

Franckesche Stiftungen zu Halle

Tief verwurzelt - hoch hinaus. Die Baukunst der Franckeschen Stiftungen als Sozial- und Bildungsarchitektur des protestantischen Barock / Metta ...

33). - S. 153-159

Aspekte zur Bauforschung, zum Planentwurf, zur Bautechnologie und
Baumaterialität der Franckeschen Stiftungen.

Eißing, Thomas

Halle (Saale) [u.a.], 2015

Nutzungsbedingungen

Die Digitalisate des Francke-Portals sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen für wissenschaftliche und private Zwecke heruntergeladen und ausgedruckt werden. Vorhandene Herkunftsbezeichnungen dürfen dabei nicht entfernt werden.

Eine kommerzielle oder institutionelle Nutzung oder Veröffentlichung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis des Studienzentrums August Hermann Francke der Franckeschen Stiftungen nicht gestattet, das ggf. auf weitere Institutionen als Rechteinhaber verweist. Für die Veröffentlichung der Digitalisate können gemäß der Gebührenordnung der Franckeschen Stiftungen Entgelte erhoben werden.

Zur Erteilung einer Veröffentlichungsgenehmigung wenden Sie sich bitte an die Leiterin des Studienzentrums, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

Terms of use

All digital documents of the Francke-Portal are protected by copyright. They may be downloaded and printed only for non-commercial educational, research and private purposes. Attached provenance marks may not be removed.

Commercial or institutional use or publication of these digital documents in printed or digital form is not allowed without obtaining prior written permission by the Study Center August Hermann Francke of the Francke Foundations which can refer to other institutions as right holders. If digital documents are published, the Study Center is entitled to charge a fee in accordance with the scale of charges of the Francke Foundations.

For reproduction requests and permission to publish, contact the head of the Study Center, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

urn:nbn:de:hbz:5:1-2121130
urn:nbn:de:gbv:ha33-1-2121130

Aspekte zur Bauforschung, zum Planentwurf, zur Bautechnologie und Baumaterialität der Franckeschen Stiftungen

In der bisherigen Forschung zu den Gebäuden der Franckeschen Stiftungen sind weder die Proportions- noch die Maßbezüge zur Bewertung der Architektur detailliert untersucht worden. Francke selbst hat auf die Bedeutung der guten Proportionierung hingewiesen. Die Gebäude sollten als der materielle Beleg für die „Fußstapfen Gottes“ wahrgenommen werden, und ihre beeindruckende Größe und ihr Bauvolumen sollten belegen, dass Franckes Wirken unter der Gnade Gottes stand. Daher sollte – und dessen war sich Francke sicher bewusst – das Waisenhaus als Bautyp nicht nur zweckdienlich gestaltet, sondern seine Architektur als einzigartig wahrgenommen werden. Schließlich galt es, die meist adeligen Geldgeber von seinem gottgefälligen Handeln zu überzeugen. Daher ist es nur folgerichtig, dass nicht die baulichen Maßstäbe bürgerlichen oder ländlichen Bauens in der Tradition des auf dem Gelände bestehenden ehemaligen Gasthofs „Goldener Adler“ aufgegriffen wurden, sondern mit dem Waisenhaus als Kopfbau der Franckeschen Stiftungen im Grundsatz die Repräsentationsformen des herrschaftlichen Bauens übernommen, in entscheidenden Punkten abgeändert oder mit dem sehr frühen Mansarddach über dem Waisenhaus ein architektonischer Trend geradezu vorweggenommen wurde. Dies gilt im Grundsatz auch für die an das Waisenhaus anschließenden mehrgeschossigen, in Holzgerüstbauweise errichteten Hofgebäude mit dem Mägdeleinhaus, dem Englischen Haus, dem heute durch einen Nachfolger in Massivbauweise ersetzten Pädagogium und vor allem dem Langen Haus. Im Folgenden sollen vor allem die Aspekte zur Baugeschichte hervorgehoben werden, die im Rahmen der vorgelegten Analyse neu erarbeitet wurden und die im Hinblick auf eine herausragende Bedeutung für die Bewerbung im Rahmen des Weltkulturerbantrags als aussichtsreich erscheinen.

Das Mansarddach über dem Waisenhaus

Das für die Zeit um 1700 sicher auffälligste Gestaltungsdetail stellt das gebrochene Mansarddach des Waisenhauses dar. Das Holz für das Dachwerk wurde 1696/97 eingeschlagen und spätestens gegen 1698 verbaut, und im Juli 1699 war

das Gebäude unter Dach.¹ Das an beiden Schmalseiten abgewalmte Mansarddach besteht aus einem 70° steilen Unterdach und einem mit ca. 38°–39° deutlich flacher geneigten Oberdach. Die Dachgeschosse sind mit ca. 3,90 m gleich hoch ausgeführt. In beiden Dachgeschossen sind abgestrebte (liegende) Stuhlgerüste eingestellt, die nicht nur auf den Traufseiten, sondern auch unter den Walmflächen abgebunden wurden. Die Dachkonstruktion ist bis auf einige Ertüchtigungen und Reparaturen mit 42 Gespärren und 11 Bindern überwiegend original erhalten und besteht aus Fichten- und Tannenhölzern, die über die Saale angeflößt wurden. Die Abbundzeichen an den Bindern (Binderzählung mit Ausstichen und traufseitendifferenzierendem Zusatzhieb) belegen, dass das Mansarddach in einem Abbundvorgang abgezimmert wurde. Die Gefüge sind gezapft, die Druckriegel und Kopfstreben in den Binderebenen zusätzlich zu den Zapfen mit vollholzigen Versatz eingetieft. Die Rähme sind fünf-flächig ausgearbeitet und mit den Stuhlstreben verhält. Diese Gefügemerkmale entsprechen einem hoch entwickelten Stand der Zimmermannsfertigkeiten wie sie bei führenden Dachkonstruktionen der Zeit um 1700 ausgeführt wurden.

