# Baubetrieb an St. Oswald in Zug, 1478-1483

Autor(en): **Germann, Georg**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte = Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history**

Band (Jahr): **35 (1978)**

Heft 1

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-166970

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Baubetrieb an St. Oswald in Zug, 1478–1483

von Georg Germann

## 1. Forschungslage

Baurechnung und Jahrzeitbuch der St.-Oswald-Kirche in Zug wurden mehrfach benutzt, so von Erwin O. Rehfuß in seiner Dissertation über den Baumeister Hans Felder (1922), von Linus Birchler im «Kunstdenkmäler»-Werk (1935, 1959) und von Josef Speck im Grabungsbericht (1972)[1]. P. Rudolf Henggeler veröffentlichte diese Quellen 1951 erstmals vollständig, und Anton Largiadèr würdigte im Anschluß daran ihre kulturgeschichtliche Bedeutung in dieser Zeitschrift[2].

Die Auswertung wird heute erleichtert durch die wirtschaftsgeschichtliche Untersuchung über das Bauhandwerk in der Nachbarstadt Zürich von Klaus Strolz (1970), aber auch durch die Darstellungen des Baubetriebs an berühmten Domen, so die neuen Studien über St. Viktor in Xanten, mit denen Guido Rotthoff seine Quellenedition begleitet[3].

Im Gegensatz zu den anderen umfassend dokumentierten Bauten des Spätmittelalters war St. Oswald in Zug, so wie die Kirche in den Jahren 1478–1483 gebaut wurde, eine Kleinkirche in einer Kleinstadt. Aus ihrer Geschichte lassen sich Schlüsse auf den Baubetrieb an anderen spätmittelalterlichen Kleinkirchen ziehen.

## 2. Rechnungsführung

Die Rechnung führte Magister Johannes Eberhart, ein gebürtiger Zuger, beim Baubeginn Pfarrer von Weggis, von Ende 1480 an gleichzeitig Pfarrer von St. Michael in

