

**Zeitschrift:** Anzeiger für schweizerische Altertumskunde : Neue Folge = Indicateur d'antiquités suisses : Nouvelle série

**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum

**Band:** 39 (1937)

**Heft:** 1

**Artikel:** Die Winterthurer Kunsthalle, ein spätgotischer Profanbau

**Autor:** Keller, Heinz / Gölz, Adolf

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-162045>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Winterthurer Kunsthalle, ein spätgotischer Profanbau

Von Dr. Heinz Keller und Dr. Adolf Gölz

I. Teil.

## Baugeschichte der alten Kunsthalle

Das ehemalige Waghaus der Stadt Winterthur an der mittleren Marktgasse, das heute, nach einer ebenfalls aufgegebenen Bestimmung, als alte Kunsthalle bekannt ist, hat bisher noch kaum die Beachtung des Bauhistorikers gefunden. Diesen Mißkredit des künstlerisch bedeutenden Gebäudes verschuldete zur Hauptsache eine Renovation im Jahre 1865, die zwar das Innere, nach verschiedenen älteren Umgestaltungen, endgültig seiner historischen Bedeutung beraubte, die Fassade dagegen nur in der Dachzone veränderte. Dieser neugotische Zusatz, ungenaue Berichte über die Ausdehnung der Renovation und das Fehlen augenfälliger alter Wiedergaben bewirkten ein mißtrauisches Schweigen von Rahn bis zur neuesten Literatur.

Die Quellen über die baulichen Schicksale sind spärlich, doch halten sie die wichtigsten Stationen fest. Offenbar eine Kopie aus einer zeitgenössischen Chronik ist der Bericht bei H. J. Goldschmid, einem Chronisten des 18. Jahrhunderts: «Anno 1501 verbrann des conradt Jukers hauß und ein theil am Spithal» und für 1503 «die von Winterthur bauwend die 2 häuser, die brotlauben, war conradt Jukers hus gsin, und ein theill am Spital, war kürzlich der meister gestorben, daraus macht man das Schmalzhaus, und wurdend beede häuser in ein tach, auch zu eim haus gmacht». Dieses Wag- oder Neuhaus erscheint durch seine verschiedenen Funktionen auch sehr bald in anderen Zusammenhängen, aus denen hervorgeht, daß sich im Erdgeschoß die Brotlaube, die Ankenwage und die große Güterwage befanden, und daß hier die ein- und ausgehenden Güter gewogen und verzollt werden mußten. Die oberen Räume dienten für Theateraufführungen (erste Nachricht von 1531), Empfänge und Festlichkeiten der Bürgerschaft.

Über einen ersten Umbau dieses Waghauses berichtet wiederum Goldschmid: «Anno 1594 ist das Neuwhauß am markt vom grund auf neuw erbauwen worden, under Hr. Abraham Künzli bauwher.» Auf eine ähnlich lautende verschollene Quelle scheint die Darstellung von Georg Geilfus im Neujahrsblatt der Bürgerbibliothek auf das Jahr 1867 zu deuten: «Im Jahre 1594 wurde ein völliger Umbau des Gebäudes vorgenommen, der an den inneren Räumen wenig oder gar nichts veränderte, seiner Hauptfassade aber den Charakter gab, welcher bei der neuesten Restauration ganz beibehalten wurde» (S. 22). Aber solange eine weitere Grundlage für diese ausführlichere Darlegung nicht nachgewiesen ist, liegt, kombiniert mit den Feststellungen am Gebäude, die Vermutung näher, daß sie eine bloße Konjektur von Geilfus auf Grund der durch Goldschmid überlieferten Nachricht sei.

Weitere Veränderungen im Innern, besonders zu Anfang des 19. Jahrhunderts, sind unwichtig, da ihre Resultate heute nicht mehr erhalten sind. Entscheidend war dagegen die Restauration von 1865 unter dem damaligen Stadtbaumeister Wilhelm Bareis, die das Innere zu Museumssälen für die Sammlungen des Kunstvereins umarbeitete und der Fassade den neugotischen Zinnenkranz aufsetzte. Nach dem Zeugnis der beiden einzigen älteren Abbildungen, auf der großen bildlichen Darstellung der Stadt von ca. 1660 und auf dem Kartonmodell der Altstadt von 1810 bis 1818, beide im Winterthurer Museum, war wie bei den benachbarten Bürgerhäusern vorher das Dach stark vorgesprungen. Beide Wiedergaben zeigen im übrigen den heutigen Zustand der Fassade, und daß sich die Überarbeitung von 1865, mit Ausnahme einer seither wieder entfernten Putzquaderung, nicht weiter herum er-

streckte, beweisen auch die Umbaupläne im Stadtarchiv, die den Zusatz mit aller wünschbaren Deutlichkeit abgrenzen (Fig. 1).