Das Mansarddach wurde in Frankreich ausgehend vom gekappten Dach des frühen 17. Jahrhunderts zum Mansarddach mit gebrochenen Dachflächen und verschiedenen stark geneigtem Unter- und Oberdach in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts weiterentwickelt. Allerdings sind die Oberdächer der französischen Mansarddächer auf Grund der geometrischen Ableitungen aus dem Halbkreis oder dem Rechteck mit 20°–33° deutlich flacher geneigt als das Mansarddach des Waisenhauses in Halle und ihre Unterdächer in der Regel deutlich höher als die Oberdächer angelegt. Dies ist der wesentlichste Unterschied zum Mansarddach des Waisenhauses, dessen Dachproportionen aus der Fassadengeometrie mit gleich hohem Unter- und Oberdach abgeleitet wurden. Der königliche Architekt François Mansart verwendete diese Dachform stilbildend im französischen Schlossbau, so dass er von seinen späteren Biographen Charles Perrault und François Blondel als Erfinder des Mansarddaches bezeichnet

und die Dachform nach ihm benannt wurde.³ Die Vermittlung dieser neuen Konstruktionsform in das Holy Roman Empire geschah wohl auf verschiedenen Wegen. Zum einen durch französische, zum Teil hugenottische Architekten oder durch deutsche Architekten, die nach Frankreich reisten. Die Verbreitung des Mansarddaches wurde durch Traktate wie zum Beispiel die *Civil Baukunst* Nikolaus Goldmanns von 1696 befördert, die von dem auch in Halle tätigen und im direkten Kontakt zu Francke stehenden Leonhard Sturm herausgegeben und ergänzt wurde.³ Das zurzeit früheste in Deutschland nachzuweisende Mansarddach wurde über dem Bremer Weserbrückentor durch den hugenottischen Architekten Jean Baptiste Broebes 1688 errichtet, der später auch in Berlin tätig war. Das Dach ist jedoch schon im 19. Jahrhundert abgetragen worden. Durch den französischen Architekten Roger wurden 1690 über den langgestreckten Gebäuden der Ratzeburger Kaserne Mansarddächer errichtet, die allerdings schon 1693 durch den Beschuss der Dänen vernichtet wurden.⁴ Mansarddächer vor 1700 sind in Norddeutschland ein seltenes Phänomen. In Süddeutschland sind Mansarddächer erst nach 1700 nachgewiesen. Zu den frühesten erhaltenen Mansarddächern in Süddeutschland zählen das 1702/03 von Dientzenhofer über dem Vierzehnheiligen Pavillon der bischöflichen Residenz in Bamberg errichtete geschweifte Mansarddach und das von dem auch in Halle tätigen Gottfried von Gedeler entworfene Mansarddach über der Erlanger Orangerie von 1705. Das ebenfalls unter Dientzenhofer entstandene Mansarddach über dem Treppenhaus von Schloss Weißenstein in Pommersfelden wurde 1711/12 aufgeschlagen. Erst nach 1710 ist eine starke Verbreitung des Mansarddaches sowohl in Süd- als auch in Norddeutschland festzustellen.

Anlässlich der Grundsteinlegung des Waisenhauses am 13. Juli 1698 wurde eine Medaille mit der Ansicht des Waisenhauses geprägt, auf der schon wesentliche Charakteristika des Gebäudes, jedoch ein gestuftes Dach dargestellt sind.⁵ Der früheste Riss in qualitätsvoller Ausführung, der das Waisenhaus mit Mansarddach zeigt, wird auf die Zeit um 1700 datiert. Er ist nicht signiert, stammt aber wegen der offensichtlichen Qualität der Federzeichnung von einem Architekten.⁶ Allerdings ist die Frage nach dem entwerfenden Architekten bisher nicht eindeutig gelöst. Dass ausgerechnet auf dem Waisenhaus der Franckeschen Stiftungen eines der frühesten und nach meinem Wissensstand bisher einzige sicher dendrochronologisch datierte Mansarddach vor 1700 in Deutschland erhalten ist, belegt nicht nur die konstruktiv-

onshistorisch herausragende Bedeutung dieses Dachwerkes, sondern auch den Anspruch, den Francke an den Architekten und die Zimmerer stellte.⁷ Wenn man um die Schwierigkeiten beim Aufreißen und Aufrichten der Mansarddächer weiß, muss man sich die Frage stellen, ob das sehr gut abgebundene Dach des Waisenhauses von einem Hallenser Zimmermann errichtet oder ob nicht ein auswärtiger Zimmermann mit entsprechender Erfahrung hinzugezogen wurde. Sicher war diese Dachform die teurere und aufwendigere Variante im Vergleich zu einem Satteldach und kann daher nicht mit der „Zweckmäßigkeitsrhetorik“ Franckes erklärt werden. Vielmehr muss vermutet werden, dass Francke mit der zum Zeitpunkt der Errichtung außergewöhnlichen Dachform ein architektonisches Ausrufezeichen setzen wollte.