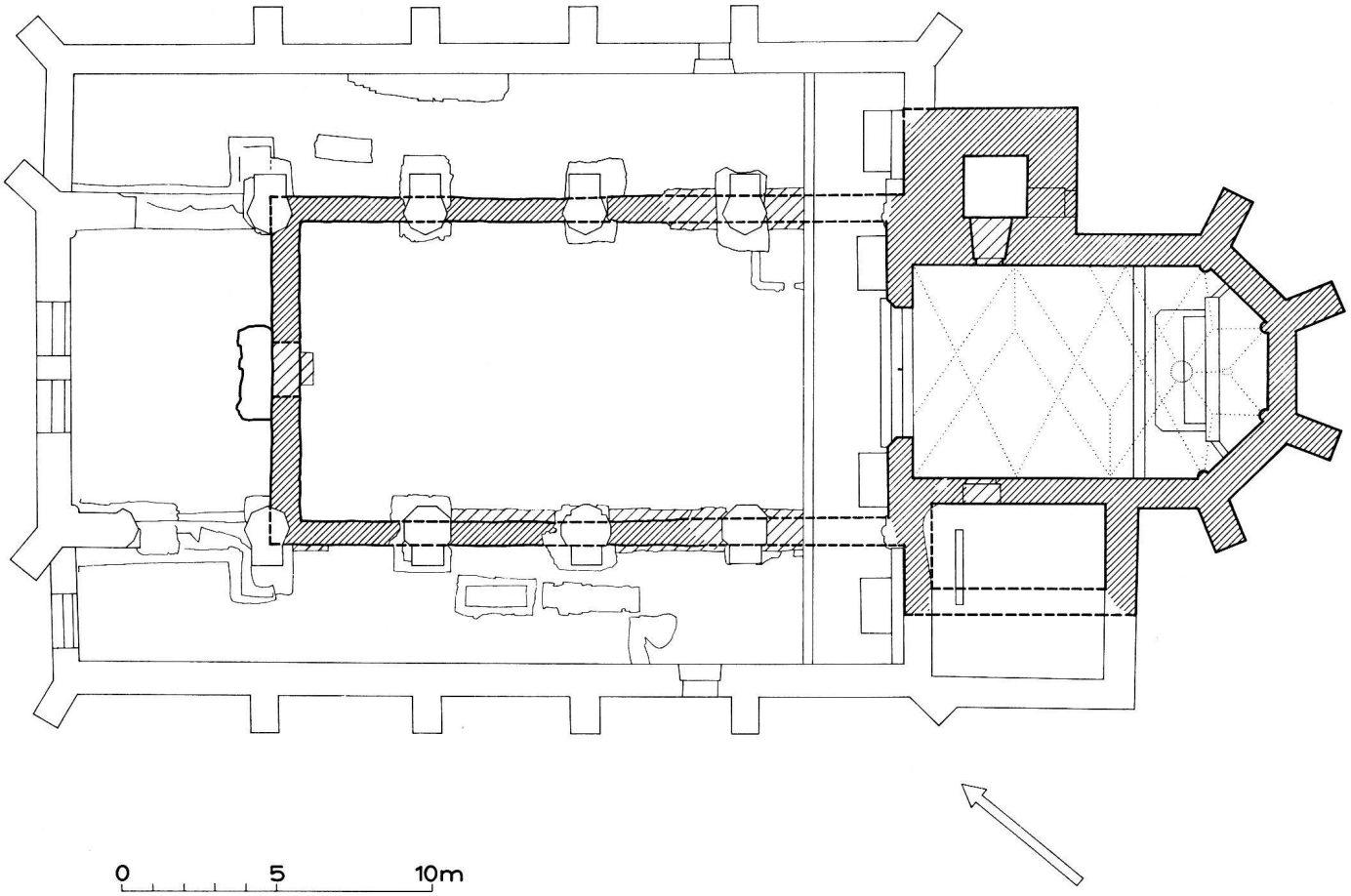



Abb. 1 Zug, St. Oswald, Grabungsplan 1962 (Dr. Josef Speck)

Zug, also Stadtpfarrer; er wohnte neben dem Bauplatz in der Burg, die seinem Bruder gehörte. Magister Eberhart war weit mehr als ein Zahlmeister: Henggeler nennt ihn den «Initianten und Leiter des Baues[4]». Da die Stadt Zug annähernd die Hälfte von Bau und Ausstattung bezahlte, war ihr Eberhart vielleicht abrechnungspflichtig.

Von den beiden Rödeln, die seine Rechnungen enthalten, ist der erste mehr eine nach Sachgruppen geordnete Reinschrift mit Nachträgen, der zweite eher ein Journal, das auch private Eintragungen enthält. In beiden gehen Geldbeträge und Naturalien durcheinander, und nicht immer notiert Magister Eberhart Quantum, Preis und Datum. Am meisten fällt für unsere Untersuchung über den Baubetrieb ins Gewicht, daß der Bauherr die Steinmetzen und Maurer nur ausnahmsweise direkt bezahlte, sonst aber den Werkmeistern Abschlagszahlungen ausrichtete oder ausrichten ließ.

### 3. Entlöhnung

Ein bekanntes Vorgehen, die Kaufkraft der Löhne abzuschätzen, besteht im Vergleich mit den Lebensmittelpreisen[5]. Um die Zitate leichter verständlich zu machen, geben wir die gängigsten Münzsorten und ihr Verhältnis an: 1 Schilling = 6 Angster = $\frac{4}{5}$ Plappart = $\frac{1}{15}$ Pfund = $\frac{1}{40}$ Gulden[6].

Der Taglohn eines erwachsenen Mannes betrug mit geringen Schwankungen und wenigen Ausnahmen 5 Schilling, wenn er verköstigt wurde jedoch nur 2½ Schilling (z.B. S. 152, Z. 23). Brachte er ein Zugpferd mit, dann stieg sein Lohn auf 7½ Schilling (z.B. S. 152, Z. 1–6, S. 159, Z. 5–13). Jahreszeitliche Schwankungen sind nicht eindeutig auszumachen.