Alle drei Geschosse der Fassade entstammen also dem 16. Jahrhundert. Strittig kann einzig der Anteil der beiden Bauperioden 1503 und 1594 sein. Die Quellen sprechen mehr für das zweite Datum, der bauliche Bestand für das erste. Der Kompositionsgedanke der Fassade ist ein rein und typisch spätgotischer: die Halle im Erdgeschoß öffnete sich gegen die Gasse in vier weiten Rundbogentoren, zwischen denen sich die Mauer zu verstärkten kräftigen Pfeilern reduziert; den Saal des ersten Stockes beleuchtet eine regelmäßige Reihe von vier Dreistaffelfenstern; einfache Kreuzstockfenster, nochmals in der Vierzahl, bilden den zweiten Stock. Die Achsen der Öffnungen gehen nicht durch. Diese Abstufung von Bogen, Dreistaffelfenstern, Kreuzstockfenstern war in der Spätgotik unserer Gegend bis um 1600 ein Haupttypus der reicheren dreigeschossigen Fassade; ihr bekanntester Vertreter ist die Fassade des Basler Rathauses von 1504 bis 1514. Die Dekoration der beiden unteren Geschosse ist wiederum spätgotisch, eine Umrahmung durch ein einfaches System von Rundstäben, die sich an den Kreuzungspunkten durchdringen. Sie stehen auf geometrisch ornamentierten Rundsockelchen; nur an einer Stelle tritt hier ein naturalistisches Detail, verschlungenes Astwerk, auf. Durch diese Umrahmung werden die Rundbogen des Erdgeschosses zu Kielbogen umgedeutet. Auch diese Motive erscheinen in der deutschen Schweiz am häufigsten in den Jahrzehnten nach 1490, doch gelegentlich bis um 1600, und auch sie treten wieder am Basler Rathaus auf, doch in reicherer Verwendung; zudem springt dort das ornamentale Steinmetzwerk über die Fläche der Fassade vor, während in Winterthur alles in die Mauer vertieft erscheint; einzig die Fensterbank des ersten Stockes läuft als schmales plastisches Band über die Fassade.

Einzelnen genommen sind alle Elemente der Winterthurer Fassade, bei der großen Stilverspätung in der Schweiz, auch um 1594 noch möglich; in ihrem lückenlosen Zusammenhange deuten sie auf den Termin von 1503. Die strenge, konsequente Komposition, die durch die geometrische Analyse noch zu beweisen ist, deutet auf einen überlegenen, bewußten Meister, dem kaum zuzutrauen ist, daß er um 1594 vom Neuen, der Renaissance, so ganz unberührt sei. Ebenso wäre um 1594 zu erwarten, daß in das Ornament der 24 verschiedenartigen Sockelchen auch Renaissance motive eingedrungen seien. Das ist schon um 1509 bei der sehr nahe verwandten Umrahmung des Hauptportales der Winterthurer Stadtkirche der Fall. Statt dessen sind am Waghouse die spätgotischen Formen durchaus folgerichtig und unvermischt durchgeführt.

Zudem ist die Fassade datiert. Über dem Scheitel des zweiten Bogens von links ist die Jahrzahl 1503 eingegraben. Daß es sich hier um ein 1594 wiederverwendetes Bruchstück aus dem älteren Bau handelte, wäre an sich denkbar, doch legt dieser Stein, der die Jahrzahl, den Bogenscheitel und die Spitze des Kielbogenornamentes trägt, die Maße der ganzen Öffnung fest, und wie untrennbar diese in das System des Aufbaus einbezogen sind, zeigt wiederum die geometrische Analyse. Die Jahrzahl muß sich also auf die ganze gegenwärtige Fassade beziehen, und es kommt ihr mehr Beweiskraft zu als der unsicheren Überlieferung über den Umbau von 1594. Am wahrscheinlichsten ist es, daß das «neuw erbauwen» bei Goldschmid ein lateinisches «renovatum» übersetzt, womit dem Ausmaße der Erneuerung jeder Spielraum gelassen ist; sie kann die Fassade nicht wesentlich berührt haben. *Heinz Keller.*

\* \* \*



Phot. Hans Lueck, Winterthur

Fig. 1. Winterthur, alte Kunsthalle. Ehemaliges Waghaus

## II. Teil.

### Spätgotische Baugometrie an der Fassade der alten Kunsthalle in Winterthur

Es wurde der Nachweis erbracht, daß die alte Winterthurer Kunsthalle ein spätgotischer Bau aus dem Jahre 1503 ist, dessen Fassade gegen die Marktgasse mit Ausnahme des Zinnenkranzes bis heute erhalten blieb.