Proportion und Bedeutung: Das Waisenhaus als „gut proportionierter Zweckbau“

Die folgende Argumentation und Interpretation der Proportionen beruht im Wesentlichen auf der Analyse der frühesten überlieferten Zeichnungen der Fassade und des Grundrisses des Waisenhauses.⁸ Das viergeschossige, traufständig von einem Mansarddach überdachte Gebäude ist vertikal in 15 Fenster bzw. Erschließungsachsen gegliedert. Die mittigen fünf Achsen sind in einem kaum vor die Flucht der Fassade vorspringenden Mittelrisaliten mit bekronendem Dreiecksgiebel hervorgehoben. Dadurch ergibt sich eine symmetrische Dreiteilung der Fassade. Die Ecken des Gebäudes springen ein wenig zurück, das abschließende Traufgesims ist verkröpft und an den Giebelseiten fortgeführt. Der Unterbau ist horizontal in vier Geschosse gegliedert. Ein horizontales Gesims fasst das halbkellerartige Sockel- und das Erdgeschoss zusammen, die nach der späteren Bauausführung durch eine Bandrustika zusammengehalten sind. Das 1. und 2. Obergeschoss sind durch eine unterhalb des Traufgesimses angelegte Gebälkzone zu einer horizontalen Einheit verbunden. Durch die Gebälkzone musste die Höhe der oberen Fenster reduziert werden. Dies führte jedoch nicht zu quadratischen Fensteröffnungen wie auf der Entwurfszeichnung, sondern zu rechteckigen Fenstern mit geringerer Höhe. Der Blick auf die in Holzbauweise ausgeführte Rückseite zeigt aber deutlich, dass die drei Geschosse gleich hoch angelegt sind und nicht durch Gesimse zu horizontalen Einheiten zusammengefasst wurden. Die Ansichtsseite des Gebäudes ist daher in drei horizontale Zonen gegliedert: Das Sockel- und Erdgeschoss, die beiden Obergeschosse und das eben-

falls in zwei Geschosse untergliederte Mansarddach. An dieser Stelle wird deutlich, dass das zweigeteilte Mansarddach ein wesentlicher Bestandteil der Gebäudegliederung ist und nicht unabhängig von der Gliederung der Fassade gelesen werden kann. Zugleich ist auffällig, dass die einzelnen Zonen der Vertikal- und auch der Horizontalgliederung untereinander gleich groß angelegt sind. Die Dreizahl wird ebenfalls bei den Eingängen wiederholt, je zwei Eingänge im Sockelgeschoss und der mittige mit einer zweiläufigen Treppe erschlossene Haupteingang im hochgelegten Erdgeschoss. Die unteren Eingänge liegen in der jeweils mittigen Symmetrieachse der äußeren Vertikalzonen, der Haupteingang in der Hauptsymmetrieachse. Die Lage der Eingänge ist so gewählt, dass sie in etwa ein stumpfes Dreieck nachzeichnen, das dem Giebeldreieck entspricht. Ein weiterer Eingang befindet sich unter der Treppe. Die heutige, erst im 19. Jahrhundert angelegte Treppe weist zusätzlich noch zwei flankierende Fenster auf, die wohl ursprünglich nicht angelegt waren.⁹

Grundriss

Der Grundriss ist auffällig längsrechteckig proportioniert. Die Gebäudetiefe entspricht einem Drittel der Gebäudelänge (ca. 13 m/39 m oder ca. 46 Fuß/138 Fuß, je nach Maßhaltigkeit der Vorlage). Der Erdgeschossgrundriss des Entwurfes um 1700 entspricht bis auf zwei Treppen, die das Sockel/Kellergeschoss mit dem Erdgeschoss verbinden, dem ausgeführten Bau. Der Grundriss ist in drei verschieden große Zonen unterteilt. Die mittlere Erschließungszone ist nur drei Achsen breit und damit um zwei Achsen schmaler als die Gliederung durch den Risaliten vermuten ließe. An der Rückseite des Gebäudes ist der Treppenturm in der Breite der Erschließungszone angelegt. Der Treppenturm ist ebenfalls in drei Achsen mit entsprechenden Zu- und Abgängen gegliedert. Der mittlere Durchgang führt direkt in den Innenhof, der rechte nach oben in das 1. Obergeschoss. Die seitlich an die Erschließungszone anstoßenden sechs Fensterachsen breiten Grundrisszonen sind mehrfach unterteilt. Die Teilung erfolgt durch Drittelung der jeweiligen Zone. Das hintere zum Hof orientierte Drittel ist durch eine Längswand und durch zwei weitere Querwände in drei kleinere Räume mit jeweils zwei Fensterachsen zum Hof gegliedert. Die jeweils äußere Querwand ist bis zur Fassadenseite fortgeführt, so dass der vordere Zonenabschnitt im Verhältnis 1:2 geteilt wird. Jede Zone wird daher in 5 Räume untergliedert.