Für verschiedene Lebensmittel fehlen uns die Preise, namentlich für: Balchen (Fische), Brachsen (Fische), Eier, Elsässer Wein, Fasmus (Hülsenfrüchte), Gewürz, Honig, Hühner, Roggen, Safran, Zucker und Zwiebeln.

Oft handelt es sich um Vergabungen an den Bau von St. Oswald, die teils verkauft, teils statt Geldlöhnen ausgerichtet, teils für die Verköstigung freiwilliger Helfer verwendet wurden. Noch häufiger scheint Magister Eberhart seine eigenen Naturaleinkünfte statt verkauft an Lohnzahlungen gegeben zu haben, besonders Baum- und Feldfrüchte, so das vorherrschende Brotgetreide Dinkel, in deutschschweizerischen Quellen «kernen» (entspelzt) oder «korn» (unentspelzt) genannt. Die eher teuern Nahrungsmittel Brot und Fleisch, zusammen mit dem als Getränk durchaus üblichen Wein, erscheinen fast regelmäßig bei Abendmahlzeiten, die auf freiwillige Arbeit und den Abschluß größerer Bauabschnitte folgten. Aus Eberharts eigenem Haushalt erfahren wir wenig. Überhaupt läßt sich aus unseren Quellen schlechter auf die tägliche Lebenshaltung schließen als aus Spital- oder Klosterrechnungen.

In der nachstehenden Tabelle sind Transportkosten, Mengenrabatt, Gewinnmargen, jahreszeitliche Schwankungen usw. nicht berücksichtigt. Die wenigen Nachträge, die sich wohl bis in die 1490er Jahre erstrecken, verfälschen das Bild kaum. Ihre Ausscheidung wäre ohnehin nicht zuverlässig gewesen[7].

*Lebensmittelpreise 1478–1482*

| Lebensmittel | Preis in Schilling effektiv | im Mittel |
|---|---|---|
| Kernen je Mütt | 28–60 | 42 |
| Korn je Mütt | 11–12 | |
| Hafer (als Mus) je Mütt | 10 | |
| Hirse (ungestampft) je Mütt | 32 | |
| Hirse (gestampft) je Mütt | 40 | |
| Grütze je Mütt | 96 | |
| Brotlaib | 2½ | |
| Kuchen | 4 | |
| Ochse | 105–495 | 275 |
| Öchslein | 40 | |
| Rind | 75–175 | 121 |
| Rindfleisch je 10 Pfund | 5 | |
| Kalb | 12–30 | 19 |
| Schwein | 52 | |
| Huhn | 2 | |
| Rehbock | 15–20 | 17½ |
| Forelle | 8 | |
| Hecht | 9 | |
| Rötel je 1000 Stück | 150 | |
| Albeli (gedörrt) je 1000 Stück | 25 | |
| Käselaib | 7–9 | |
| Butter je Ruben | 17 | |
| Zieger | 8–30 | 23 |
| Äpfel je Viertel | 2 | |
| Birnen (gedörrt) je Viertel | 4–5 | |
| Nüsse (entkernt) je Viertel | 6 | |
| Wein je Eimer | 10–60 | 35 |
| –, «welscher» | 41 | |
| –, «roter» | 55 | |
| Veltliner je Eimer | 50 | |

Es springt beim Preisvergleich der Nahrungsmittel in die Augen, daß Hirsebrei zur Grundnahrung werden konnte[8]. Für einen Taglohn von 5 Schilling erhielten die Werkleute an St. Oswald 11,5 Liter gestampfte Hirse, dagegen nur etwas über 2 Kilogramm Brot. Noch wohlfeiler war Haferbrei.