Die eindringliche und konsequente tektonische Gliederung der Fassade legt die Vermutung nahe, daß deren Proportionierung nach den Prinzipien der spätgotischen Bauhüttengeometrie entwickelt wurde. Als traufseitiges Reihenhaus erschwerte dessen vorgegebener Grundriß zwischen den beiden anliegenden Wohnhäusern eine planmäßige Durchbildung; zudem wurde die Grundrißanlage durch die Umbauten wesentlich verändert, so daß über die ursprüngliche Aufteilung kaum mehr sichere Angaben zu machen sind. Die Untersuchung erfaßt daher nur die Hauptfassade.

Die vier Kreuzstockfenster des zweiten Stockes (Fig. 4) liegen symmetrisch bezüglich der Mittelachse, und zwar derart, daß die drei Abstände der Fenster einerseits und diejenigen der äußersten Fenster von den Seitenlinien andererseits einander gleich sind. Die vier Dreistaffelfenster des ersten Stockes zeigen analoge Symmetrie, wobei deren Verteilung so bestimmt wird, daß die Entfernung der äußersten Fenster von den Seitenlinien gleich den Abständen zweier Kreuzstockfenster werden. Anders liegt es bei den Rundbogenöffnungen des Erdgeschosses. Der zweite Rundbogen von links ist breiter als die übrigen. Um möglichste Symmetrie zu erhalten, ist der erste Rundbogen kleiner dimensioniert als die beiden rechts liegenden.

Interessanter gestaltet sich die Proportionierung in der Vertikalrichtung. Eliminiert man den Zinnenkranz mit einem Stück Mauerwerk gemäß den Umbauplänen von 1865 des Baumeisters Bareis<sup>1)</sup>, so ergibt sich eine Fassade von quadratischer Form (vgl. Fig. 4 ABCD). Die untere Horizontalseite AB des Quadrates kommt 5 cm tiefer als das heutige Trottoir zu liegen, was durch den Ausbau der Marktgasse begründet wird. Das Quadrat bildet die Grundlage für die Messung und den geometrischen Aufbau.

Die Höhe des Rundbogenansatzes ist in Fig. 4 gegeben durch die Größe  $\overline{\varphi a}$  und mißt  $a = 2,64$  m. Die Gesamthöhe des Rundbogens ist  $\overline{\varphi \beta}$  und beträgt  $b = 3,75$  m. Die Vorderkante des profilierten Gurtgesimses der Staffelfenster hat von der Grundlinie einen Abstand  $\overline{\varphi \delta} = c = 5,28$  m.

Diese drei Maßzahlen wiederholen sich in mannigfacher Abwechslung und legen sämtliche wesentlichen Gliederungen fest. Die Fensterhöhen des ersten und zweiten Stockes entsprechen genau der Maßzahl  $a = 2,64$  m und damit der Pfeilerhöhe bis zum Bogenansatz. Die Höhen des ersten Stockes (vom Gesimse bis Unterkante der Kreuzstockfenster), des zweiten Stockes (von der Unterkante der Fenster bis zum Fassadenabschluß) und der Abstand der Kielbogenumrahmung vom oberen Rande der Mittelfenster des ersten Stockes messen  $b = 3,75$  m und sind somit gleich der Bogenhöhe. Die dritte Größe  $c$  wiederholt sich im Abstände des Rundbogenscheitels von der Unterkante der Kreuzstockfenster.

Die drei Fundamentalzahlen sind nicht willkürlich gewählt, sondern gehen gesetzmäßig auseinander hervor.

<sup>1)</sup> Stadtarchiv Winterthur.