Maßbezüge zwischen Aufriss und Grundriss

Die grundlegenden Maßbezüge in der Ansichtsseite werden durch die Gebäudelänge und das Giebeldreieck festgelegt. Seine Spitze liegt nicht nur auf der mittigen Symmetrieachse, sondern gibt auch die Höhe des Entwurfsrechteckes vor. Wird das Rechteck mittig geteilt, erhält man zwei Quadrate mit ca. 69 Schuh Kantenlänge. Verlängert man die Schenkel des Giebeldreiecks, so schneiden diese Linien die äußeren Kanten des Rechtecks bzw. der Quadrate in der halben Höhe. Die Abstände der Fensterachsen werden ebenfalls durch die Grundgeometrie festgelegt. Die Mittelachse der Quadrate legt die 4. bzw. 12. Fensterachse, die Symmetrieachse die 8. Fensterachse fest. Durch die gleichmäßige Aufteilung ergibt sich die Lage der übrigen Fensterachsen. Die Traufhöhe scheint aus dem Grundriss abgeleitet worden zu sein, denn sie entspricht der Länge der beiden äußeren Zonen. Durch die Bestimmung der Traufhöhe werden durch mittige Teilung die Höhe der unteren Fassadenzone mit Bandrustika und die obere horizontale Wandzone bestimmt. Die Höhe des oberen Mansarddachgeschosses ergibt sich aus der Verdoppelung der Höhe des unteren Dachgeschosses und damit die Gesamthöhe des Gebäudes. Die Gesamthöhe des Gebäudes kann auch aus der Diagonalen des Rechtecks abgeleitet werden. Wird diese Gerade nach dem Goldenen Schnitt (Verfahren Euklid) geteilt, entspricht der längere Geradenabschnitt der Gebäudehöhe.

Interpretation

Die Festlegung der wichtigsten Proportionen im Verhältnis 2:3:6 (Breite, Höhe, Länge) des Grundrisses und des Entwurfsrechtecks verweist auf die Maße des Salomonischen Tempels (2 Chronik 3,3). Auch die Dreigliederung des Grundrisses, der Fassade und nicht zuletzt des Giebeldreiecks sind ein wesentliches Merkmal der Proportionierung. Man könnte darin einen Verweis auf das Göttliche und insbesondere die Trinität sehen. Die Problematik einer solchen Interpretation liegt darin, dass von Francke bisher keine derartigen direkten Äußerungen zu Bedeutung oder einem symbolhaften Verständnis der Proportion des Waisenhauses überliefert sind. Dass die Proportion jedoch eine wichtige Bedeutung für die Architektur besitzt, beschreibt Francke selbst in seiner Schrift *Von der vermeinten Kostbarkeit des neuen Waysen-Hauses*. Hier führt er zunächst unter Absatz 5 aus, dass „alles, was dem Gebäude eine Zierde gibt und kostbar ist, vermieden wurde“. Er fährt fort: „so hat dennoch das Haus ein feines Aussehen bekommen, weil eine ziemlich gute Ordnung und

Symmetrie dabei beobachtet worden, welches ohne Kosten geschehen“.¹⁰ Bemerkenswert ist darüber hinaus, dass Francke auch ursprünglich ein fünftes Geschoss geplant hatte, dass aber wegen des schlechten Grundes nicht habe aufgesetzt werden können.¹¹ Tatsächlich ist das fünfte Geschoss jedoch in Form des Mansarddaches als oberste Wohnebene ausgeführt worden und gehört im Grunde zum Wohn- und nicht zum Lager- und Dachbereich. Dies könnte eine Erklärung dafür sein, dass die Höhe des Entwurfrechtecks sich nicht an der Traufhöhe oder der Gesamtbauhöhe orientiert, sondern am unteren Mansarddachgeschoss. Dass Francke nicht ganz auf die Bauzier und auch auf interpretierbare Symbolik verzichten wollte, zeigt vor allem das Giebeldreieck mit den beiden Adlern, der Sonne und dem Verweis auf Jesaja, Kapitel 40, 31. Jesaja, der als erster Prophet einen Messias und die Errettung aus dem babylonischen Exil vorhersagte. Die Wahl dieses Spruches und Sinnkontextes sowie die hervorgehobene Stellung in der Fassade unterstreichen, dass Francke die Errichtung des Waisenhauses in dieser Tradition verstanden wissen möchte und sich vielleicht selbst in einer vergleichbaren Position wie Jesaja sah. Da die schnelle Errichtung der Gebäude entgegen aller vernunftmäßigen Vorhersagen dennoch gelang und Francke selbst dies als Beleg für „die Fußstapfen Gottes“ kommunizierte, so mag es letztlich nicht verwundern, wenn tatsächlich Bezüge zwischen den Proportionen des Waisenhauses und dem Salomonischen Tempel hergestellt wurden, die allerdings verborgen im Entwurfsprozess sich nur indirekt mitteilen. Die Beschäftigung mit dem Salomonischen Tempel war um 1700 weit verbreitet. So wurde beispielsweise 1692 das Hamburger Tempelmodell fertiggestellt und später von August dem Starken für Dresden erworben. Aber auch Francke selbst hatte sich mit dem Architekturtheoretiker und praktischen Architekten Leonhard Christoph Sturm über die Rekonstruktion des Salomonischen Tempels schon vor der Grundsteinlegung des Waisenhauses ausgetauscht. 1694 überreichte Sturm dem Kurfürsten anlässlich der Gründung der Universität in Halle eine Schrift zum Salomonischen Tempel und auch später korrespondierte Francke mit Sturm zu Problemen beim Bau des Waisenhauses.¹² Wenn gleich dies nicht als direkter Beleg für die absichtliche Proportionierung des Waisenhauses nach dem Vorbild des Salomonischen Tempels angesehen werden kann, wäre dies jedoch eine plausible Erklärung für die Wahl der Abmessungen.

