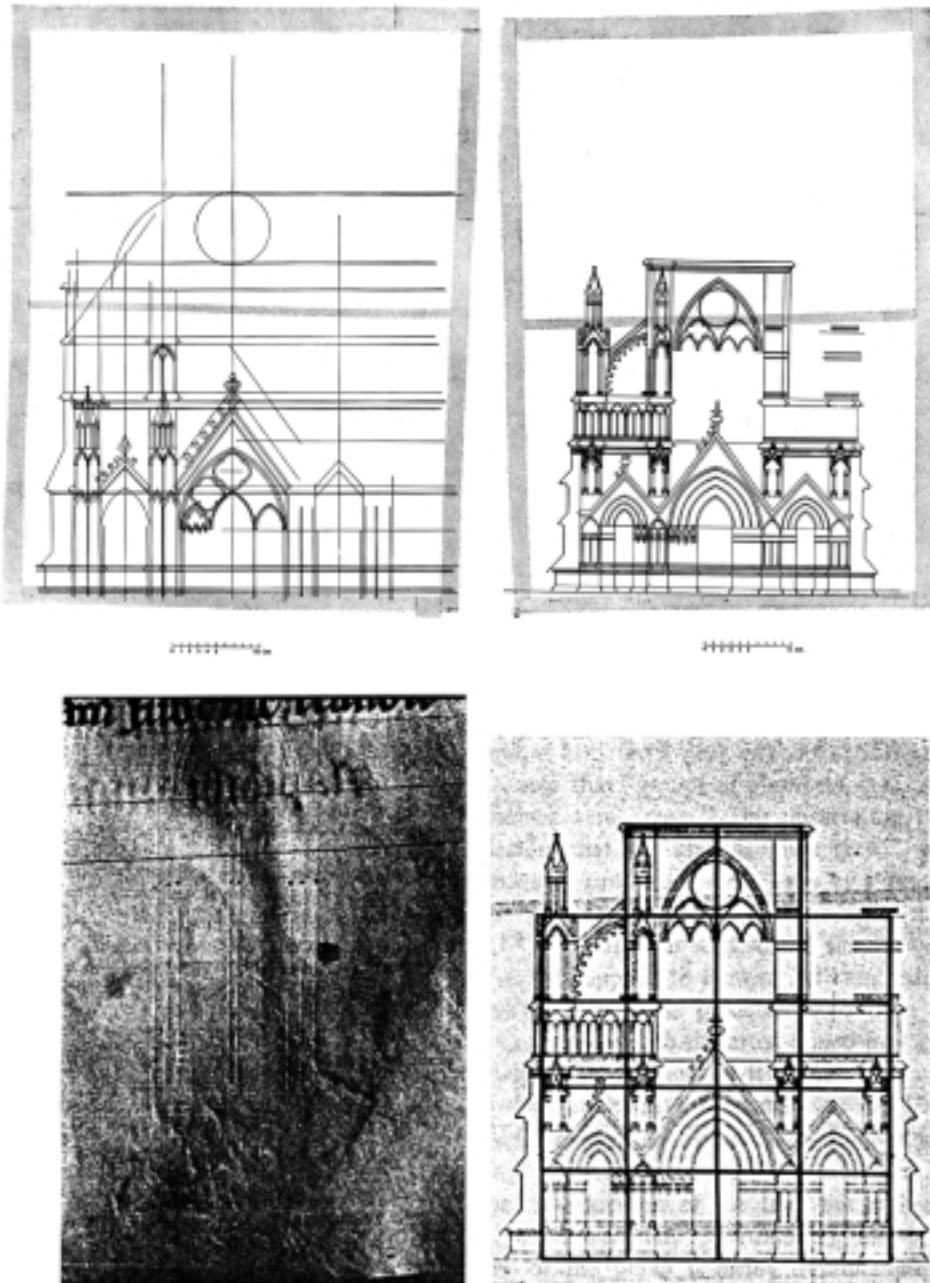
LA COUPE DES PIERRES CHEZ VILLARD DE HONNECOURT



¹Abbildung aus: Lalbat, Margueritte, Martin, De la stéréotomie médiévale, in: Bulletin Monumental, 145, IV, 1987

oben links: Palimpsest aus Reims, Blatt "A", um 1230-60
 etwa 45 x 60 cm
 oben rechts: Palimpsest aus Reims, Blatt "B", um 1230-60
 etwa 38 x 40 cm
 Reims, Dépôt annexe des Archives Départementale de la Marne,
 Nr. G 661; Umzeichnungen von Branner¹

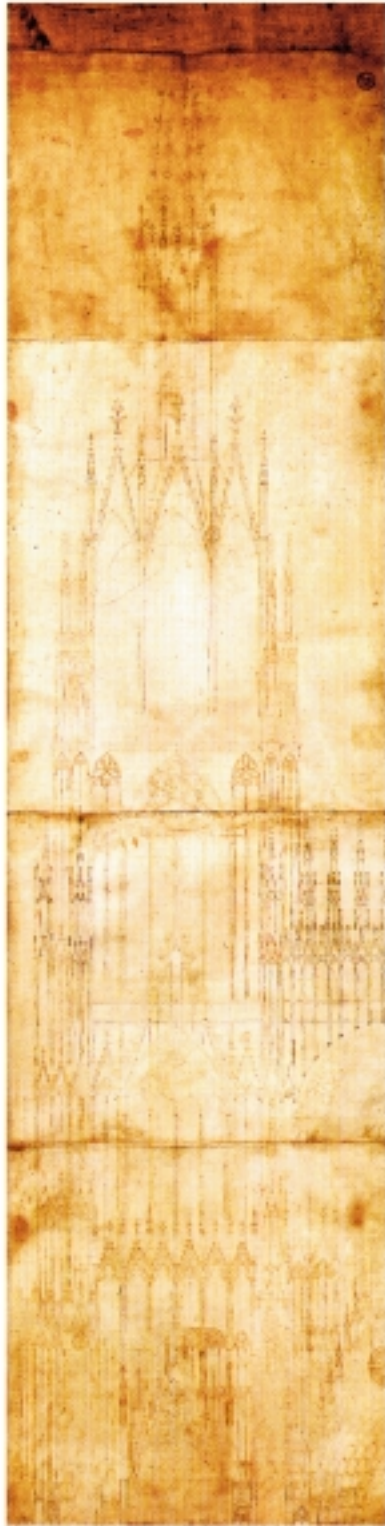
unten: Einstiche und Linienspuren sowie Proportionierungsversuch aus
 Quadraten von Murray²



¹ Abbildung aus: Recht, Roland, *Le Dessin d'architecture*, Paris 1995

² Abbildungen aus: Murray, Stephen, *The Gothic facade drawings in the Reims palimpsests*, in: *Gesta*, XVII, 2, 1978

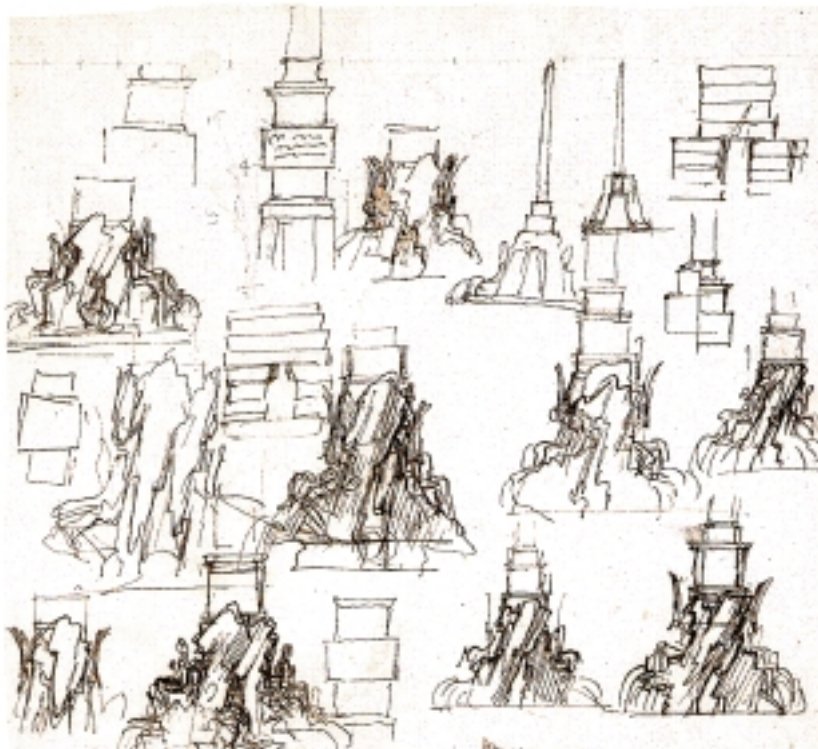
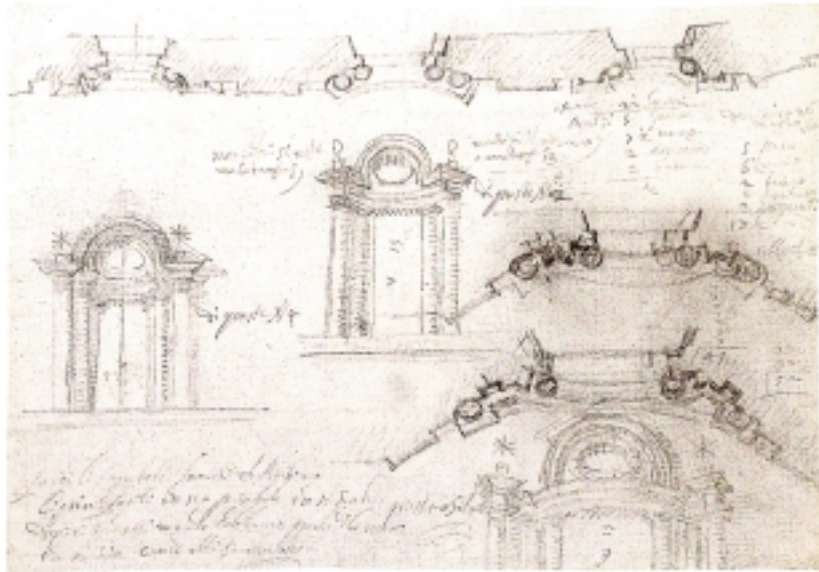
Straßburger Münster, Riß B, um 1275
274 x 70 cm, 4 Pergamentstücke
Straßburg, Musée de l'Œuvre Notre Dame, Inv. Nr.3¹



¹ Abbildung aus: Recht, 1995

oben: Francesco Borromini, Skizzen für die Fensterrahmung
für das Hauptgeschoß des Collegio di Propaganda Fide, Rom, 1660-64
26 x 18,3 cm, Graphit auf Papier
Wien, Graphische Sammlung Albertina, Borromini App. 913