Gemessen in einem Aufriß M · 1 : 50	Rechnung	Fehler pro m
a = 2,64 m	—	—
b = 3,75 m	$b = 2,64 \sqrt{2} = 3,73 \text{ m}$	0,005
c = 5,28 m	$c = 3,75 \sqrt{2} = 5,29 \text{ m}$	0,002

Man erhält b aus a und c aus b durch Multiplikation mit  $\sqrt{2} = 1,414\dots$ . Daraus folgt, daß c doppelt so groß sein muß wie a, was durch die Maßzahlen genau bestätigt wird. Historisch steht nun fest, daß die Verhältnisse nicht rechnerisch, sondern konstruktiv ermittelt wurden. Wir haben die Zahlengesetze nur angeführt, um den Weg der geometrischen Konstruktionsweise wiederzufinden. Die drei Zahlen lassen sich auch in einfachster Weise in einem Quadrat darstellen, wobei a der halben Diagonale, b der Quadratseite und c der ganzen Diagonale entspricht (vgl. Fig. 2 a).

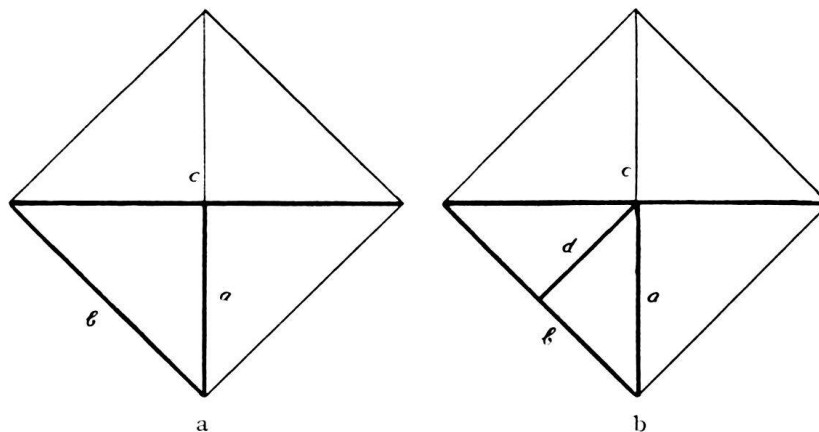


Fig. 2

Die Anordnung der Einzelmaße in der Vertikalrichtung wird durch das Diagramm der Fig. 2 natürlich nicht gegeben. In der Antike und im Mittelalter wird diese Verteilung nicht der Willkürlichkeit des ausführenden Architekten überlassen; sie wird gesetzmäßig bestimmt durch den Rhythmus geometrischer Konfigurationen, wodurch jedes Einzelmaß mit dem andern zu einer höheren Einheit verbunden wird.

Da die Fassade eine quadratische Form hat und die drei Fundamentalgrößen a, b, c ebenfalls aus einem Quadrat hervorgehen, vermuten wir, daß die gesamte Gliederung aus der Geometrie des Quadrates entwickelt werden kann. Wir haben nun nach Quellen gotischer Baugeometrie zu suchen, die (wohl wegen der strengen Bauhüttengeheimnisse) spärlich sind.

Das erste und bedeutendste Traktat mittelalterlicher Baugeometrie ist das Hüttenbuch des Architekten Villard de Honnecourt, welches in einer Gesamtausgabe in deutscher Sprache durch H. R. Hahnloser im Jahre 1935 veröffentlicht wurde<sup>2)</sup>. Villards Nachfolger Mr. 2 zieht im Quadrat die Diagonalen (Tafel 39n), schreibt einem Quadrate ein zweites ein, dessen Ecken in den Seitenmitten des ersteren liegen

<sup>2)</sup> H. R. Hahnloser. Villard de Honnecourt. Anton Schroll & Cie., Wien, 1935.

(Tafel 39 o). Durch diese «Halbierung des Quadrates» haben wir ein wichtiges Konstruktionschema der gotischen Bauhüttengeometrie gefunden. Villard dreht das einbeschriebene Quadrat in Tafel 39 h um 45 Grad, so daß die Seiten des verjüngten Quadrates mit den Seiten des Ausgangsquadrates parallel laufen. Er bemerkt hierzu: «Auf diese Weise legt man einen Kreuzgang an, sowohl hinsichtlich der Gänge wie hinsichtlich des Gartens» (vgl. Hahnloser S. 107). Villard setzt das Einbeschreiben