Die Fachwerkkonstruktionen der Hofseite

Das Waisenhaus ist nur mit seiner Front und den beiden seitlichen Wänden in Massivbauweise errichtet worden. Die Rückseite wurde mitsamt dem Treppenturm in Fachwerkbauweise geschlossen. Diese Vorgehensweise ist nicht nur in Bezug auf die Kosten, sondern auch für eine rasche Baufertigstellung sinnvoll. So konnten die Maurer die drei Wandscheiben unabhängig von den Zimmerern hochziehen. Der Abbund der hofseitigen Wand, der Decken und des Treppenturms konnte daher parallel zu den Maurerarbeiten ausgeführt werden, wodurch sich ein nicht unerheblicher Zeitgewinn ergab. Der Abbund von Fachwerkgerüsten ist jedoch durchaus auch im herrschaftlichen Bauen im 18. Jahrhundert üblich und wurde immer dann eingesetzt, wenn es galt, größere Bauvolumen schnell zu errichten.¹³

Die Positionen der hofseitigen Fensterachsen entsprechen den Fensterachsen der Frontfassade. Allerdings sind die Wandabschnitte der jeweils vier äußeren Achsen durch das Gebäude, in dem sich der Freylinghausen-Saal befindet, im Süden und durch das Haus 2–4 (die Waisenknabenanstalt von 1732–1734) im Norden verdeckt, so dass insgesamt sieben Achsen zum Hof hin geöffnet sind. Je zwei Fensterachsen sind der rückwärtigen Wand und drei Fensterachsen dem in den Hof vorgeschobenen Treppenturm zugeordnet. Der Treppenturm ist um zwei Stockwerke über die Traufe hinauf bis zum First aufgeführt. Über ein Schutzhäuschen wird der mit einem Handlauf versehene Altan erreicht. Die Treppe entspricht dem Typus der Turmtreppe. Sie ist gerade einläufig, mit drei Armen und je Stockwerk mit zwei Eckpodesten ausgeführt. Dieser Treppentyp ermöglicht gerade, rechteckige Treppenstufen und damit einen gefälligen Antritt bei einer geringen Grundfläche.

Auffällig ist die Proportion des kantigen Treppenturms. Seine Breite entspricht etwa einem Drittel der Höhe und greift das auch für den Grundriss nachgewiesene Maßverhältnis auf. Die beiden hofseitigen Wandabschnitte wurden zusammen mit dem Treppenturm aufgerissen, denn es ist nur ein Eckständer im Zwickel zwischen Turm und Wand eingestellt. Der Turm ist daher kein separater, additiv an das Gebäude angeschobener Baukörper, sondern bildet mit den Wandabschnitten bis zur Traufe eine konstruktive Einheit. Die Wandgestaltung ist trotz der repräsentativen Raumhöhen und großen Fensterflächen ungewöhnlich schlicht. Auffällig ist die klare Struktur des Gefüges, das durch senkrechte Ständer vertikal und durch jeweils drei Riegel horizontal gegliedert ist. Nur in den Wandflächen des 2. Obergeschosses

sind zwischen den Fenstern Streben eingestellt, die unteren Geschosse sind ohne Streben errichtet. Im Gegensatz dazu sind die Streben des Turmfachwerks auf der Frontseite gegeneinander geneigt und in jedem Fachwerkstock eingefügt. Dadurch wird die Vertikale zusätzlich betont und der Treppenturm optisch von der Wandfläche hervorgehoben. Auch die von der frontalen Ansicht nicht einsehbaren fensterlosen Seitenflächen des Turmfachwerks zeigen eine symmetrische Anordnung der Gefüge mit Streben. Konstruktiv nicht notwendig ist die Dopplung der Ständer an den äußeren Turmecken und in der Mitte der seitlichen Turmwandflächen. Hier ist, wenn auch etwas versteckt, ein ästhetischer Anspruch in der Anordnung der Hölzer abzulesen, der über das konstruktiv Notwendige hinausgeht.¹⁴ Ebenso auffällig ist das Fehlen jeglicher Dekorformen, die als profilierte Balkenköpfe oder ebenfalls profilierte Schwell- und Füllhölzer im bürgerlichen Fachwerkbau dieser Zeit zu den üblichen Schmuckformen zählen. Somit können auch für die in Fachwerkbauweise errichtete Rückansicht ähnliche gestalterische Vorgaben wie bei der Fassadenseite nachvollzogen werden. Dies sind der Verzicht auf aufwendige Dekorformen und die Gestaltung durch sorgfältige Proportionierung. Das Gegenüberstellen des lagernden horizontalen Hauptgebäudes mit dem hochrechteckigen Kubus des Treppenturms zeigt darüber hinaus eine Formsprache, die eher der kubischen Anordnung von Baumassen des Industriebaus im 20. Jahrhundert als dem zeitgenössischen Fachwerkbau entspricht.