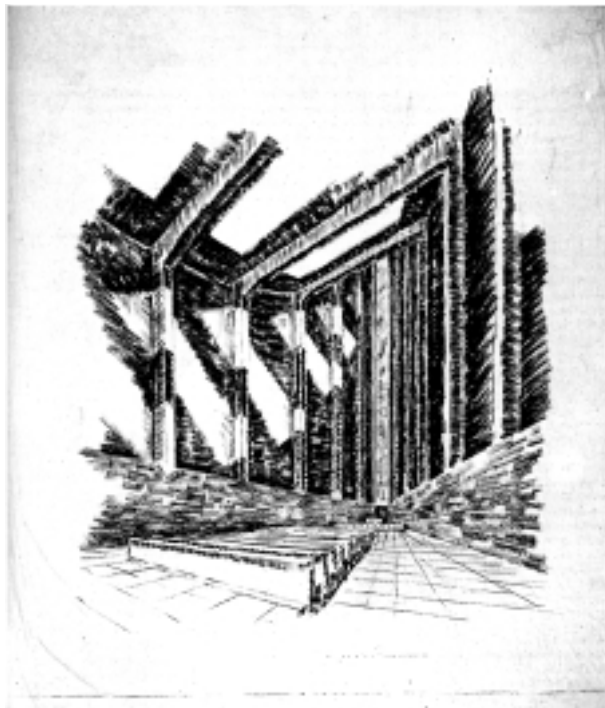
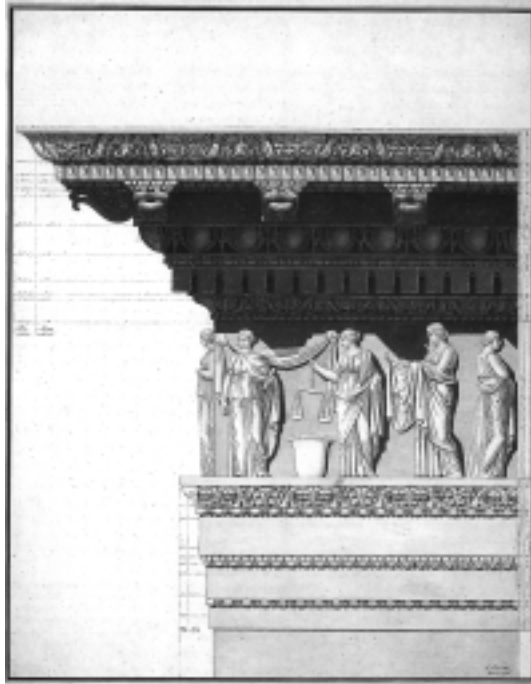
unten: Gian Lorenzo Bernini, Skizzen zum Felsensockel am
Vierströmebrunnen auf der Piazza Navona, Rom, 1647-48
32,9 x 35 cm, Feder und braune Tinte sowie schwarze Kreide auf Papier
Leipzig, Museum der bildenden Künste, NJ 7907r¹



¹Abbildung aus: Kieven, 1993, S.80

oben: Georg Ludwig Friedrich Laves, Gebälkecke der
Umfassungsmauer des Nervaforums, "L.L.aves.del.Aprill 1806"
49,2 x 61 cm, Feder, grau und braun laviert auf Zeichenpapier
Architektursammlung der TU München, Sign.Nr.29

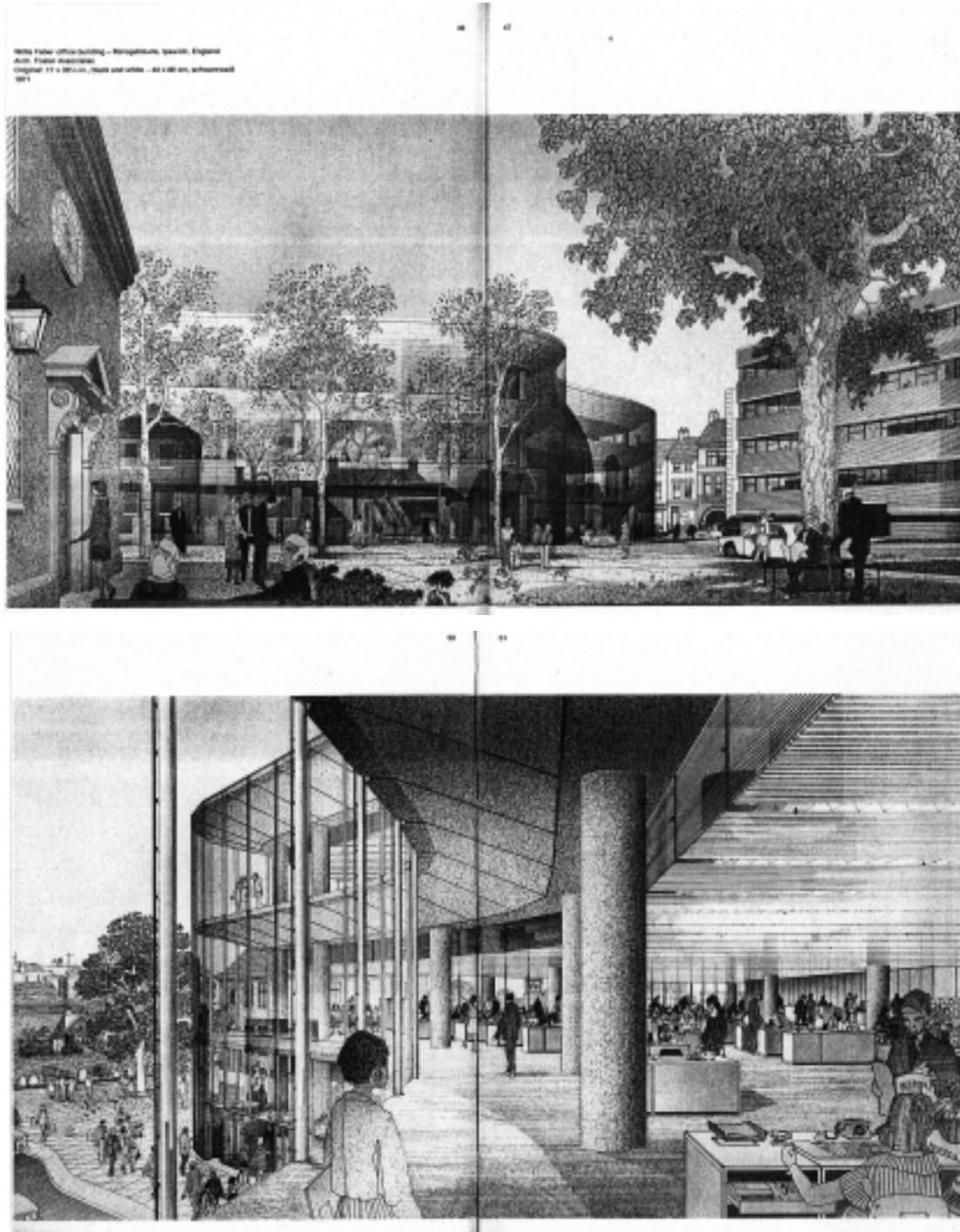
unten: Hans Schwippert, Innenraumperspektive der Frauenfriedenskirche,
o.D., 73 x 87,5 cm, Kohle auf Transparent¹



¹ Abbildungen aus: Nerdinger, 1985

Helmut Jacoby

oben: Präsentationszeichnung für Foster Associates
 Bürogebäude Willis Faber in Ipswich, England, 1971
 43 x 86 cm, schwarzweiß
 unten: dass., Innenraum¹



¹Abbildungen aus: Jacoby, Helmut, Architekturzeichnungen 1968-1976, Stuttgart 1977

Helmut Jacoby

oben: Westyard Apartments, New York City, 1967

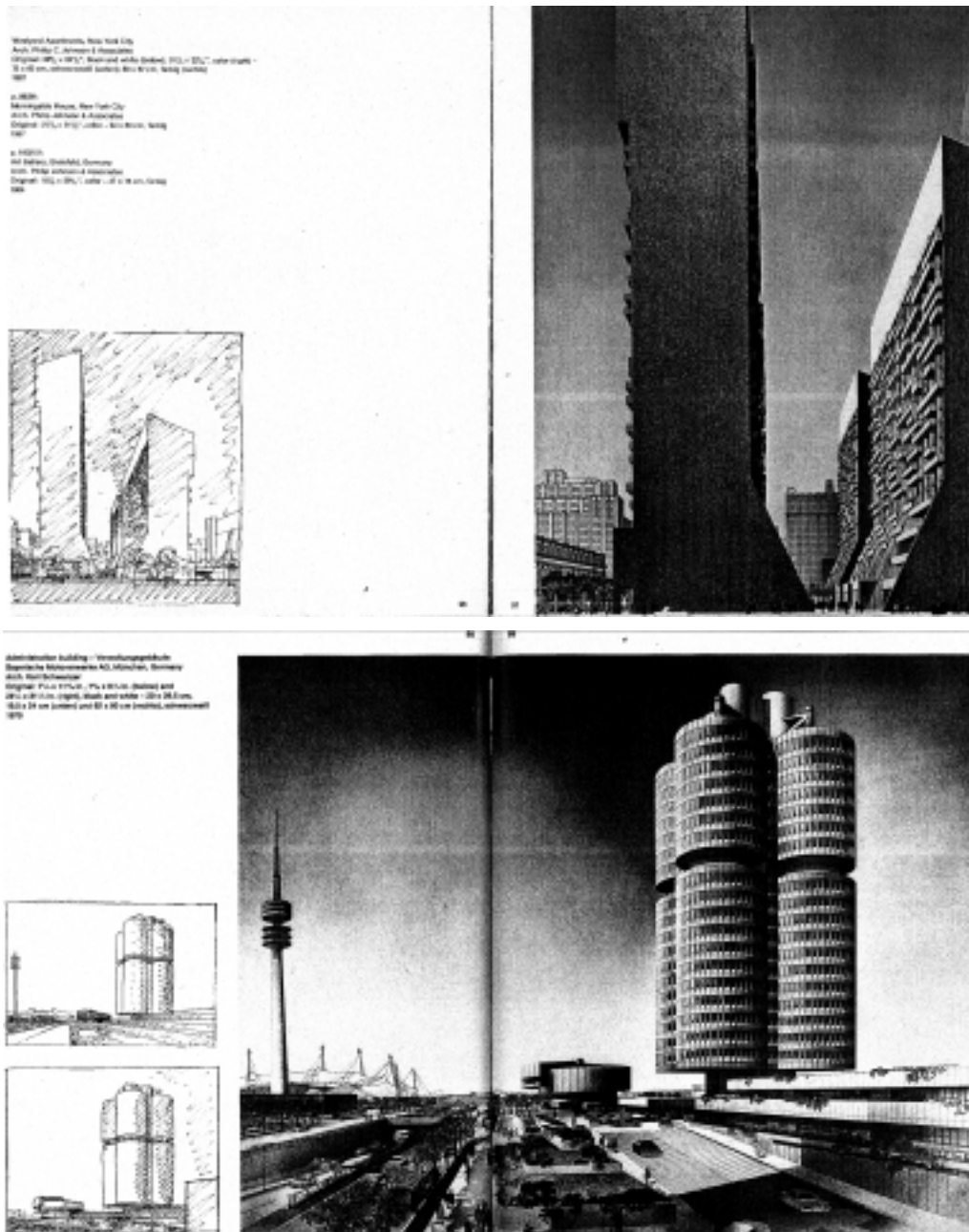
(Architekten: Philipp Johnson & Associates)

Freihandskizze, 73 x 62 cm, und Präsentationszeichnung, farbig, 80 x 57 cm¹

unten: Bayerische Motorenwerke, Verwaltungsgebäude, 1970

(Architekt: Karl Schwazer)

Freihandskizzen, 19,5 x 24 cm, und Präsentationszeichnung, schwarzweiß, 62 x 80 cm²



¹ Doppelseite aus: Helmut Jacoby, Neue Architekturzeichnungen, Stuttgart 1969

² Doppelseite aus: Helmut Jacoby, Architekturzeichnungen 1968-1976, Stuttgart 1977