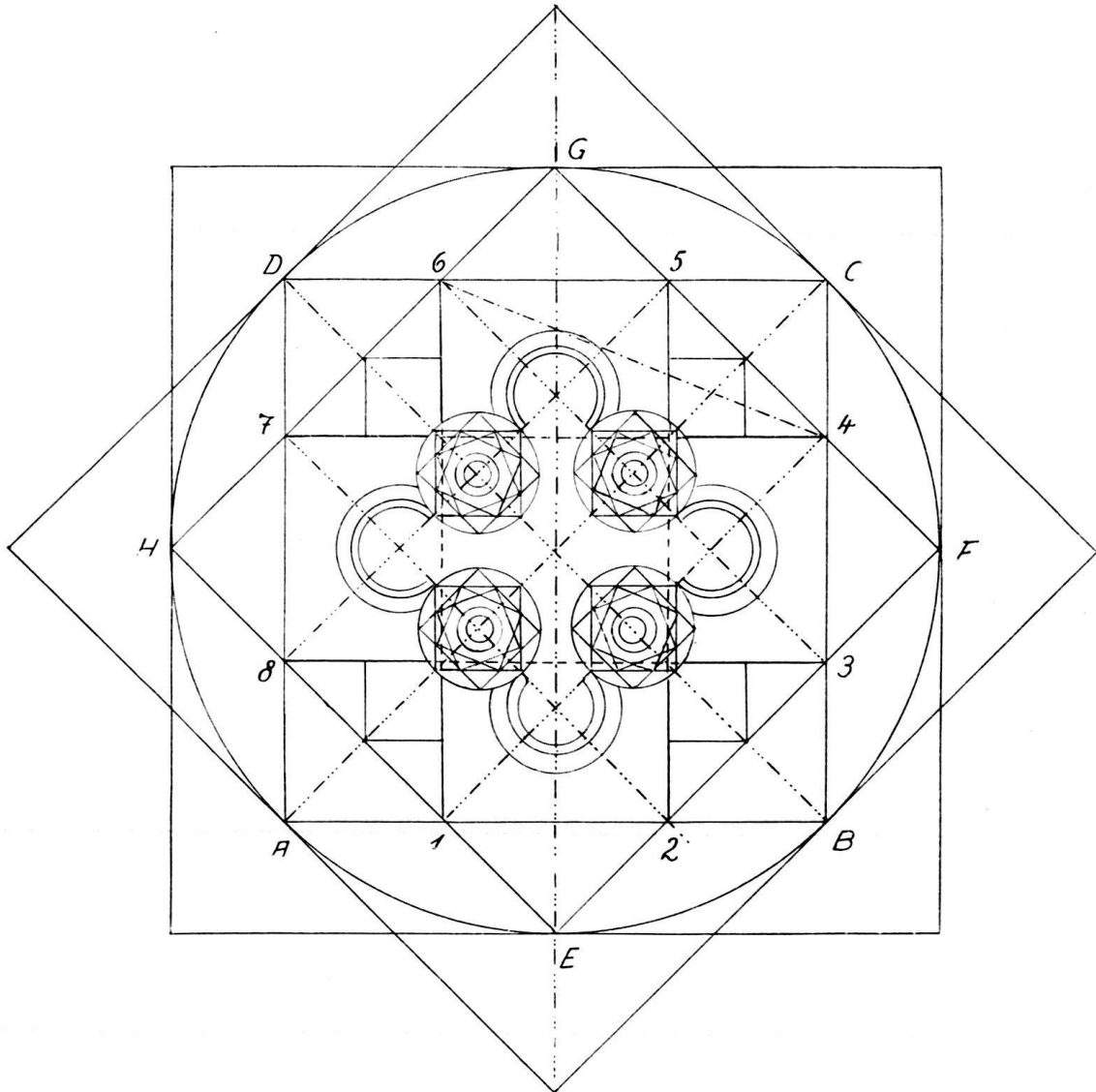


Fig. 3. Spätgot. Sockelgrundriß in den «Basler Goldschmiedrissen» aus «Spätgotische Baugometrie» von W. Ueberwasser, S. 90.

von Quadraten dreimal fort und erhält so das Proportionsschema für seine Figurenkombinationen (Tafel 38d) und für seine Kopfzeichnung (Tafel 38e). Die analoge Geometrie benützt Villard auch für den Grundriß des Turmes von Laon, in welchem er zu dem einbeschriebenen Quadrat noch das um 45 Grad gedrehte hinzufügt. Dadurch erhält er das Oktagon.

Die Geometrie von Villard wird von den spätgotischen Architekten übernommen. Roriczer gebraucht die Quadrathalbierung für die Proportionierung einer maßgerechten



Fiale (vgl. Überwasser <sup>3)</sup> S. 84) und M. Lacher zur Konstruktion eines Pfeilers (vgl. Hahnloser Abb. 91).