Das Lange Haus

Das Lange Haus ist neben dem Waisenhaus das in Bezug auf die Holzarchitektur interessanteste und außergewöhnlichste Gebäude. Es begrenzt den östlichen Hofabschnitt nach Norden und ist parallel zum Gefälle des Geländes errichtet. Daher variiert die Geschosshöhe zwischen sechs Geschossen im Westen und fünf Geschossen im Osten. Das Gebäude ist ca. 115 m lang, an seiner höchsten Firststelle am westlichen Giebel knapp 26 m hoch und 12 m breit. Die am Bau abgenommenen Maße weichen von den Maßen, die sich aus dem Plan mit der gesamten Hofdarstellung von 1717 ergeben, nicht unerheblich ab.¹⁵ Legt man die Maße aus dem historischen Plan zu Grunde, ergeben sich eindeutige Maßbezüge in Fuß. Das westliche Haus Nr. 8/9 (nach Plan 1717 E–F) mit 120 Fuß Länge, das mittlere Haus Nr. 10/11 (=F–G) mit 160 Fuß und das östliche Haus Nr. 12/13 (=G–H) mit ca. 120 Fuß. Die Wände wurden dabei für jedes Haus jeweils vollständig mit einbezogen, so dass die Gesamtlänge nicht

400, sondern nur 398 Fuß beträgt. Das mittlere Haus Nr. 10/11 (F–G) wurde 1713 als bürgerliches Pädagogium oder Schulhaus begonnen, daran anschließend wurden dann die beiden angrenzenden Gebäude zwischen 1714 und 1716 errichtet. Die Geschosse sind einschließlich der Deckenbalkenstärke 3 m oder 10 Fuß hoch. Die Deckenbalken werden von jeweils zwei Unterzügen abgefangen. Der Dachfuß befindet sich unterhalb des obersten Geschosses, d. h. das 6. Obergeschoss im Westen bzw. das 5. Obergeschoss im Osten zählt schon zum Dachgeschoss. Die Traufe ist unterhalb dieses Geschosses durch einen profilierten Balken und einen schmalen mit Dachziegeln gedeckten Dachfuß abgesetzt. Im Gebäudeinneren knicken die Außenwände leicht nach innen ein, die Grundkonstruktion ist vermutlich ein abgestrebtes Stuhlgerüst. Darauf ist ein zweigeschossiges Satteldach mit ca. 50° Neigung und ebenfalls abgestrebtem Stuhlgerüst aufgesetzt. Im Grunde handelt es sich daher um ein Dach mit einem steil gestellten Unterdach und einem weniger steilen Oberdach. Das Fensterband, das ohne Unterbrechung von Giebel zu Giebel reicht, verschleiert diesen konstruktiven Zusammenhang und lässt zunächst vermuten, dass es sich um einen sechsgeschossigen Traufbau handelt. Durch den angedeuteten Dachfuß konnte man in etwa die Traufhöhe des Waisenhauses aufgreifen und so den Hof optisch auf einer Höhe abschließen. Auch das von 1711 bis 1713 errichtete Pädagogium besaß eine dem Langen Haus vergleichbare Traufhöhe und Dachfußausbildung, so dass auch im Osten der Hof mit derselben Trauflinie gefasst wurde. Dieser Effekt ist gut an Abbildungen nachvollziehbar, die das Gebäude aus der Perspektive des Stadtgrabens zeigen. Auch hier erhöht die durchlaufende Trauflinie den Eindruck der Geschlossenheit der Gesamtanlage.

Der Eindruck des geschlossenen und homogenen Blocks wird durch die Fassadengestaltung zusätzlich gesteigert. Die Fassade ist auf der ganzen Länge durch einen gleichmäßigen Ständerabstand gekennzeichnet. Die Wände sind zweifach geriegelt, die einzelnen Stockwerke ohne Vorkragung übereinandergesetzt. Der Übergang zwischen den Stockwerken wird nur durch die Rähme, die sichtbaren Deckenbalkenköpfe und die darüber liegenden Schwellen akzentuiert. Auch hier fehlen sämtliche im bürgerlichen Bauen üblichen Schmuckformen an den Balkenköpfen und Schwellen. Diagonale Streben sind im Gegensatz zur Rückfassade des Waisenhauses nicht sichtbar, obwohl sie systematisch in einigen Fachwerkachsen abgebunden wurden. Sie wurden aber von der Rückseite der Riegel überblattet und ihre Holzdimension

ist um wenige cm geringer als die Dimension der Riegel und Ständer ausgeführt, so dass sie mit dem Gefachputz verdeckt werden konnten. Die Streben, die zur Stabilisierung des Fachwerkgerüsts während des Aufstellvorganges dienten, sollten nicht sichtbar sein. Das gleichmäßige Muster der Ständer und Riegel erzeugt ein Raster, das die einheitliche Wirkung der Fassade erhöht. Ebenso wurde die konstruktive Trennung zwischen den drei Einzelgebäuden verschleiert. Üblicherweise werden die Traufwände eines Gebäudes durch einen eigenen Ständer abgeschlossen, so dass an der Nahtstelle zwischen zwei Gebäuden zwei Ständer unmittelbar nebeneinander stehen. Dadurch wäre aber an der Fassade ablesbar, dass es sich konstruktiv um drei Gebäude handelt. Offensichtlich wollte man diesen Eindruck vermeiden, die Fassade sollte suggerieren, dass es sich um ein Gebäude handelt. Dieser Effekt ist durchaus gelungen, denn König Friedrich Wilhelm I. zeigt sich erstaunt über das mittlere Gebäude, „wegen seiner Länge und Höhe“ und auch heute wird das „Lange Haus“ als ein Gebäude angesprochen.¹⁶ Funktional und in Bezug auf die ursprüngliche Erschließung waren die drei Häuser jedoch innerhalb der Stockwerke nicht miteinander verbunden. Die Häuser wurden durch eine Binnenquerwand ohne Türöffnungen zusätzlich in jeweils zwei unabhängige Einheiten untergliedert. Jede Einheit besaß einen zentralen Flur mit einer im Norden angelegten einläufigen, zweiarmigen Treppe mit Wendepodest. Diese Erschließung wurde über alle Stockwerke bis in das 1. Dachgeschoss beibehalten. Von beiden Seiten des Flures wurden zunächst je zwei Durchgangszimmer und je zwei rückwärtige Zimmer erschlossen, so dass sich auf beiden Seiten des Flures ein vierfeldriger Grundriss ergibt. Dieser ist jeweils zweigeteilt. Je ein Durchgangszimmer und ein rückwärtiges Zimmer bildeten eine abgeschlossene Nutzungseinheit. Wenn man von einem Treppenhaus in das andere gelangen wollte, musste man den Weg über den Hof suchen. Weil alle bis 1717 errichteten Fachwerkgebäude nach diesem Prinzip erschlossen waren, kommt dem Hof eine zentrale Funktion als Verbindungselement zwischen den Erschließungseinheiten zu. Erst zu einem späteren Zeitpunkt wurden innerhalb der einzelnen Häuser Längsflure zur Verbindung der Treppenhäuser angelegt. Auch hier zeigt sich, dass die Gefügebildung insbesondere der Hoffassade mit der Vermeidung