### 4. Imbisse und Mahlzeiten

Die Steinhauer wurden teilweise von Welti Roggenmoser verköstigt, den Magister Eberhart bezahlte; auch seine eigene Schwester machte zuweilen die Wirtin. Allein, die Zahl der Portionen läßt sich aus diesbezüglichen Aufzeichnungen nicht gewinnen.

Besser steht es beim reichlichen «Abendbrot», das Magister Eberhart zuweilen den freiwilligen Helfern spendete, zumal nach Materialtransporten, die im Gemeinwerk durchgeführt wurden. Dabei erfahren wir wenigstens einmal die Beträge für drei einzelne Nahrungsmittel und einmal die Kosten je Teilnehmer. Um aber auch die Mengen zu erfahren, die die Geladenen verzehrten, muß man von Durchschnittspreisen ausgehen. Häufig bewirtete Magister Eberhart seine Gäste mit Fleisch.

Am 3. September 1478 führten «vil erber lùt» Steine vom Seeufer zum Bauplatz; «den selben han ich gen ein abent brot, das selb het mich gekostet an brot 15 s., und 10 schilling han ich gen um 20 lib. rindfleisch und 10 s. um win» (S. 103, Z. 26–30). Nach unserer Berechnung ließ Magister Eberhart auftischen:

| | |
|---|---|
| 20 Pfund Rindfleisch (wohl Siedfleisch) | 10 Schilling |
| ½ Eimer Wein | 10 Schilling |
| 6 Laib Brot | 15 Schilling |

Falls er hier wie bei der zweiten Eintragung (S. 224, Z. 24–26) für das Abendbrot einschließlich Wein 2 Schilling je Teilnehmer aufwandte, müßte sich die Summe auf 18 Personen verteilen. Der einzelne hätte dann verzehrt:

0,587 Kilogramm Rindfleisch
1,26 Liter Wein
0,352 Kilogramm Brot

Zum Vergleich: 1788 wurden in Zürich für die tägliche Verköstigung der Bauarbeiter im Sommer festgesetzt[9]:

0,132 Kilogramm Käse
1,96 Liter Wein
0,528 Kilogramm Brot

Die Berechnung, so viele Fehlerquellen sie enthält, ist also glaubhaft; doch könnte die Zahl der von Magister Eberhart bewirteten Personen etwas höher gewesen sein. Eine gewisse Kontrolle erlauben weitere Notizen. So bewirtete er im Mai oder Juni 1478 Leute aus Oberwil auf der Hofstatt mit Zieger, 6 Maß Wein und Brot für 10 Schilling (S. 102, Z. 9–12). Bei 12 Teilnehmern:

? Kilogramm Zieger (Frischkäse)
0,91 Liter Wein
0,352 Kilogramm Brot

Magister Eberhart schreibt zu Recht (S. 7, Z. 31–32)[10]: «... es warent gar tùre iar in denen ziten, und alle ding mûsset man tùr kouffen und knecht warent kostlich.»

### 5. Trinkgelder und Gratifikationen

Trinkgelder verteilte Magister Eberhart einerseits den zahlreichen freiwilligen Helfern, andererseits den bezahlten Werkleuten, diesen aber nur bei brauchtümlichen Gelegenheiten. Dazu gehörten Grundsteinlegung und Aufrichtefest, wie übrigens heute noch.

Bei der Grundsteinlegung am 18. Mai 1478 erhielt der Baumeister Hans Felder zusammen mit seinen «knechten» 25 Schilling Trinkgeld; «den andern gesellen ze vertrinken uf dem rathus, die gehulfen hattent den ersten stein zů hin fůren und etlich me», gab er 8 Schilling (S. 83, Z. 29–32).

Anders bei der Grundsteinlegung zum Chor im Frühjahr 1481. Freiwillige aus Zug gruben das Fundament zu Chor, Turm und Sakristei und erhielten zusammen 1 Gulden Trinkgeld und 6 Plappart für Brot; «das ist inen als geben nùt von lons wegen, ich hoff, Got und sin lieben heilgen sôllent inen lonen» (S. 180, Z. 20–24). Von einem Trinkgeld bei der Grundsteinlegung selbst, die im Namen des Erzherzogs Sigismund von Österreich und des Herzogs René von Lothringen geschah, erfahren wir nichts.