Als weiteres Dokument für die Existenz gotischer Bauhüttengeometrie diene die schematische Zeichnung des Querschnittes des Mailänder Doms des Piacentiners G. Stornaloco «expertus in arte geometriae» von 1391 <sup>4)</sup>. Der ganze Querschnitt wird mit Hilfe des gleichseitigen Dreiecks proportioniert. In einem Sitzungsprotokoll <sup>5)</sup> von 1392 wird die Frage aufgeworfen, ob der Dom zum Quadrat oder zum Dreieck aufsteigen soll, woraus wiederum folgt, daß die Quadratur und Triangulatur eine geläufige Konstruktionsmethode der Gotik sein mußte.

Überwasser <sup>6)</sup> hat nun in seinen Untersuchungen an den Basler Goldschmiedrissen die Geometrie von Villard und Roriczer angewandt. Die spätgotische Verflochtenheit mit ihren vielen Einzelformen konnte er durch Erweiterung obiger Geometrie durchbilden. Wir versuchen nun mit Hilfe der Geometrie eines Sockelgrundrisses von Seite 90, den wir in Fig. 3 wiedergeben, die Proportionierung der Winterthurer Kunsthallefassade darzustellen.

Der Baumeister der Kunsthalle (Fig. 4) dreht das Grundquadrat ABCD der Hauptfassade um 45 Grad in die Lage EFGH (wie in Fig. 3) und erhält in den Schnittpunkten der Seiten beider Figuren die Ecken 1 2 3 4 5 6 7 8 eines regulären Achtecks. Die acht gleichschenkelig rechtwinkligen Dreiecke, welche durch das Achteck von den Quadraten abgeschnitten werden, stellen in ihren Höhen, Katheten und Hypotenusen genau die Fundamentalgroßen a, b und c dar. So ist z. B. im Dreieck 1 E 2  $\overline{E\varphi} = a$ ,  $\overline{E2} = b$  und  $\overline{12} = c$  (Seite des regulären Achtecks). Durch die beiden Quadrate erhält der Architekt schon eine Einteilung, auf welcher sich durch Zirkelschläge die Fassadenproportionen gewinnen lassen. So ergibt sich z. B. durch den Kreisbogen  $\widehat{LM}$  mit dem Mittelpunkt B die Höhe des Bogenansatzes.

Das Abtragen von Strecken widerspricht aber der geometrischen Vorstellungsweise eines gotischen Architekten, dessen Raumempfinden nur durch eine planmäßig organische Entwicklung aus der Figur heraus (Schnitt von Verbindungslinien) voll Rechnung getragen wird. Er wird daher die Verbindungslinien der Ecken je zweier Gegenseiten des Achtecks ziehen und erhält zwei verzüngte Quadrate, wobei das eine wiederum um 45 Grad gegen das andere gedreht ist. Es entsteht ein zweites reguläres Achteck (vgl. auch Fig. 3). Die Horizontalen  $\overline{38}$  und  $\overline{47}$  ergeben ihm die Höhen der Rundbogenöffnungen ( $\overline{B3}$ ;  $\overline{\varphi\beta}$ ) und die Unterkanten der Kreuzstockfenster ( $\overline{B4}$ ;  $\overline{\varphi\kappa}$ ). Zwischen den beiden horizontalen Seiten liegt der erste Stock, ihr Abstand ist  $\overline{34} = c$ . Der Schnittpunkt a der Verbindungslinien  $\overline{14}$  und  $\overline{27}$  bestimmt die Höhe des Rundbogenansatzes ( $\overline{\varphi a}$ ). Die Schnittpunkte  $\delta$  der Quadratseiten  $\overline{16}$   $\overline{27}$  resp.  $\overline{14}$   $\overline{25}$  ergeben die Vorderkante des Profilgesimses des ersten Stockes.

In Figur 3 tragen die Ecken des verzüngten Horizontalquadrates den Viernischenpfeiler, während die Ecken des geschwenkten Quadrates die vier Mittelpunkte der Dreiviertelssäulen darstellen (vgl. Überwasser S. 91).

Der Baumeister bedient sich nun einer weiteren Einbeschreibung von Quadraten, die bei den Basler Rissen oft benützt werden. Er erhält sie durch Verbindung der Ecken 2 4 6 8 und 1 3 5 7 des regulären Achtecks. Der Übersichtlichkeit wegen wollen wir nur die Quadratseite  $\overline{64}$  einzeichnen, deren Schnittpunkt  $\lambda$  mit der Ver-

<sup>3)</sup> Überwasser, W. Spätgotische Baugeometrie. Jahresberichte 1928 bis 1930 der öffentlichen Kunstsammlung Basel.