von Dekorformen zwar vordergründig zweckmäßig erscheint, der zusätzliche Aufwand, um die Streben zu verbergen und die einzelnen Gebäude durch eine durchlaufende Rastergliederung des Fachwerks zu verbinden, jedoch ein gezieltes Mittel zur Steigerung einer monumentalen Wirkung ist.

Das Lange Haus ist mit der Kombination aus Geschossigkeit und Länge nach meinem Kenntnisstand das größte erhaltene Fachwerkhaus für Wohnzwecke in Europa. Zwar gibt es langgezogene eingeschossige Wirtschaftsgebäude auf großen Gütern in Dänemark, die an die Länge von 80 bis 100 m heranreichen – jedoch nicht als mehrgeschossiger Wohnungsbau. Auch gab es solche langgezogenen eingeschossigen Fachwerke bei Kasernenbauten des 18. Jahrhunderts, aber diese sind nicht überkommen. Im späten 17. bzw. im 18. Jahrhundert wurden Schlossflügel zum Teil in Fachwerkbauweise errichtet, die aber nachträglich (wie etwa in Mannheim und Karlsruhe) versteinert wurden. Daher sind auch hier mögliche Vergleichsbeispiele nicht mehr erhalten.

Fazit

Vermutlich das zweitälteste erhaltene Mansarddach in Deutschland, das einzige vor 1700 auch dendrochronologisch nachgewiesene Dach dieser aus Frankreich stammenden Dachform.

Sorgfältige Planung und Proportionierung der Gebäudemassen. Nachweis der Übernahme von Maßproportionen des Salomonischen Tempels 2:3:6 für den Grundriss und den Aufriss des Waisenhauses. Häufig auftretende Zahlenverhältnisse 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15.

Herausragendes Beispiel für die Anwendung des Holzgerüstbaus. Erste reine Rasterfassade in der Gefügeentwicklung um 1700 am Langen Haus. Zugleich längste und höchste zusammenhängende Fachwerkfassade eines Wohngebäudes in Deutschland und in Europa mit innenliegenden, bis zu fünf Geschosse verbindenden zweiarmigen Treppen mit Wendepodest. Für die weitere Entwicklung des Fachwerkbbaus wegweisende Reduktion des Holzgefüges auf vertikale und horizontale Elemente ohne Dekorformen und Stockwerkvorkragungen. Nimmt damit Gefügeentwicklung des industriellen Fachwerkbbaus des 19. und frühen 20. Jahrhunderts vorweg.