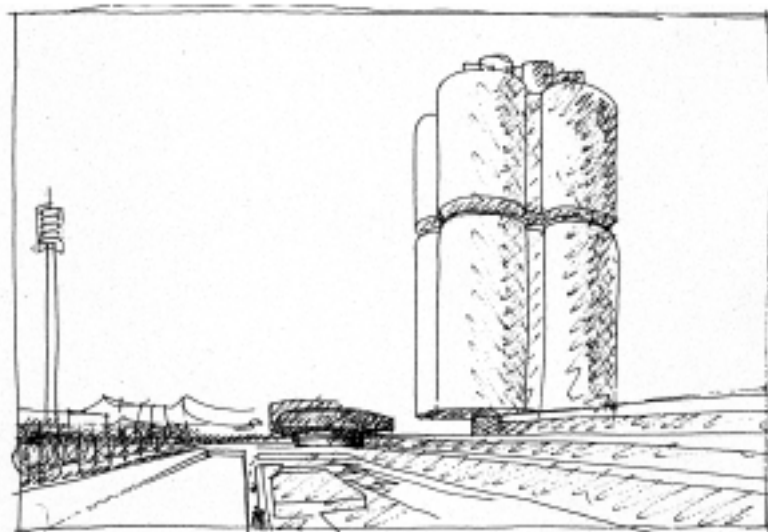
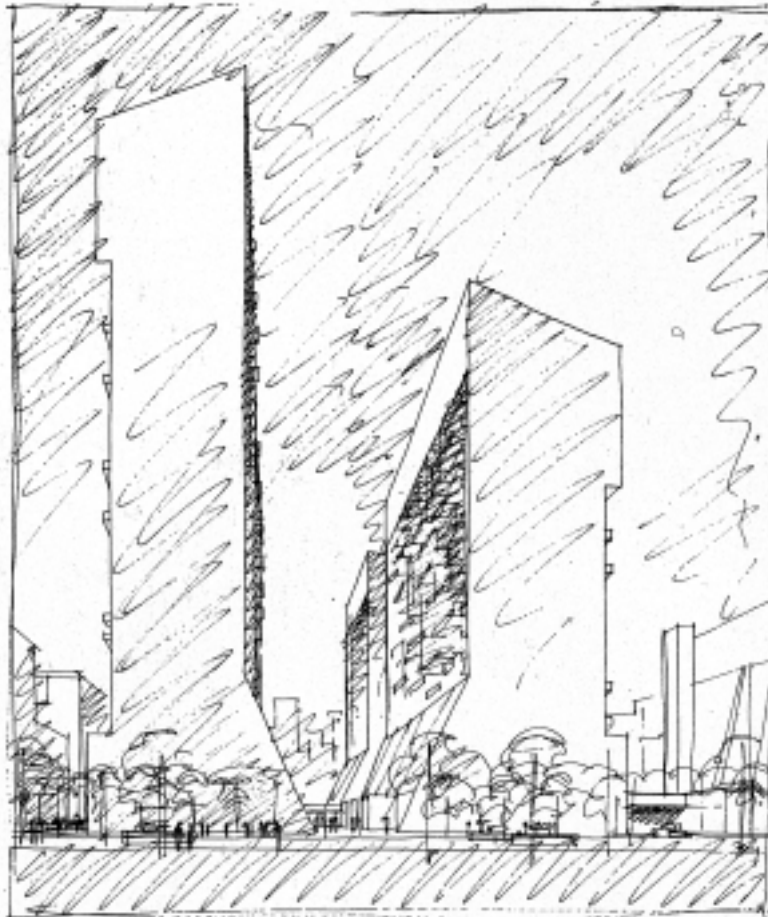
Helmut Jacoby

oben: Westyard Apartments (Philipp Johnson & Associates)

Handskizze aus Bild 29

unten: Bayerische Motorenwerke (Karl Schwanzer)

Handskizze aus Bild 29¹




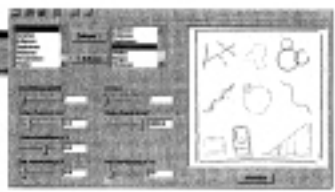
¹ Abbildungen aus: Jacoby, s. Bild 29

"Scribbel", CAD-Software zur
Verwandlung von Planzeichnungen in Freihandskizzen¹

Freihand-Skizzen aus dem PC

SKRIBBEL



Vorher
Eine exakte, aber spröde wirkende Computergrafik ...

■ *soft* **TECH**

Nachher
... wird in Sekundenschnelle in eine Freihand-Skizze umgewandelt - und gibt so Ihren Entwürfen oder Wettbewerbsunterlagen eine individuelle Note.

nur DM 398.-

Computergrafiken oder CAD-Zeichnungen wirken aufgrund ihrer Genauigkeit häufig steril und spröde. In manchen Projektphasen oder Anwendungsbereichen (Architektur, Innenarchitektur, Grafik-/Produktdesign, Illustration etc.) ist dies eher störend, da kein Freiraum für die eigene Interpretation des Betrachters bleibt. SKRIBBEL verwandelt in Sekundenschnelle digitale Zeichnungen (Vektorformat) in künstlerisch wirkende Freihand-Skizzen.

¹ Software Technology GmbH, Neustadt/ Weinstraße 1998

10. Bibliografie

- 300 years of architectural prints, Ausstellungskatalog, London 1996
- Abrams, Jan, The Max Factor. Interview with Max Protech, one of New Yorks leading architectural drawings dealers, in: Building Design, 722, Jan. 1985, S.16-18
- Allen, Gerald, und Richard Oliver, Architectural Drawing: The Art and the Process, New York 1981
- Andersen, j., Giant Dreams: Piranesi's influence in England, in: English Miscellany, Rom, 3, 1952, S.49f.
- Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und Frieden. Katalog Nr. 42 der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, 1984
- Architekturmuseen/ Architekturvermittlung; Kunstforum 38, 1980
- Architekturzeichnungen. Wege zum Bau, Ausstellungskatalog, München 1996
- Argan, Giulio Carlo, The Architecture of Brunelleschi and the Origins of Perspective Theory in the Fifteenth Century, in: Journal of the Courtauld and Warburg Institutes, IX, 1946, S.96-121
- Ashby, Thomas, Sixteenth Century Drawings of Roman Buildings Attributed to Andreas Coner, London 1904
- Badt, Kurt, Eine Wissenschaftslehre der Kunstgeschichte, Köln 1971
- Badt, Kurt, Raumphantasien und Raumillusionen, Köln 1963
- Bärnreuther, Andrea, Zwischen Museum und Bibliothek. Die zeitgenössische Architekturzeichnung in der Kunstbibliothek Berlin, in: Kunst in der Bibliothek, Berlin 1994, S.173-181
- Bartoli, Maria Teresa, Orthographia, Ichnographia, Scaenographia. Studi e documenti di architettura, 8, 1978, S.197-208
- Bauer, Hermann, Architektur als Kunst. Von der Größe der idealistischen Architektur-Ästhetik und ihrem Verfall, in: Probleme der Kunstwissenschaft, Bd.1, Kunstgeschichte und Kunsttheorie im 19. Jahrhundert, Berlin 1963, S.133-171
- Bauer, Hermann, Kunst und Utopie. Studien über das Kunst- und Staatsdenken in der Renaissance, Berlin 1965
- Bauer, Hermann, Kunsthistorik, München 1979 (1: 1976)

- Bauer, Hermann, Lorenz Dittmann u.a. (Hrsg.), Wandlungen des
Paradiesischen und Utopischen. Studien zum Bild eines Ideals
(=Probleme der Kunstwissenschaft, Bd.2), Berlin 1966
- Bauplanung und Bautheorie der Antike, hrsg. vom Deutschen
Archäologischen Institut, Berlin 1984
- Beaucamp, Eduard (Hrsg.), Neue Tendenzen der Zeichnung,
Ausstellungskatalog, München 1981
- Beck, Herbert, Peter C. Bol und Eva Maek-Gérard (Hrsg.), Ideal und
Wirklichkeit der bildenden Kunst im späten 18. Jahrhundert,
Berlin 1984 (Frankfurter Forschungen zur Kunst, Bd.11)
- Belting, Hans, Das Ende der Kunstgeschichte, München 1995
- Belting, Hans, Heinrich Dilly, Wolfgang Kemp, Willibald Sauerländer,
Martin Warnke (Hrsg.), Kunstgeschichte, München 1996
- Berckenhagen, Ekhart (Hrsg.), Architekturzeichnungen 1479-1979,
Ausstellungskatalog der Kunstbibliothek Berlin, Berlin 1979
- Berckenhagen, Ekhart (Hrsg.), Von Schinkel bis Mies van der Rohe.
Zeichnerische Entwürfe europäischer Baumeister, Raum- und
Formgestalter 1789-1969, Ausstellungskatalog, Berlin 1974
- Bergson, Henri, Le Rire, 1900
- Bergson, Henri, Schöpferische Entwicklung, 1907
- Berlin morgen. Zwölf Architekten entwerfen das Herz einer Großstadt,
Sonderbeilage der Frankfurter Allgemeinen Zeitung, 5.Januar 1991
- Berliner Bauzeichnungen aus zwei Jahrhunderten, 1683-1876,
Ausstellungskatalog, Berlin 1977
- Berndt, Heide, Alfred Lorenzer und Klaus Horn (Hrsg.), Architektur
als Ideologie, Frankfurt 1968
- Besset, Maurice, Viollet-Le-Duc. Seine Stellung zur Geschichte, in:
Historismus und bildende Kunst (=Studien zur Kunst des
neunzehnten Jahrhunderts, Bd.1), S.43-58
- Bideau, Heide, Trügerische Räume - das Architekturcapriccio, in: Der
Traum vom Raum, s.u., S.83-92
- Blau, Eve, und Edward Kaufman, Architecture and its Image. Five
Centuries of Architectural Representation. Works from the
Collection of the Canadian Centre for Architecture, Montreal
1989
- Bloch, Ernst, Das Prinzip Hoffnung, 3 Bde., Frankfurt 1973 (1: 1959)

- Blomfield, Reginald Th., *Architectural drawings and draughtsmen*,
Oxford 1912
- Bochner, Mel, *Einleitung zum Ausstellungskatalog "Drawings"*, o.O.,
1969
- Böhm, Gottfried, *Beschreibungskunst - Kunstbeschreibung. Ekphrasis
von der Antike bis zur Gegenwart*, München 1995
- Böhm, Gottfried, *Studien zur Perspektivität*, 1973
- Bois, Ive-Alain, *Metamorphosen der Axonometrie*, in: *Daidalos*, 1,
1981, S.41-58
- Bollerey, Franziska, *Architekturkonzeptionen der utopischen
Sozialisten. Alternative Planung und Architektur für den
gesellschaftlichen Prozeß*, 1977
- Bora, Giulio (Hrsg.), *Giovanni Morelli. Collezionista di disegni al
Castello Sforzesco*, Mailand 1994
- Bosc, Ernest, *Dictionnaire raisonné d'Architecture et des Sciences et
Arts qui s'y rattachent*, Paris 1878
- Boßert, Helmuth Th., *Phantastische Architektur und Piranesi*, in:
Wasmuths Monatshefte für Baukunst, V, 1920-21, S.28f.
- Boßert, Helmuth Th. (Hrsg.), *Architekturzeichnungen. Unseren Freunden
und Mitarbeitern aus Anlaß des fünfzigjährigen Bestehens des
Verlages Ernst Wasmuth*, Berlin 1922
- Bott, Gerhard (Hrsg.), *Idee und Anspruch der Architektur. Zeichnungen
des 16. bis 20. Jahrhunderts aus dem Cooper-Hewitt-Museum*, New
York, *Ausstellungskatalog*, Köln 1980
- Brauer, Heinrich, und Rudolf Wittkower, *Die Handzeichnungen des
Gianlorenzo Bernini*, Leipzig 1931
- Briggs, Martin, *The Architect in History*, Oxford 1927
- Brinckmann, Albert Erich, *Zeichnung und Skulptur*, in: *Genius*, 1921,
Jg.III, Buch I, S.5f.
- Britsch, Gustaf, *Theorie der bildenden Kunst*, München 1926
- Brogi, Giacomo, *Disegni di Architettura Civile e Militare*, (Florenz,
Uffizien), Florenz 1907
- Büchs, Ute, *Die Plansammlung der TU Berlin oder Historische
Architektur und Museum*, in: *Festschrift Ernst Heinrich*, Berlin
1974, S.11-31