<sup>4)</sup> Vgl. G. Dehio. Ein Proportionsgesetz der antiken Baukunst. 1895.

<sup>5)</sup> Vgl. Theod. Fischer. Zwei Vorträge über Proportionen, 1934.

<sup>6)</sup> a. o. o.

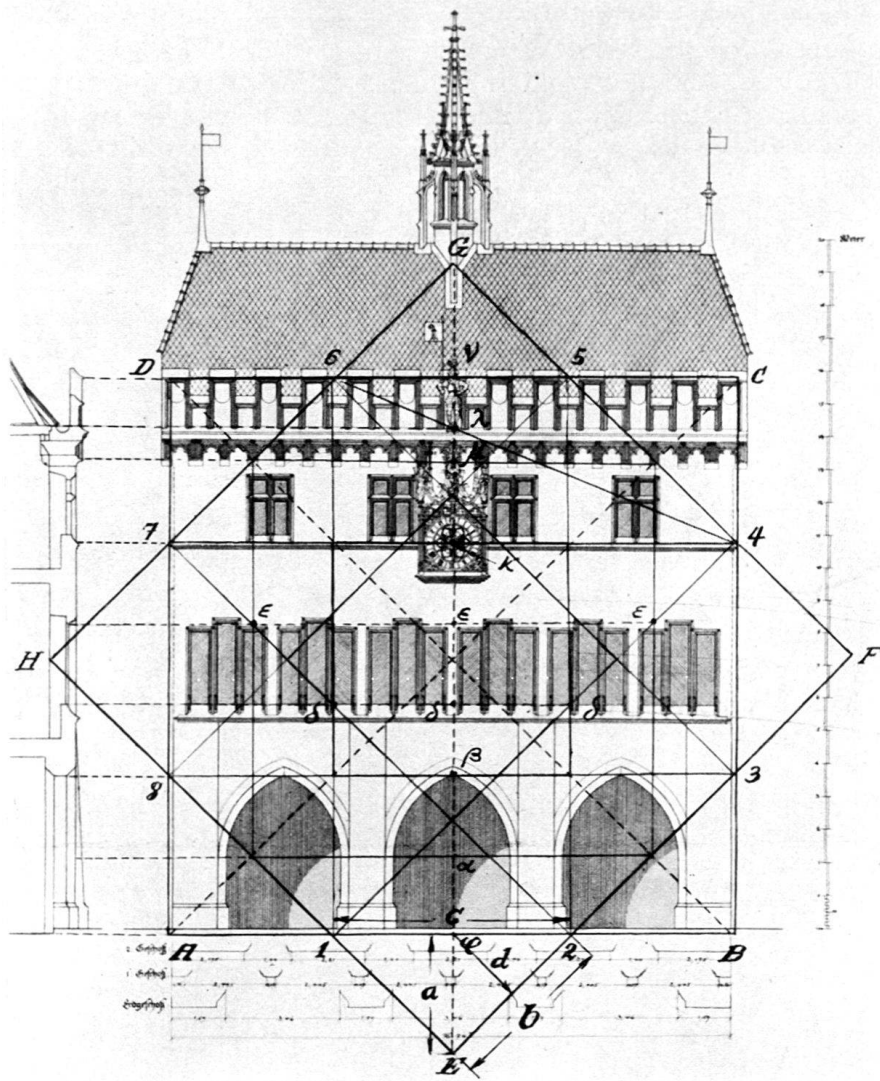


Fig. 5. Basel, Rathaus, Marktfassade 1504—14.

Aufnahme R. Vischer van Gaasbeck, 1889

tikalachse die Höhe der Oberkante der Kreuzstockfenster festlegt. Der Schnittpunkt  $\varepsilon$  der Verbindungslinie  $\overline{\delta_1 \nu_1}$ , der Gegenecken des verjüngten regulären Achtecks mit der Vertikalachse ergibt ihm die Höhe der Oberkanten der Seitenfenster des Mittelstocks.

Damit zeigt sich, daß die Aufteilung der Winterthurer Fassade der Grundrißgeometrie eines spätgotischen Sockels analog ist. Eine Geometrie, die im typisierten Schematismus von Ernst Mössel <sup>7)</sup> unter die regulären Achtecksproportionen einzuordnen wäre.

Die gewonnene Konstruktionsmethode wollen wir auf die Fassade des Basler Rathauses anwenden, das in den Jahren 1504 bis 1514 erbaut wurde (Fig. 5).