- ¹ Dendrochronologische Datierung durch den Autor (unpubl.), der Hinweis über die Eindeckung wurde entnommen bei Claus Veltmann: „Und würde dann nicht ein solches Werk als eine Stadt, die auf dem Berge liegt, jedermann in die Augen fallen?“. Die Bau- und Entwicklungsgeschichte der Franckeschen Stiftungen bis 1750. In: Holger Zaunstöck (Hg.): Gebaute Utopien. Franckes Schulstadt in der Geschichte europäischer Stadtentwürfe. Halle 2010 (Kataloge der Franckeschen Stiftungen, 25), 93–107, hier 93.
- ² Vgl. dazu die sehr kompakte historische Einführung von Romana Anselmetti: Das Mansarddach der Stadt Basel. In: Basler Denkmalpflege (Hg.): Dächer der Stadt Basel. Basel 2005, 251–282.
- ³ Hedda Saemann/Paul Zalewski: Zur Genese und Transfer des Mansarddaches. Die Rolle von Architekten und Architekturtheoretikern. In: Michael Goer et al. (Hgg.): Hausbau im 15. Jahrhundert im Elsaß und am Oberrhein sowie in weiteren Regionen. Marburg 2008 (Jahrbuch für Hausforschung, 58), 497–514.
- ⁴ Die Hinweise auf die frühen Mansarddächer verdanke ich der freundlichen Mitteilung von Bernd Adam (Garbsen).
- ⁵ Das Dachwerk ist nur mit einer Zäsur zwischen dem Ober- und Unterdach versehen. Die für das Mansarddach charakteristische Änderung der Dachneigung von Ober- und Unterdach ist jedoch nicht dargestellt. Ob daraus der Schluss gezogen werden kann, dass das Mansarddach in seiner heute ausgeführten Form erst mit der Ausführung des Dachwerkes festgelegt wurde, ist aufgrund der ungenauen Auflösung der Prägung nicht sicher zu entscheiden; vgl. Holger Zaunstöck: Das „Werck“ und das „publico“. Franckes Imagepolitik und die Etablierung der Marke Waisenhaus. In: id. et al. (Hgg.): Die Welt verändern. August Hermann Francke – Ein Lebenswerk um 1700. Halle 2013 (Kataloge der Franckeschen Stiftungen, 29), 259–272, hier 261.
- ⁶ Die Zeichnung ist abgebildet in: Gebaute Utopien [s. Anm. 1], 114. Zaunstöck beschäftigt sich eingehend mit der Frage, wer der Urheber der unsignierten Federzeichnung sein könnte. Vergleicht man die Handzeichnung von Georg Heinrich Neubauer zum Amsterdamer Frauenhaus von 1697, erkennt man die laienhafte, ungeübte Handhabung der Zeichenfeder Neubauers. Er wird wohl eher als Bauleiter und Organisator der Baustelle, weniger jedoch als Urheber der Entwurfszeichnung anzusprechen sein. Gedeler käme durchaus als Urheber in Frage, aber auch der direkte Vergleich mit seiner Federzeichnung zum Erlanger Schloss lassen Unterschiede deutliche werden (Lavierungen, Rustica mit Doppelschrift, Neigung zur schnörkelhaften Schrift und Attitüde, die dem Waisenhausriss fehlen). Zaunstöck bringt noch Johann Burchard Freystein ins Gespräch, von dem überliefert ist, dass er an einem Riss im Januar 1699 arbeitete. Freystein hatte Mathematik und Philosophie in Leipzig studiert und war später Mitglied der Oberbaukommission in Dresden. Um die Urheberschaft Freysteins zu beurteilen, wären vergleichend Zeichnungen von seiner Hand hinzuzuziehen.
- ⁷ Ein älteres Mansarddach ist wohl über dem Galeriegebäude des Schlosses Herrenhausen in Hannover erhalten. Dieses ist zwar dendrochronologisch nicht datiert, ist aber nach der freundlichen Auskunft von Dr. Bernd Adam als original anzusprechen und nach den Archivalien 1696 und damit wenige Jahre vor dem Dachwerk der Franckeschen Stiftung aufgeschlagen worden.
- ⁸ Siehe zum Beispiel: August Hermann Francke: Segens=volle Fußstapfen des noch lebenden und waltenden liebevollen und getreuen Gottes/ Zur Beschämung des Unglaubens und Stärkung des Glaubens entdeckt durch eine wahrhafte und umständliche Nachricht von dem Wäysen=Hause und übrigen Anstalten zu Glaucha vor Halle: Welche im Jahr 1701. zum Druck befördert; ietzo aber zum dritten mal ediret/ und bis auf gegenwärtiges Jahr fortgesetzt [...]. Halle 1709, Frontispiz und S. 3–8; Kurze Beschreibung derer Gebäude, welche denen in Glaucha an Halle gemachten Anstalten von anno 1698 bis 1717 neu erbaut worden nach Ordnung des davon gemachten Abrißes eingerichtet. Mit einem Vorwort von Carmela Keller. Halle 2011 (Kleine Texte der Franckeschen Stiftungen 15).
- ⁹ Leonhard Helten: Die Stiftungen August Hermann Franckes im architektonischen Kontext. In: Gebaute Utopien [s. Anm. 1], 133–137, hier 133.
- ¹⁰ Paul Raabe/Thomas Müller-Bahlke: Das Historische Waisenhaus. Das Hauptgebäude der Franckeschen Stiftungen zu Halle. 2., veränderte Aufl. Halle 2005 (Kataloge der Franckeschen Stiftungen, 1), 24.
- ¹¹ Das Historische Waisenhaus [s. Anm. 10], 24.
- ¹² Hans-Henning Grote: Die Franckeschen Stiftungen aus bauhistorischer Sicht. In: Paul Raabe et al. (Hgg.): Vier Thaler und sechzehn Groschen. August Hermann Francke – Der Stifter und sein Werk. Halle 1998 (Kataloge der Franckeschen Stiftungen, 5), 131–142, hier 136.
- ¹³ Dieses Kapitel der Bautechnikgeschichte ist bisher nicht systematisch erforscht. Als Fachwerkbauten wurden das Kleine Schloss in Wolfenbüttel oder das im Zweiten Weltkrieg zerstörte Schloss Herrenhausen in Hannover errichtet.
- ¹⁴ Die Fachwerkkonstruktion des obersten Treppenturmstockwerkes entspricht nur in der Frontalansicht der Gefüeanordnung der unteren Stockwerke. Die seitlichen Wandflächen weisen keine gedoppelten Ständer und Schrägstreben auf. Dies könnte ein Hinweis auf eine spätere Reparatur sein. Vermutlich wurden auch die Bohlen für den Altan und das Schutzhäuschen im 19. Jahrhundert erneuert. Dies müsste durch eine dendrochronologische Nachuntersuchung überprüft werden.
- ¹⁵ Vgl. die Zeichnung in: Kurtze Beschreibung derer Gebäude [s. Anm. 8], Beilage.
- ¹⁶ Zitiert nach: Kurtze Beschreibung derer Gebäude [s. Anm. 8], 1.