- Burford, James, *The Historical Development of Architectural Drawings to the End of the Eigteenth Century*, in: *Architectural Review*, 54, 1923, S.1-5, 59-65, 83-87, 141-145, 156-160, 222-227
- Burger, Fritz, *Perspektive und Allgemeines über Raumprobleme*, in: *Handbuch für Kunstwissenschaft, Deutsche Malerei I*, 1913, S.103f.
- Burges, William, *Architectural Drawings*, in: *Transactions of the RIBA, 1st series, XI*, 1861, S.15-28
- Busch, Werner, *Piranesis „Carceri“ und der Capricciobegriff im 18. Jahrhundert*, in: *Wallraf-Richartz-Jahrbuch*, 39, 1977, S.209-224
- Byne, Arthur, *Three Dimensions in Architectural Drawing. The Lesson of the Italian Masters*, in: *Architectural Record*, Vol. XXXIV, III sept. 1913, S.193-201
- Cable, Carol, *The Architectural Drawing: Its Development and History, 1300-1950; Bibliography*, Diss. Monticello 1978
- Christ, Ivan (Hrsg.), *Paris des utopies*, Paris 1977
- Cilleßen, Wolfgang, *Die unsichtbare Sammlung. Die Sammlung und das Werk des Pariser Architekten Hippolyte Destailleur (1882-1893) in der Kunstbibliothek*, in: *Kunst in der Bibliothek*, Berlin 1994, S.43-127
- Collins, George R. *Visionary Drawings of Architectural Planning, 20th Century through the 1960s*, Cambridge/ Mass./ London 1979
- Conrads, Ulrich, und Hans G. Sperlich, *Phantastische Architektur*, Stuttgart 1960 (englische Ausgabe: New York 1962)
- Corneille, Thomas, *Dictionnaire des arts et des sciences*, Paris 1694-95
- Croce, Benedetto, *Von einigen Schwierigkeiten, die die Geschichte der Baukunst angehen*, in: *Kleine Schriften zur Ästhetik*, Bd. II, 1929
- Damisch, Hubert, *L'Architecture, au Musée?* In: *Les Cahiers du Musée national d'art moderne*, 42, hiver 1992
- Das Deutsche Architekturmuseum in Frankfurt am Main, *Eröffnungsbroschüre*, Frankfurt 1984
- D'Aviler, Charles Augustin, *Dictionnaire d'architecture ou explication de tous les termes*, Paris 1693
- De La Motte, Antoine Houdar, *Réflexions sur la critique*, 2. erw. Auflage 1716

- De Piles, Roger, *Dialogue sur le coloris*, Paris 1699
- Degenhart, Bernhard, *Europäische Handzeichnungen aus fünf Jahrhunderten*, Berlin/ Zürich 1943
- Degenhart, Bernhard, und Annegrit Schmitt, *Corpus der italienischen Zeichnungen 1300-1450, Teil I, Süd- und Mittelitalien*, Berlin 1968
- Degenhart, Bernhard, *Zur Graphologie der Handzeichnung*, in: *Jahrbuch der Bibliotheca Hertziana*, Bd.I, Wien 1937
- Dehio, Georg, *Nachruf H. v. Geymüller*, in: *Kunstchronik*, N.F. 21, 1910
- Der Traum vom Raum. Gemalte Architektur aus 7 Jahrhunderten*, Ausstellungskatalog, Nürnberg 1986
- Dessins d'architecture du Xve au XIXe siècle dans le Musée du Louvre*, Katalog zur Ausstellung, Paris 1972
- Dézaillier d'Argenville, Antoine-Nicolas, *Vies des plus fameux architectes depuis la Renaissance des arts*, Paris 1787
(Neudruck: Genf 1972)
- Didérot, Denis, und J.F. d'Alembert, *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers*, 1751-80
(Neudruck: Stuttgart 1966)
- Die erste Skizze*, Themenheft Daidalos, 5, Berlin 1982
- Dilly, Heinrich, *Altmeister moderner Kunstgeschichte*, Berlin 1990
- Dilly, Heinrich, *Kunstgeschichte als Institution. Studien zur Geschichte einer Disziplin*, Frankfurt 1979
- Dittmann, Lorenz, *Raum und Zeit als Darstellungsformen Bildender Kunst*, in: *Stadt und Landschaft, Raum und Zeit. Festschrift für Erich Kühn zur Vollendung seines 65. Geburtstages*, Köln 1969
- Dittmann, Lorenz, *Stil, Symbol und Struktur. Studien zu Kategorien der Kunstgeschichte*, München 1967
- Dobai, Johannes, *Die bildenden Künste in Johann Georg Sulzers Ästhetik*, Winterthur 1978
- Doren, Alfred, *Wunschräume und Wunschzeiten*, in: *Vorträge der Bibliothek Warburgm 1924-25*, Berlin 1927 (Neudruck in: Neusüss, A., 1972)
- Drawing into Architecture*, Themenheft *Architectural Design*, vol.59, 3/4, 1989
- Drexler, Arthur (Hrsg.), *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*, Ausstellungskatalog, New York 1975

- Durazzo, Giacomo Conte, Discorso preliminare. Handschriftliche
Dedikation an Herzog Albert von Sachsen-Teschen, Wien,
Albertina, in: Albertina-Studien 1963, S.5f, 47f., und
Albertina-Studien 1964, S.3f.
- Dvorák, Max, Kunstgeschichte als Geistesgeschichte, München 1924
- Egger, Hermann, Architektonische Handzeichnungen alter Meister, Bd.1,
Wien/ Leipzig 1910
- Egger, Hermann, Codex Escorialensis. Ein Skizzenbuch aus der
Werkstatt Domenico Ghirlandaios, Wien 1905-06
- Egger, Hermann, Entwürfe Baldassare Peruzzis für den Einzug Karl V.
in Rom. Eine Studie über die Echtheit des sienesischen
Skizzenbuches, in: Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des
allerhöchsten Kaiserhauses, XXIII, 1920, S.1-44
- Egger, Hermann, Römische Veduten. Handzeichnungen aus dem 15. bis 18.
Jahrhundert, 2 Bde., Wien 1911-1931
- Einem, Herbert von, Entgegnung zu Gantner, in: Kritische Berichte zur
kunstgeschichtlichen Literatur, 3/4, 1930-31, Leipzig 1932
- En. Ca., Disegni architetonico, in: Enciclopedia Italiana di
Scienze, Lettere ed Arti, Bd. XIII, 1932, S.13-16
- Fabriczy, Cornel von, Die Handzeichnungen Giuliano's da Sangallo.
Kritisches Verzeichnis, Stuttgart 1902
- Félibien, André, Entretiens sur la vie et les ouvrages des plus
excellents peintres, Paris 1666
- Félibien, André, Principes de l'Architecture, de la Sculpture, de la
Peinture, Paris 1796
- Félibien, Jean François, Recueil Historique de la vie et des ouvrages
des plus célèbres architectes, Paris 1687 (dt. Hamburg 1711,
Berlin 1828; Neudruck: Leipzig 1975)
- Fensterbusch, Curt, Vitruv, Zehn Bücher über Architektur, Darmstadt
1981
- Ferri, Nerino, Indice geografico-analitico dei disegni di
architettura civile e militare essente nella R. Galleria degli
Uffizi, Rom 1885
- Ferri, Nerino, La Raccolta Geymüller-Campello recentemente acquistato
dallo Stato per la R. Galleria degli Uffizi, in: Bolletino
d'Arte, II, 1908, S.47-65

- Fichet, La théorie architecturale à l'âge classique. Essai
d'anthologie critique, Brüssel/ Liège 1979
- Fiedler, Conrad, Über den Ursprung der künstlerischen Tätigkeit,
Leipzig 1887, Wiederabdruck in: ders., Schriften über Kunst,
Köln 1977
- Fiedler, Konrad, Bemerkungen über das Wesen und Geschichte der
Baukunst, in: Schriften über Kunst, Bd.2, München 1914
(1: Deutsche Rundschau, Band XV, 1878, S.363f.)
- Fiorillo, Johann Dominikus, Geschichte der zeichnenden Künste, 9
Bde., Göttingen 1798-1820
- First International Conference of Architectural Museums, 20.-25.
August 1979, Final Report, Helsinki 1980
- Fischer, Marianne (Hrsg.), Architektur in Darstellung und Theorie,
Ausstellungskatalog der Kunstbibliothek Berlin, Berlin 1969
- Focillon, Henri, Giovanni Battista Piranesi, Paris 1918
- Forssman, Erik, Dorisch, Ionisch, Korinthisch. Studien über den
Gebrauch der Säulenordnungen in der Architektur des 16.-18.
Jahrhunderts, Stockholm 1961, Nachdruck Braunschweig/ Wiesbaden
1984
- Frank, Robert, Vom Architekturmuseum zur Neuen Bauakademie. Berliner
Architekturarchive und -sammlungen, in: Berliner Jahrbuch für
Architektur, 1992, S.178-182
- Frank, Robert, Vom Architekturmuseum zur Neuen Bauakademie. Berliner
Architekturarchive und -sammlungen, in: Berliner Jahrbuch für
Architektur, 1992, S.178-182
- Frankl, Paul, Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst, Leipzig
1914
- Frankl, Paul, Rezension von Frey, Dagobert, Bramantes St.Peter-
Entwurf und seine Apokryphen, in: Repertorium für
Kunstwissenschaft, XLII, 1920, S.128-129
- Frey, Dagobert, An Taut, Margold und andere, in: Der Architekt,
Monatshefte für Bau- und Raumkunst, XXIV, 1922, S.33-36
- Frey, Dagobert, Architekturzeichnung, in: Reallexikon zur Deutschen
Kunstgeschichte, Bd.1, Stuttgart 1937, Sp.992-1013
- Frey, Dagobert, Die Architekturzeichnungen der Kupferstichsammlungen
der österr. Nationalbibliothek, Wien 1920

- Frey, Dagobert, Probleme einer Geschichte der Kunstwissenschaft
(Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und
Geistesgeschichte, XXXII, 1958, S.1-37)
- Frey, Dagobert, Rezension von Meder, Josef, Die Handzeichnung, in:
Wasmuths Monatshefte für Baukunst, V, 1920-21, Archiv, S.21
- Frey, Dagobert, Wesenbestimmung der Architektur, in: Zeitschrift für
Ästhetik u. allgemeine Kunstwissenschaft, Stuttgart 1925
(Wiederabdruck in: ders., Kunstwissenschaftliche Grundfragen.
Prolegomena zu einer Kunstphilosophie, Wien 1946, S.93f.)
- Frézouls, Edmond, Vitruve et le dessin d'architecture, in: Le Dessin
d'architecture dans les sociétés antiques. Actes du Colloque de
Strasbourg (1984), Strasbourg 1985, S.213-229
- Frommel, Christoph Luitpold, Die Baugeschichte von St.Peter bis zu
Paul III, in: Architekturmodelle der Renaissance. Die Harmonie
des Bauens von Alberti bis Michelangelo, München 1995, S.74-100
- Fuchs, Rudi, Einleitung zum Ausstellungskatalog "Funkties van
Teekening", Otterloo 1975
- Fünf Architekten aus fünf Jahrhunderten, Ausstellungskatalog der
Kunstabibliothek Berlin, Berlin 1976
- Gallet, Michel, Ledoux, Stuttgart 1983
- Gantner, Joseph, Revision der Kunstgeschichte. Prolegomena zur einer
Kunstgeschichte aus dem Geiste der Gegenwart, Wien 1932
- Ganz, Peter (Hrsg.), Kunst und Kunsttheorie 1400-1900, Wolfenbüttel
1991
- Gebhard, David, und Deborah Nevins, 200 Years of American
Architectural Drawing, New York 1977
- German, Georg, der farbige Architekturentwurf, in: Von Farbe und
Farben, Festschrift Albert Knoepfli zum 70. Geburtstag, Zürich
1980, S.187-191
- Germann, Georg, Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie,
Darmstadt 1980
- Geymüller, Heinrich von, A suggested monograph of the drawings left
by the great masters of architecture from the 15th to the 18th
centuries, in: Journal of the RIBA, VIII, 1892, S.398-400
- Geymüller, Heinrich von, Architektur und Religion, Basel 1911, in:
Durm, Josef und Emanuel Laroche (Hrsg.), Heinrich von Geymüllers
nachgelassene Schriften