<sup>7)</sup> E. Mössel. Die Proportion in Antike und Mittelalter. 1926.

Der Architekt des Basler Rathauses spannt die ganze Fassade mit Einschluß des in diesem Falle originalen Zinnenkranzes ebenfalls mittels eines Quadrates ABCD auf, dessen obere Horizontalseite  $\overline{CD}$  die Vorderkante des Abschlußprofils festlegt. Da der Basler Bau größer dimensioniert wird als derjenige von Winterthur und die Fassade mannigfachere tektonische Elemente aufweist, nimmt er zu den drei Fundamentalgrößen a, b, c, die in der Kunsthalle auftreten, noch eine vierte kleinere Strecke d hinzu. In einem Quadrat dargestellt, bedeutet a wiederum die halbe Diagonale, b die Quadratseite und c die ganze Diagonale, während die neue kleinere Größe d durch die halbe Quadratseite bestimmt wird. Das Diagramm der Figur 2b entspricht dem neuen Proportionstypus (vgl. auch Fig. 5, Dreieck 1E2).

Die Pfeilerhöhe  $\overline{qa}$  bis zum Spitzbogenansatz wählt der Basler Architekt gleich der Strecke d (vgl. Fig. 5). Vom unteren Rande  $\delta$  der Öffnungen der Dreistaffelfenster des ersten Stockes trägt er d viermal nach oben ab und erhält der Reihe nach drei neue Gliederungen, die durch die Punkte  $\varepsilon$ ,  $\varkappa$ ,  $\mu$  bezeichnet sind. Eine andere Vierteilung der Vertikalachse von der Mitte des Quadrates ABCD aus, hat C. H. Baer angegeben. (Vgl. die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt, I. Bd., S. 370, 1932).

Die Größe a tritt bei dem Abstand  $\overline{\varkappa\lambda}$  auf. b entspricht der ganzen Höhe  $\overline{q\beta}$  des Spitzbogens und wiederholt sich in den Abständen  $\overline{\delta\varkappa}$ ,  $\overline{\varepsilon\mu}$  und  $\overline{\varkappa\nu}$ , c stellt die Höhe  $\overline{q\delta}$  des Gesimses des ersten Stockes dar und wiederholt sich in den Abständen  $\overline{\beta\varkappa}$  und  $\overline{a\varepsilon}$ .

Die geometrische Analyse der Fassadenaufteilung gestaltet sich unsicherer als bei der Winterthurer Kunsthalle. Neben der komplizierteren Gliederung tritt noch eine Ungenauigkeit des zur Verfügung stehenden Aufrisses hinzu. So ist z. B. die Höhe des Abschlußprofils des Zinnenkranzes links um ca. 15 cm kleiner als rechts. Wir benützen daher die Maße des Querschnittes als Basis des geometrischen Aufbaues.

Der Baumeister erhält nun die Konstruktion seiner Fassadenaufteilung, indem er die Geometrie der Kunsthallenfassade übernimmt und sie durch das einbeschriebene Quadrat erweitert, dessen Ecken in den Seitenmitten des gedrehten Quadrates EFGH liegen (dadurch erhält er die Größe d).

Ein Vergleich beider Aufteilungen zeigt die Verwandtschaft der Fassaden. So geht z. B. die Verbindungsgerade  $\overline{38}$  in Fig. 4 durch die Scheitel der Rundbogen, in Fig. 5 durch die Scheitel der Spitzbogen. Die Strecke  $\overline{47}$  bestimmt in beiden Fassaden die Unterkante der Kreuzstockfenster, wobei sie beim Basler Bau genau durch den Mittelpunkt des Zifferblattes geht. Der Schnittpunkt der Geraden  $\overline{25}$  und  $\overline{14}$  liegt bei der Kunsthalle auf der Vorderkante des profilierten Gurtgesimses des ersten Stockes, während er beim Rathaus die Oberkante des Gesimses des ersten Stockes festlegt.

Die in den Fig. 4 und 5 durchgeführte Geometrie bildet wohl eine Norm spätgotischer Bauweise. Sie tritt auf in den Fassadenkonstruktionen der Winterthurer Kunsthalle vom Jahre 1503 und des Basler Rathauses vom Jahre 1504 bis 1514. Dieser Umstand legt die Vermutung nahe, daß der Basler Bau kaum ohne Kenntnis desjenigen in Winterthur entstanden ist.

*Adolf Götz.*