- Geymüller, Heinrich von, Carlo Pini und die Sammlung der Handzeichnungen in den Uffizien in Florenz, in: Deutsche Bauzeitung, 19. März 1879, S.114f.
- Geymüller, Heinrich von, Der neue Katalog architektonischer Handzeichnungen der k.k. Hofbibliothek in Wien, in: Beilage zur Allgemeinen Zeitung, 43, 1904, S.340f.
- Geymüller, Heinrich von, Die ursprünglichen Entwürfe für St. Peter in Rom von Bramante, Raphael Santi, Fra Giocondo, den Sangallos u.a.m., Wien/ Paris 1875 (Rezensionen: Lübke, Wilhelm, in: Beilage zur allgemeinen Zeitung 216, 1882, S.3171f.; Jonelli, A., in: Allgemeine Schweizer Zeitung, 82, 1881; Redtenbacher, Rudolf, in: Zeitschrift für bildende Kunst, XVI, 1881, S.161-164)
- Geymüller, Heinrich von, Leonardo da Vinci as architect, in: Richter, Jean-Paul, The Literary Works of Leonardo da Vinci, 2 Bde., London 1882, Bd.II, S.25-104 und Tafeln LXXVII-CVI
- Geymüller, Heinrich von, Proposta di un Corpus dei disegni architetonici, in: Atti del congresso internazionale di scienze storiche VIII, Sezione IV, Rom 1903
- Geymüller, Heinrich von, Prospekt für einen "Thesaurus of Architecture", Basel 1893
- Geymüller, Heinrich von, Trois dessins d'architecture inédits de Raphael, in: Gazette des Beaux-Arts, 3, 1870, S.79-91
- Geymüller, Heinrich von, und Hermann Egger, Die architektonischen Handzeichnungen in den Uffizien in Florenz, in: Centralblatt der Bauverwaltung, 23. Juli 1902, S.359f.
- Geymüller, Henri de. Architecte et historien d'art. Un novateur dans l'approche de la restauration et de la conservation du patrimoine architectural, Katalog, Lausanne 1995
- Giesecke, Albert, Giovanni Battista Piranesi (=Meister der Graphik VI), Leipzig 1911
- Giral, Angela, Architectural Drawings. An Automated Indexing and Retrieval, in: Art Documentation, 1, 1986, S.11-13
- Goodhart-Rendel, H.S., Architectural Draughtsmanship of the Past, in: Journal of the RIBA, 1951, S.127-136
- Gotch, A., The Growth and Work of the Royal Institute of British Architects, London 1934

- Gottsched, Johann Christoph, Handlexikon oder kurzgefasstes
Wörterbuch der schönen Wissenschaften und freien Künste, Leipzig
1760
- Grassi, Luigi, Disegno e architettura, in: L'Arte, 51, 1948-51,
S.51-55
- Grassi, Luigi, Storia del Disegno, Rom 1947
- Great Drawings From the Collection of the RIBA, Ausstellungskatalog,
London 1972
- Grimm, Hermann, Nothwendigkeit einer photographischen Bibliothek für
das gesamte kunstgeschichtliche Material. Vorschläge zu deren
Gründung in Berlin, in: Über Künstler und Kunstwerke, I, 1865,
S.36-40
- Grimm, Jacob und Wilhelm, Deutsches Wörterbuch, 1856f.
- Großmann, Ulrich (Hrsg.), Dreiecksverhältnisse. Architektur- und
Ingenieurzeichnungen aus vier Jahrhunderten,
Ausstellungskatalog, Nürnberg 1996
- Gruber, Johann Gottfried, Wörterbuch zum Behuf der Aesthetik, der
schönen Künste, deren Theorie und Geschichte, und Archäologie,
Weimar 1810
- Guadet, Julien, Eléments et théorie de l'architecture. Cours
professés à l'Ecole Nationale et Spéciale des Beaux-Arts,
4 Bde., Paris 1901-04
- Guiheux, Alain (Hrsg.), Collection d'Architecture du Centre Georges
Pompidou, Paris 1998
- Haag-Bletter, Rosemarie, Architektur Marketing, in: archithese 2/1982
- Haagsma, Ids, und Hilde de Haan, Architekten-Wettbewerbe.
Internationale Konkurrenzen der letzten 200 Jahre, Stuttgart
1988
- Habicht, V. Curt, Die deutschen Architekturtheoretiker des 17. und
18. Jahrhunderts, in: Zeitschrift für Architektur und
Ingenieurwesen, N.F.21, 1916, Sp.1-30,261-288; 22, 1917, Sp.209-
-244; 23, 1918, Sp.157-184, 201-230
- Haftmann, Werner, Einführung zu Bd.3 des Katalogs zur documenta III,
"Handzeichnung", Kassel 1964
- Hambly, M., Twentieth-Century Architectural Drawings: The Technical
Background to their Preparation, Storage and Reproduction. RIBA
Drawings Collection Research Project, 1982-84, London 1985

- Hammer-Schenk, Harold, und Ulrich Bischoff, *Kunsttheorie und Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts in Deutschland, II, Architektur*, Stuttgart 1985
- Hartmann, Lucrezia, *Capriccio. Bild und Begriff*, Diss. Zürich 1973
- Hederer, Oswald, *Die Architekturgeschichtlichen Sammlungen der Landeshauptstadt München in der Städtischen Galerie des Lenbachhauses*, *Bauspiegel*, 12, 1963, S.181-182
- Heidrich, Ernst, *Beiträge zur Geschichte und Methode der Kunstgeschichte*, Basel 1917
- Heinecken, Carl Heinrich, *Idée générale d'une collection complète d'estampes avec une dissertation sur l'origine de la gravure et sur les premiers livres des images...*, Leipzig/ Wien 1771
- Hensinger, Christian von, *Die Handzeichnungssammlung von der Gotik bis zum Manierismus*, Braunschweig 1992
- Hernandez, Antonio, *Grundzüge einer Ideengeschichte der französischen Architekturtheorie von 1560 - 1800*, Diss. Basel 1972
- Herselle-Krinsky, Carol, *Seventy-eight Vitruvius Manuscripts*, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, XXX, 1967, S.36-70
- Hewitt, Mark, *Representational Forms and Modes of Conception: An Approach to the History of Architectural Drawing*, in: *Journal of Architectural Education* 39, 2, 1985, S.2-9
- Heydenreich, Karl Heinrich, *Ästhetisches Wörterbuch über die bildenden Künste, nach Watelet und Lévesque*, Leipzig 1793-95
- Heydenreich, Karl Heinrich, *Neuer Begriff der Baukunst als schöner Kunst*, in: *Deutsche Monatsschrift*, Leipzig 1798, Bd.3, S.160-164
- Heydenreich, Karl Heinrich, *Originalideen über die interessantesten Gegenstände der Philosophie*, 3 Bde., Leipzig 1793-96
- Heydenreich, Ludwig Heinrich, *Rezension von Degenhart, Graphologie*, in: *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, VII, 1938, S.163-169
- Hiersig, Thilo, *Die utopischen Architekturmodelle der 60er Jahre. Vorgeschichte, Voraussetzungen, Realisationen*, Diss. Aachen 1980
- Hind, Arthur, *Giovanni Battista Piranesi: A Critical Study with a List of his Published Works and Detailed Catalogues of the Prisons and the Views of Rome*, London 1922 (Neudruck: 1968)
- Hirst, Michael, *Michelangelo and his drawings*, New Haven/ London 1988
- Hirt, Aloys, *Die Baukunst nach den Grundsätzen der Alten*, Berlin 1809

- Hitchcock, Henry Russell, *Painting Toward Architecture*, New York 1948
- Hofmann, Theobald, *Die architektonischen Handzeichnungen in den Uffizien in Florenz*, in: *Centralblatt der Bauverwaltung*, 65/5, 1900, S.397f. und S.456-458
- Hofmann, Theobald, *Die Entstehungsgeschichte des St. Peter in Rom*, Zittau 1928 (Rezension: Kauffmann, Hans, in: *Repertorium für Kunstwissenschaft*, 50, 1929, S.170-174)
- Hofmann, Theobald, *Entstehungsgeschichte des St.Peter in Rom*, Zittau 1928
- Hofmann, Werner (Hrsg.), *1. Internationale der Zeichnung*, Ausstellungskatalog, Darmstadt 1964
- Holländer, Hans, *Zur Phantastischen Architektur*, in: Thomson, Christian W. und Jens Malte Fischer (Hrsg.), *Phantastik*, s.u., S.404-438
- Holzapfel, Edgar, *Die Errichtung eines Museums der Baukunst im deutsch-nationalen Sinne*, Marburg 1913
- Horn-Oncken, Alste, *Über das Schickliche*, Göttingen 1967
- Huet, Bernard, *Les musées d'architecture*, in: *La Revue de l'art*, 52, 1981
- Huet, Bernard, *Plaidoyer pour un Musée d'Architecture* in: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 187, Dec. 1976
- Hutter, Heribert, *Die Handzeichnung. Entwicklung, Technik, Eigenart*, Wien/ München 1966
- Images et imaginaires d'architecture. Dessin, peinture, photographie, arts graphiques, théâtre, cinéma en Europe aus XIXe et XXe siècles*, Ausstellungskatalog, Paris 1984
- Jackson, Neal, *Market Forces. A browse around some of London's galleries dealing with architectural drawings*, in: *Building Design*, 727, Febr. 1985, S.20-21
- Jahn, Albert, *Die Sammlung der Handzeichnungen italienischer Architekten in der Galerie der Uffizien in Florenz*, in: *Jahrbücher für Kunstwissenschaft*, Jg.II, 1869, S.143-154
- Jakstein, Werner, *Alte Bauzeichnungen*, Diss. Braunschweig 1927
- Janitschek, Hubert, *Anton Springer als Kunsthistoriker*, in: *Anton Springer, Aus meinem Leben*, Berlin 1892

- Jantzen, Hans, Über den kunstgeschichtlichen Raumbegriff, in:
Sitzungsberichte der Bayrischen Akademie der Wissenschaften,
philosophisch-historische Abt., München 1938
- Jovanovits, Constantin A., Forschungen über den Bau der Peterskirche
in Rom, Wien 1877
- Kandinsky, Wassilij, Punkt und Linie zur Fläche, München 1926
- Kant, Immanuel, Kritik der Urteilskraft, Teil I, 1. Abschnitt, 1. Buch,
§14, 1790
- Kaufmann, Emil, Von Ledoux bis Le Corbusier. Ursprung der Autonomen
Architektur, Wien 1933
- Keller, L., Piranèse et les romantiques français: Le mythe des
escaliers en spirale, Paris 1966
- Kemp, Wolfgang, "...einen wahrhaft bildenden Zeichenunterricht
einzuführen". Zeichnen und Zeichenunterricht der Laien 1500-
1870, Frankfurt 1979
- Kemp, Wolfgang, 'Disegno': Beiträge zur Geschichte des Begriffs
zwischen 1547-1607, in: Marburger Jahrbuch für
Kunstwissenschaft, 19, 1974, S.219-240
- Kemp, Wolfgang, Rezension von Perrig, Michelangelo-Studien, in:
Kritische Berichte, 5, 1977, S.34-42
- Kieven, Elisabeth, Von Bernini bis Piranesi. Römische
Architekturzeichnungen des Barock, Ausstellungskatalog,
Stuttgart 1993
- Kieven, Elisabeth, Von Bernini bis Piranesi. Römische
Architekturzeichnungen des Barock, Ausstellungskatalog,
Stuttgart 1993
- Klenze, Leo von, Sammlung Architectonischer Entwürfe, München 1830-50
- Knabe, Peter Eckhard, Schlüsselbegriffe des kunsttheoretischen
Denkens in Frankreich von der Spätklassik bis zum Ende der
Aufklärung, Düsseldorf 1972
- Knell, Heiner, Vitruvs Architekturtheorie. Versuch einer
Interpretation, Darmstadt 1986
- Knell, Heiner, Vitruvs metrologisches System, in: Bauplanung und
Bautheorie, s.o., S.33-39
- Koch, G.F., Die Kunstausstellung. Ihre Geschichte von den Anfängen
bis zum Ausgang des 18. Jahrhunderts, Berlin 1967
- Koeplin, Dieter, Räume der Zeichnung, Baden-Baden 1985

- Koschatzky, Walter, Die Kunst der Zeichnung, München 1983
- Koschatzky, Walter, Die Kunst der Zeichnung, München 1987
(1: Salzburg 1977)
- Krause, Katharina, Zu Zeichnungen französischer Architekten um 1700,
in: Zeitschrift für Kunstgeschichte, 1, 1990, S.59-88
- Kruft, Hanno-Walter, Geschichte der Architekturtheorie, München 1985
- Kruft, Hanno-Walter, Geschichte der Architekturtheorie. Von der
Antike bis zur Gegenwart, München 1985
- Kruft, Hanno-Walter, Überlegungen zu einem Architekturmuseum, in:
Neue Züricher Zeitung, 18./19.2.1979
- Krug, Wilhelm, Traugott, Versuch einer systematischen Enzyklopädie
der schönen Künste, in: Krug's gesammelte Schriften, Leipzig
1841 (1: 1802)
- Krünitz, Johann Georg, Ökonomisch-technologische Encyclopädie oder
allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und
Landwirtschaft, Berlin 1773-1858
- Kugler, Franz, Geschichte der Baukunst, Stuttgart, ab 1856
- Kultermann, Udo, Architectural Drawings: Historical Aspects and
Criteria of Quality, in: Drawing, 9, 1987, S.73-77
- Kultermann, Udo, Geschichte der Kunstgeschichte, Frankfurt/ Berlin/
Wien 1981 (1: Düsseldorf 1966)
- Lacombe, Jacques, Dictionnaire portatif des beaux-arts, Paris 1766
(1:1752)
- Lampugnani, Vittorio Magnago, Architektur unseres Jahrhunderts in
Zeichnungen, Stuttgart 1982
- Langner, Johannes, Bauten in Bildern, Bilder der Zukunft - utopische
Architektur, in: Der Traum vom Raum s.o., S.165-173
- Lankheit, Klaus, Kunstgeschichte unter dem Primat der Technik,
Karlsruher Akademische Reden, N.F.24, Karlsruhe 1966
- Le Venezie Possibili, Ausstellungskatalog, Venedig 1985
- Ledoux, Claude-Nicolas, L'Architecture considérée sous le rapport de
l'art, des moeurs et de la législation, Bd.1, 1804
- Lehner, Dorothea, Architektur und Natur. Zur Problematik des
"Imitatio-Naturae-Ideals" in der französischen
Architekturtheorie des 18. Jahrhunderts, München 1987
- Leliman, J.W.H., Een architectuurmuseum, in: De Bouwwereld, 1912,
S.345

- Leporini, Heinrich, Die Künstlerzeichnung, Berlin 1928
(2: Braunschweig 1955)
- Les visionnaires d'architecture. Construire le monde, 3, Paris 1965
- Letarouilly, Paul, Le Vatican et la Basilique Saint Pierre de Rome.
Monographie mis en ordre et complétée par Alphons Simil, Paris
1882
- Lever, Jill (Hrsg.), Catalogue of the Drawing Collection of the Royal
Institute of British Architects, 20 Bde., Farnborough 1969-89
- Lever, Jill, Architectural Drawing, Renaissance and after, in:
Turner, Jane (Hrsg.), The Dictionary of Art, Bd.2, New York
1996, S.328-335
- Leymarie, J., Geneviève Monnier und Bernice Rose, Die Zeichnung.
Entwicklung, Stilformen, Funktion, Stuttgart 1984
- Lichtwark, Alfred (zugeschrieben), Denkschrift in der Kunstbibliothek
Berlin, o.J.
- Linfert, Carl, Die Grundlagen der Architekturzeichnung (Mit einem
Versuch über die französischen Architekturzeichnungen des 18.
Jahrhunderts), in: Kunstwissenschaftliche Forschungen, Bd.1,
Berlin 1931, S.133-247
- Lippmann, Friedrich, Denkschrift über die Errichtung eines Museums
für graphische Kunst in Berlin, Berlin 1881
- Lotz, Wolfgang, Das Raumbild in der italienischen
Architekturzeichnung der Renaissance, in: Mitteilungen des
Kunsthistorischen Instituts in Florenz, 7, 1953-56, S.193-226
- Lübke, Wilhelm, Die heutige Kunst und die Kunstwissenschaft, in:
Zeitschrift für bildende Kunst, I, 1866, S.3-13
- Lübke, Wilhelm, Geschichte der Architektur von den ältesten Zeiten
bis auf die Gegenwart, Leipzig 1855
- Lüder, Versuch einer Geschichte der schönen Architektur, in: Monats-
Schrift der Akademie der Künste und Mechanischen Wissenschaften
zu Berlin, 1788
- Lützeler, Heinrich, Kunsterfahrung und Kunstwissenschaft.
Systematische und entwicklungsgeschichtliche Darstellung und
Dokumentation des Umgangs mit der bildenden Kunst, 3 Bde.,
Freiburg/ München 1975

- Mai, Ekkehard, und Joachim Rees (Hrsg.), *Kunstform Capriccio: Von der Groteske zur Spieltheorie der Moderne (= Kunstwissenschaftliche Bibliothek Bd.6)*, Köln 1998
- Malraux, André, *Le musée imaginaire*, Genf 1947
- Marconi, Paolo, Angela Cipriani, Enrico Valeriani, *I disegni di architettura dell'Archivio storico dell'Accademia di San Luca*, Rom 1974
- Mariette, Pierre Jean, *Cabinet Crozat. Description sommaire des Dessins des grands Maistres d'Italie, des Pays-bas, et de France, du Cabinet de Feu de M. Crozat*, Paris 1741
- Mariette, Pierre Jean, *Réflexion sur la manière de dessiner des principeaux peintres*, Paris 1741
- Marquardt, Kristin, *Vom Bauen und Schauen. Architekturgalerien und Architekturzentren. Eine soziologische Institutionsanalyse*, Magisterarbeit, Universität Hamburg 1995
- Maysenhölder, Christa, *Ausdruck und Bedeutung - zwei formale Aspekte der Architekturzeichnung (Ungers, Meier, Stirling, Leon Krier)*, Diss. Stuttgart 1989
- Meder, Josef, *Die Handzeichnung*, Wien 1923 (1:1919)
- Mendelowitz, Daniel M., *Drawing*, New York 1967
- Meseure, Anna, und Wilfried Wang (Hrsg.), *Die Neue Sammlung. Schenkungen und Akquisitionen 1995-1999*, DAM, Berlin/ Tübingen 1999
- Middeldorf, Ulrich, *Rezension von Degenhart, Graphologie*, in: *The Art Bulletin*, 20, 1938, S.329-331
- Milizia, Francesco, *Dell'Arti di Vedere nelle Belle Arti Del Disegno secondo i Principi di Sulzer e di Mengs*, Venedig 1781
- Milizia, Francesco, *Dizionario delle arti del disegno*, 2 Bde., Bassano 1787 (2:1797; Mailand 1802, 1804)
- Milizia, Francesco, *Principi di architettura civile*, 3 Bde., 1781 (dt. Leipzig 1784-86)
- Monier, Pierre, *Histoire des arts qui ont rapport au dessein*, Paris 1698
- Monnier, Geneviève, *Le Dessin d'architecture: techniques, représentation et projet*, in: *Les architectes de la liberté*, Ausstellungskatalog, Paris 1989, S.41-49

- Morelli, Giovanni, Handzeichnungen italienischer Meister in photographischen Aufnahmen von Braun & Co in Dornach, in: Kunstchronik, Wochenschrift für Kunst und Kunstgewerbe, 1891-1893
- Moritz, Karl Philipp, Die metaphysische Schönheitslinie, Berlin 1793, in: ders., Schriften zur Ästhetik und Poetik, Tübingen 1962
- Moritz, Karl Philipp, Vorbegriff zu einer Theorie des Ornaments, Berlin 1793
- Morrogh, Andrew, Disegni di architettura fiorentini 1540-1640, Florenz 1985
- Müller-Wulckow, W., Das Werden architektonischer Form. Zu Poelzigs Konzertsaal-Skizzen, in: Das Kunstblatt, 1919, S.120-124
- Mumford, Lewis, The Story of Utopias, Ideal Commonwealth and Social Myths, London 1921
- Münter, Georg, Idealstädte und ihre Geschichte vom 15.-17. Jahrhundert, Berlin 1957
- Müntz, E., Guide du musée de l'Ecole des Beaux-Arts, Paris 1889
- Myers, Mary L., Architectural and Ornamental Drawings: Juvarra, Vanvitelli, The Bibiena-Family and other Italian Draughtsmen, New York 1975
- Nerdinger, Winfried, Baukultur und Architekturmuseen, in: Der Architekt, 4, 1999, S.17
- Nerdinger, Winfried, Die Architektursammlung der Technischen Universität München und ihr System zur Ordnung von Architekturnachlässen, in: Bibliotheksforum Bayern, Jg. 5, 1977, 1, S.44-50
- Nerdinger, Winfried, Die Architekturzeichnung geht auf den Markt, in: architektur & wohnen, 6, 1988, S.122-124
- Nerdinger, Winfried, Die Architekturzeichnung. Vom barocken Idealplan zur Axonometrie, München 1985
- Nerdinger, Winfried, Klassizismus in Bayern, Schwaben und Franken. Architekturzeichnungen 1775-1825, Ausstellungskatalog, München 1980
- Nerdinger, Winfried, Klaus Jan Philipp und Hans-Peter Schwarz (Hrsg.), Revolutionsarchitektur. Ein Aspekt der europäischen Architektur um 1800, Ausstellungskatalog, München 1990

- Neumann, Carl (Hrsg.), Jacob Burckhardt, Briefwechsel mit Heinrich von Geymüller, München 1914
- Neusüss, Arnhelm, Utopie, Neuwied/ Berlin 1972 (1: 1968)
- Nevins, Deborah und Robert M. Stern, The Architect's Eye: American Architectuural Drawings from 1799-1978, New York 1979
- Noteboom, Cees (Hrsg.), Unbuilt Netherlands. Visionary projects by Berlage, Oud, Duiker, Van den Broek, Van Eyck, Hertzberger and others, Amsterdam 1980
- Oechslin, Werner und Anja Buschow, Festarchitektur. Der Architekt als Inszenierungskünstler, Stuttgart 1984
- Oechslin, Werner, Die wohltemperierte Skizze, in: Daidalos 5, 1982
- Oechslin, Werner, Geometrie und Linie. Die vitruvianische "Wissenschaft" von der Architekturzeichnung, in: Daidalos 1, 1981, S.20-36
- Oechslin, Werner, Pyramide et sphère. Notes sur l'architecture révolutionnaire du XVIIIe siècle et ses sources italiennes, in: Gazette des Beaux-Arts, 77, 1971, S.201-238
- Oechslin, Werner, Vitruvianismus in Deutschland, in: Architektur und Ingenieur, 1984, s.o., S.53-76
- Oechslin, Werner, Von Piranesi bis Libeskind. Erklären mit Zeichnung, in: Daidalos, 1, 1981
- Oertel, Robert, Wandmalerei und Zeichnung in Italien. Die Anfänge der Entwurfszeichnung und ihre monumentalen Vorstufen, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts in Florenz, Bd.5, 1937-40, S.217-314
- O'Gorman, James F., Jeffrey A. Cohen, George Thomas und G. Holmes Perkins, Drawing Toward Building. Philadelphia Architectural Graphics 1732-1986, Philadelphia 1986
- Oxenaar, Richard, Einleitung zum Ausstellungskatalog "Diagrams & Drawings", Otterloo 1972-73
- Panofsky, Erwin, Die Perspektive als symbolische Form. Vorträge der Bibliothek Warburg, Leipzig/ Berlin 1927
- Parinaud, André (Hrsg.), Les visionnaires de l'architecture, Paris 1966

- Paul, Jürgen, Der Architekturentwurf im 20. Jahrhundert als kunsthistorisches Arbeitsfeld, in: Studien zur Künstlerzeichnung. Klaus Schwager zum 65. Geburtstag, Stuttgart 1990, S.311
- Pehnt, Wolfgang, Wie archiviert man Bauten?, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 4. September 1979, S.23
- Pehnt, Wolfgang, Architektur des Expressionismus, Stuttgart 1998
- Pehnt, Wolfgang, Architekturzeichnungen des Expressionismus, Stuttgart 1985
- Pehnt, Wolfgang, Plädoyer für ein Architekturmuseum, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 19. Januar 1979, S.23
- Perpeet, Wilhelm, Das Sein der Kunst und die kunstphilosophische Methode, 1970
- Perrig, Alexander, Michelangelo-Studien, I, Michelangelo und die Zeichnungswissenschaft - Ein methodologischer Versuch. Kunstwissenschaftliche Studien, Bd.1, Frankfurt/ Bern 1976
- Philipp, Klaus Jan, Christian Ludwig Stieglitz (1756-1836). Der Beginn der Architekturgeschichtsschreibung zwischen Klassizismus und Romantik, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Bauhaus-Universität Weimar, 42, Heft 2/3, 1996, S.115-119
- Philipp, Klaus Jan, Gänsemarsch der Stile. Skizzen zur Geschichte der Architekturgeschichtsschreibung, Stuttgart 1998
- Philipp, Klaus Jan, Um 1800. Architekturtheorie und Architekturkritik in Deutschland zwischen 1790 und 1810, Stuttgart 1998
- Pierce, James Smith, Architectural Drawings and the Intent of the Architect, in: Art Journal, 27, 1967, S.48-59
- Pignot, Victoire, Vasari, Burlington, Marigny et Soane: Quatre collections anciennes de dessins d'architecture, Images et imaginaires d'architecture, s.o., S.67-69
- Piranèse et les piranésiens français. Actes du Colloque, Rom 1976
- Ploder, Josef, Heinrich von Geymüller und die Architekturzeichnung, Wien 1988
- Ploder, Josef, Hermann Egger und seine römischen Studien. Versuch einer kritischen Würdigung, in: Höflechner, Walter, und Götz Pochat (Hrsg.), 100 Jahre Kunstgeschichte an der Universität Graz, Graz 1992, S.265-281

- Pochat, Götz, Geschichte der Ästhetik und Kunsttheorie. Von der Antike bis zum 19. Jahrhundert, Köln 1986
- Ponten, Josef, Architektur die nicht gebaut wurde, Stuttgart/ Berlin 1925; Neudruck mit einem Vorwort von Frank Werner, Stuttgart 1987
- Ponten, Josef, Architektur, die nicht gebaut wurde, 2 Bde., Stuttgart 1925
- Ponten, Josef, Der Babylonische Turm, Stuttgart 1918 (2:1949)
- Popp, Joseph, Die Architektursammlung, in: Die K.B. Technische Hochschule zu München, Denkschrift zur Feier ihres 50jährigen Bestehens, München 1917, S.128-130
- Porter, Vicki, und Richard Thornes, A Guide to the Description of Architectural Drawings, New York 1994
- Poulot, Dominique, Architectural models. The birth of the museum of architecture in France during the Revolution, in: Lotus International, II, 1982, S.32-35
- Quatremère de Quincy, Antoine-Chrysostome, Considérations sur les arts du dessin, Paris 1791
- Quatremère de Quincy, Antoine-Chrysostome, Dictionnaire d'Architecture, 2 Bde., Paris 1789-1832
- Rath, Karl vom, Die graphologischen Untersuchungen von Handzeichnungen. Vortragsbericht zum 2. deutschen Kunsthistorikertag, in: Kunstchronik, 2, 1949, S.221-222
- Recht, Roland, Le Dessin d'Architecture, Paris 1995
- Redtenbacher, Rudolf, Baugeschichtliche Mittheilungen aus der Handzeichnungen-Sammlung der Uffizien, in: Zeitschrift für bildende Kunst, X, 1875, S.117-129, 302-315
- Redtenbacher, Rudolf, Beiträge zur Baugeschichte von S.Peter in Rom, in: Zeitschrift für bildende Kunst, 6/7, 1874
- Richardson, Margaret, Architectural Drawings: Problems of Status and Value, in: The Oxford Art Journal, 5,2, 1983, S.13
- Richter, Irma und Gisela (Hrsg.), Italienische Malerei der Renaissance im Briefwechsel von Giovanni Morelli und Jean-Paul Richter, Baden-Baden 1960
- Richter, Jean Paul, The Literary Works of Leonardo da Vinci, compiled and edited from the original manuscripts, 2 Bde., London 1883

- Rieth, Otto, *Skizzen, architektonische und dekorative Studien und Entwürfe*, 4 Folgen, Leipzig 1890-99
- Rose, Bernice (Hrsg.), *Drawing Now*, Ausstellungskatalog, New York 1976 (dt.: Wien 1976)
- Rosenau, Helen, *The Ideal City in its Architectural Evolution*, London 1952
- Rumohr, Karl Friedrich, *Fragmente einer Geschichte der Baukunst im Mittelalter*, in: *Deutsches Museum*, 3. Bd., März 1813, S.224-246
- Rürup, Reinhard, *Friedrich Theodor Fischer und die Anfänge der Kunstgeschichte an der Technischen Hochschule Karlsruhe*, in: *Zeitschrift für die Geschichte des Oberrhein*, CXIII, 1965, S.415-427
- Saalman, Howard, *Die Planungen Neu-St.Peters. Kritische Bemerkungen zum Stand der Forschung*, in: *Münchener Jahrbuch der bildenden Kunst*, 3. Folge, XL, 1989, S.102-140
- Sabais, Werner, *Über das intellektuelle Vergnügen an Zeichnungen*, in: 1. *Internationale der Zeichnung*, Darmstadt 1964, S.9-12
- Saint, Andrew, *The Image of the Architect*, New Haven/ London 1983
- Sakarovitch, Joël, *Epures d'architecture, de la coupe des pierres à la géométrie descriptive*, XVIIe - XIXe siècles, Basel 1998
- Savignat, Jean Michel, *Dessin et architecture du moyen âge au XVIIIe siècle*, Paris 1983
- Scaglia, Gustina, *A Translation of Vitruvius and Copies of Late Antique Drawings in Buonaccorso Ghiberti's Zibaldone*, in: *Transactions of the American Philosophical Society*, 69, I, 1979
- Schinkel, Carl Friedrich, *Sammlung architektonischer Entwürfe*, Potsdam 1819-40
- Schmied, Wieland, *Formen und Funktionen der Zeichnung in den sechziger und siebziger Jahren*, in: Bd.3 des Katalogs zur *documenta 6*, Kassel 1977
- Schmitz, Hermann, *Baumeisterzeichnungen des 17. und 18. Jahrhunderts in der Staatlichen Kunstbibliothek Berlin*, Berlin/ Leipzig 1937
- Schnaase, Karl, *Geschichte der bildenden Künste*, 7 Bde., Düsseldorf 1843-1864
- Schöllner, Wolfgang, *Die Académie Royale d'Architecture, 1671-1793. Anatomie einer Institution*, Köln, Weimar, Wien 1993

- Schönermark, Gustav, und Wilhelm Steube, Hochbaulexikon, "Zeichnung",
"Baukunst", Berlin 1905
- Schönwalder, Jürgen, Ideal und Charakter. Untersuchungen zu
Kunsttheorie und Kunstwissenschaft um 1800, München 1995
- Schumpp, Mechthild, Stadtbau-Utopien und Gesellschaft, Frankfurt/
Gütersloh 1972
- Schütte, Ulrich, 'Ordnung' und 'Verzierung'. Untersuchungen zur
deutsch-sprachigen Architekturtheorie des 18. Jahrhunderts,
Braunschweig 1986
- Sellenriek, Jörg, Zirkel und Lineal. Kulturgeschichte des
Konstruktiven Zeichnens, München 1987
- Semper, Gottfried, Der Stil in den technischen und tektonischen
Künsten oder Praktische Ästhetik, 2 Bde., 1861-63
(2: München 1878)
- Semper, Gottfried, Wissenschaft, Industrie und Kunst, Mainz/ Berlin
1866
- Springer, Anton, Raffael und Michelangelo, Leipzig 1883
- Staatsmann, Karl, Das Aufnehmen von Architekturen, 2. Teil,
Geschichte des Aufnehmen von Architekturen, Leipzig 1910
- Stadt und Utopie. Modelle idealer Gemeinschaften,
Ausstellungskatalog, Berlin 1982
- Stegmann, Carl, und Heinrich von Geymüller, Die Architektur der
Renaissance in Toscana, 11 Bde., München 1885-1908
- Stieglitz, Christian Ludwig, Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst,
5 Bde., Leipzig 1792-1798
- Stieglitz, Christian Ludwig, Geschichte der Baukunst der Alten,
Leipzig 1792
- Stieglitz, Christian Ludwig, Geschichte der Baukunst vom frühesten
Alterthume bis in die neueren Zeiten, Nürnberg 1927
- Stieglitz, Christian Ludwig, Perspektiv, in: Archäologische Unter-
haltungen, Erste Abt., Über Vitruv, Leipzig 1820, S.181 f.
- Stock, F., Bericht Waagens und Schinkels über die Aufgaben der
Berliner Galerie 1828, in: Jahrbuch der Preußischen
Kunstsammlung, Bd.31, 1930
- Ströker, Elisabeth, Die Perspektive in der bildenden Kunst. Versuch
einer philosophischen Deutung, in: Jahrbuch für Ästhetik und
allgemeine Kunstwissenschaft, Bd. IV, 1958-59, S.140-231

- Sulzer, Johann Georg, Allgemeine Theorie der Schönen Künste, Leipzig, Bd.1 1771, Bd.2 1774 (Neudruck der Ausgabe Leipzig 1792-94: Hildesheim 1967-70)
- Szambien, Werner, Le Musée d'Architecture, Paris 1988
- Szambien, Werner, Les origines du musée d'architecture en France, in: Gazette des Beaux-Arts, oct. 1986, S.135-140
- Teut, Anna, Fingerübung und Notenschrift. Zu Hans Poelzigs Konzertsaal- und Festspielhausskizzen, in: Daidalos, 5, 1982
- The Craft Architects, Ausstellungskatalog, London 1983
- The Great Perspectivists, Ausstellungskatalog, London 1981
- The Netherlands Architecture Institute, Rotterdam 1998
- The Palladians, Ausstellungskatalog, London 1981
- Thelen, Heinrich, Francesco Borromini. Die Handzeichnungen, Graz 1967
- Thoenes, Christof, Die frühen St.Peter-Entwürfe, s. Wolff Metternich
- Thoenes, Christof, Heinrich von Geymüller, in: Neue deutsche Biographie, Bd.6, Berlin 1964, S.361f.
- Thoenes, Christof, Neue Beobachtungen an Bramantes St. Peter-Entwürfen, in: Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst, 45, 1995, S.109f.
- Thoenes, Christof, St. Peter: Erste Skizzen, in: Daidalos, 5, 1982, S.81-92
- Thomson, Christian W. und Jens Malte Fischer (Hrsg.), Phantastik in Literatur und Kunst, Darmstadt 1980
- Tolnay, Charles de, Corpus dei Disegni di Michelangelo, Bd. IV, Architekturzeichnungen, Novara 1980
- Tolnay, Charles de, History and Technique of Old Masterdrawings, New York 1972 (1: 1943)
- Trappschuh, Elke, Auftrieb für Entwürfe vom Klassizismus bis zur Postmoderne. Architekturzeichnungen - ein neues Sammelgebiet setzt sich auf dem internationalen Markt durch, in: Handelsblatt 65, 30.1.1984
- Troy, Nancy, De Stijl' Collaborative Ideal: The Colored Abstract Environment 1916-1926, Diss. Yale University, 1979
- Unbuilt America, Ausstellungskatalog, New York 1960
- Vagnetti, Luigi, Disegno e architettura, Genua 1958
- Vagnetti, Luigi, Il linguaggio grafico dell'architetto, oggi, Genua 1965

- Vercelloni, Virgilio, Europäische Stadtutopien. Ein historischer Atlas, München 1994
- Viollet-Le-Duc, Eugène Emmanuel, Comment on devient dessinateur, Paris 1883
- Viollet-Le-Duc, Eugène Emmanuel, Dictionnaire raisonné de l'architecture française du 11e au 16e siècle, Paris 1858-89 (Neudruck: 1967)
- Vitruv-Kolloquium, Schriften des Dt. Archäologen-Verbandes, 8, 1984
- Vogt, Adolf Max, Bouleées Newton-Denkmal. Sakralbau und Kugelidee, Basel/ Stuttgart 1969
- Vogt, Adolf Max, Der Kugelbau und die heutige Architektur, Zürich 1962
- Vogt, Adolf Max, Russische und französische Revolutionsarchitektur. 1917.1789, Köln 1974
- Voßkamp, Wilhelm (Hrsg.), Utopieforschung, 3 Bde., Frankfurt 1985
- Waetzoldt, Wilhelm, Deutsche Kunsthistoriker, 2 Bde., Leipzig 1921-24
- Warnke, Martin (Hrsg.), Das Kunstwerk zwischen Wissenschaft und Weltanschauung, Gütersloh 1970
- Warnke, Martin, Drei Deutungen abstrakter Kunst: Hans Sedlmayr, Otto Stelzer, Herbert W. Franke, in: ders., Künstler, Kunsthistoriker, Museen, s.o., S.52-59
- Warnke, Martin, Künstler, Kunsthistoriker, Museen. Beiträge zu einer kritischen Kunstgeschichte, Luzern/ Frankfurt 1979
- Watelet/ Lévesque, Dictionnaire des Arts de Peinture, Sculpture et Gravure, Paris 1792
- Weihsmann, Helmut, Utopische Architektur von Morus bis Haus-Rucker-Co - ein Bildessay, Wien 1982
- Werner, Frank, Die vergeudete Moderne. Europäische Architekturkonzepte nach 1950, die Papier geliebt sind, Stuttgart 1981
- Wesenberg, Burkhardt, Beiträge zur Rekonstruktion griechischer Architektur nach literarischen Quellen, 9. Beiheft der Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung, Berlin 1983
- Westheim, Paul, Architektur, in: Das Kunstblatt, 1919
- White, John, Developments in Renaissance Perspective, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, XII, 1949, S.58-79

- White, John, *The birth and rebirth of pictorial space*, New York 1972
- Wickhoff, Franz, *Italienische Handzeichnungen der Albertina*, Wien 1891
- Wilton-Ely, John, *The Mind and Art of Giovanni Battista Piranesi*, London 1988 (1:1978)
- Windhöfel, Lutz, *Paul Westheim und das Kunstblatt*, Diss. Heidelberg 1989
- Winner, Matthias, *Rezension von Degenhart/ Schmitt, Corpus*, in: *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 33, 1970, S.340-349
- Wittkower, Rudolf und Margot, *Künstler - Außenseiter der Gesellschaft*, Stuttgart 1989 (1: *Born under Saturn*, London 1963)
- Wittkower, Rudolf, *Brunelleschi and 'Proportion in Perspective'*, in: *Journal of the Courtauld and Warburg Institutes*, XVI, 1953, S.275-291
- Wittkower, Rudolf, *Grundlagen der Architektur im Zeitalter des Humanismus*, München 1983 (1: *Architectural Principles in the Age of Humanism*, London 1949)
- Wolff Metternich, Franz Graf, *Die frühen St.Peter-Entwürfe 1505-1514*. Aus dem Nachlaß herausgegeben, bearbeitet und ergänzt von Christof Thoenes. *Römische Forschungen der Bibliotheca Hertziana*, XXV, Tübingen 1987
- Wulff, Oskar, *Die Kunst des Kindes*, Stuttgart 1927
- Wyss, Beat, *Klassizismus und Geschichtsphilosophie im Konflikt. Aloys Hirt und Hegel*, in: *Kunsterfahrung und Kulturpolitik im Berlin Hegels*, *Hegel-Studien*, Beiheft 22, Bonn 1983, S.115-130
- Zaunschirn, Thomas, *Systeme der Kunstgeschichte*, Wien 1975
- Zedler, Heinrich, *Großes vollständiges Universallexikon aller Wissenschaften und Künste*, 68 Bde., 1731-54 (Neudruck: Graz ab 1964)
- Zeichen setzen durch Zeichnen*, *Ausstellungskatalog*, Hamburg 1979
- Zeichnen/ Bezeichnen*, *Ausstellungskatalog*, Basel 1976
- Zeichnung als Medium der Abstraktion*, *Themenheft Daidalos*, 1, Berlin 1981
- Zevi, Bruno, *Design and architecture*, in: *Encyclopedia of World Art*, Vol. I, New York/ Toronto/ London 1959, Sp.659-662
- Zöllner, Frank, *Vitruvs Proportionsfigur*, Worms 1987
- Zuccari, Federico, *Idea de Pittori, Scultori, Architetti*, Turin 1607

11. Zusammenfassung

Thema ist die Entwicklung des Interesses, das Kunst- und Architekturhistoriker der Architekturzeichnung entgegengebracht haben. Es beginnt mit den Begriffen zur Architekturzeichnung, die im *Vorfeld der Kunstgeschichtsschreibung* auftreten, von Italien über Frankreich bis ins 18. Jahrhundert den deutschen Sprachraum erreichen und im wesentlichen auf die vitruvianischen Begriffe zum Zeichnen basieren. Die eigentliche Geschichtsschreibung der Architekturzeichnung beginnt im Schatten von (Hand-)Zeichnungs- und Architekturgeschichte - ihre Etappen lassen sich jedoch thematisch immer deutlicher fassen und als Leistungen einzelner Kunst- und Architekturhistoriker erkennen. *Geschichte und Systematik* im Zusammenhang mit idealen Vorstellungen von Architektur kennzeichnen das Werk Heinrichs von Geymüller, dem Pionier der Geschichtsschreibung - speziell der Architekturzeichnung. Eine *Geschichte der Architekturzeichnung im Überblick* liefern in frühen Ansätzen Reginald Blomfield, James Burford und Martin Briggs, während der *theoretische Überbau* erst 1931 von Carl Linfert und - praxisnäher - von Dagobert Frey erarbeitet wird. Die *Graphologie* als reine Zeichnungswissenschaft, 1937 von Bernhart Degenhart entwickelt, findet in der Geschichtsschreibung der Architekturzeichnung keine Entsprechung. Der Architekturzeichnung wird vor allem durch die phantastischen, utopischen und alternativen Inhalte eine Art »Autonomie« neben der Architektur zuerkannt; die Themen in der Auseinandersetzung mit ihr werden vielfältiger, was an Beispielen aus der Antike und des 13. Jahrhunderts deutlich wird. Als erste *Entwicklungsgeschichte der Architekturzeichnung* kann die Publikation von Winfried Nerdinger (1984) gelten. Von der wachsenden Bedeutung des Ausstellungswesens profitieren seit den siebziger Jahren auch Architektur und Architekturzeichnung. Die heute über hundert *Architekturarchive und -museen* arbeiten in der ICAM an einer computergerechten Archivierungssystematik für die wissenschaftliche Arbeit.

11. Summary

The theme is the development of interest in architectural drawings by art and architecture historians. It takes as its starting point the concept of architectural drawings as it appears in *early art historiography*, from Italy, France and up to works from Germanic lands in the 18th century, concepts which, for the most part, are based on Vitruvian principles of drawing. The true historiography of architectural drawings grew out of the shadow of the history of (hand) drawing and of architecture - however its development may be increasingly clearly identified both thematically and as the work of individual art and architecture historians. *History and systematology* in conjunction with an idealised image of architecture characterise the work of Heinrichs von Geymüller, the pioneer of historiography - in particular of the architectural drawing. Early works giving *an overview of the history of architectural drawing* are provided by Reginald Blomfield, James Burford and Martin Briggs, while *the theoretical structure* was first developed in 1931 by Carl Linfert and, on a more practical basis, Dagobert Frey. *Graphology*, the science of drawing developed in 1937 by Bernhart Degenhart, has no counterpart in the historiography of architectural drawing. Mainly as a result of the fantastic, utopian and alternative nature of its content, architectural drawing is viewed as having *autonomy*, separate from architecture; the debate with architecture is becoming more diverse, as illustrated by examples from antiquity and the 13th century. Winfried Nerdinger's 1984 publication may be seen as the first *evolution of the architectural drawing*. Since the 1970's, both architecture and architectural drawings have profited from the growing importance of exhibition. Today over 100 *architectural archives and museums* are working through the ICAM on a computer-compatible archiving system for scientific works.

Impressum

Copyright © Ursula Baus, 2000

Lektorat und Scans: Wilfried Dechau

Englische Übersetzung: Valerie Lark-Webler

Herstellung: Universität Stuttgart

Diese Arbeit ist in elektronischer Form verfügbar über den
Online Publikationsverbund der Universität Stuttgart (OPUS)
<http://elib.uni-stuttgart.de/opus/>

Ursula Baus

1959 in Kaiserslautern geboren.

1977 Abitur in Homburg/ Saar

1977-78 Studium der Kunstgeschichte, Philosophie und
Klassischen Archäologie an der Universität Saar-
brücken

1978-84 Architekturstudium an der Universität Stuttgart
und der UP8 in Paris

1984-86 Stipendium des Landes Baden-Württemberg;
Studienaufenthalt in Philadelphia, USA

seit 1987 Redakteurin, db-deutsche bauzeitung, Stuttgart

1997 Buchpublikation: Architekten: Apokalypse Now?
DVA, Stuttgart

1999 Buchpublikation (mit Klaus Siegele):
Stahltreppen. Konstruktion, Gestalt, Beispiele.
DVA, Stuttgart