Offenbar brauchtümlichem Heischen begegnen wir beim Aufrichten des Dachstuhls auf dem Kirchenschiff im Oktober 1478. Als die Arbeit getan war, «do sind zů mir kon die zimberlùt und die andern gesellen und heind gebetten um ein trink pfennig, also gab ich inen 15 s., die sy mit einander vertrinken soltent, als ouch beschechen ist» (S. 161, Z. 30–33). Lakonisch heißt es beim Aufrichten des Chordachstuhls: «Item 10 s. han ich geschenkt den zimberlùten ze vertrinken, do sy das tachgerùst des kors uf gericht hattent» (S. 211, Z. 10–11). Beim Aufrichten des provisorischen hölzernen Chors im August 1478 erhielt jeder Zimmermann «1 mass win ze vertrinken, kostet yekliche mass 7 angster» (S. 162, Z. 13–18).

Zu den gebräuchlichen Gratifikationen gehörten bis ins 18. Jahrhundert Kleidungsstücke. Lederne Handschuhe, das Paar zu 5 Schilling, erscheinen in unseren Quellen als solche Anerkennung. Auch Tuch zu einem Paar Hosen für 10 Plappart, also 12½ Schilling, dürfte als Gratifikation zu verstehen sein.

### 6. Steinmetzen und Maurer

Um die Schwierigkeiten aufzuzeigen, die Organisation der Steinmetzen und Maurer aus Magister Eberharts Rechnungsbüchern und dem von ihm begonnenen Jahrzeitbuch herauszulesen, soll zunächst eine alphabetische Aufstellung der Werkleute mit ihrer Bezeichnung, ihren Tätigkeiten, ihrem Taglohn und weiteren Beobachtungen folgen. Wir benutzen die jeweils vorherrschende Schreibweise der Namen. Die Register von Henggelers Ausgabe ersetzen die meisten Nachweise.

Appenzeller, Hans, «erber gesell», «murer knecht», brennt Kalk; er steht im Dienst des Baumeisters Hans Felder. Sein Grab liegt bei St. Oswald.

Cůnrat, «der murer», mauert an der Kirchhofmauer beim Chor und an der Orgel, empfängt einen Taglohn von 5 Schilling und steht wohl im Dienst des Meisters Hans Frank.

Felder, Friedrich (hier: Fålder, Fridrich), «meister»; ihm oder Hans Felder verdingt Magister Eberhart das

Verputzen von Chor, Sakristei und Bibliothek; sicher leitet er es.

Felder (hier: Fålder), Hans, «meister», «der alt Fålder», wohl nicht im Gegensatz zu seinem gleichnamigen Sohn, den Magister Eberhart nicht kennt oder nicht kenntlich macht (was er sonst bei Gleichnamigen oft tut), sondern zu Friedrich Felder, einem Sohn oder Neffen. Hans Felder liefert Bruchstein und Steinblöcke und leitet den Bau, d.h. hat ihn «gemuret und gemachet». Während des Baues bereits Werkmeister in Zürich, zahlt er die Löhne seiner «knechte» selbst, sooft er in Zug weilt. Er ist anwesend, wie den Zuger Zimmerleuten der Dachstuhl des Kirchenschiffes verdingt wird. Später, um 1490, zeichnet er eine «visierung» für die Verlängerung des Kirchenschiffes (S. 86, Z. 3–7). – Sein anonymer Schwager wirft Sand auf, reicht Latten, brennt Kalk, d.h. verrichtet Handlangerarbeit; sein Taglohn, der ihm manchmal von Hans Felder ausbezahlt wird, beträgt 5 Schilling[11].

Frank, Hans, «meister Heinrichen Steinmetzen knecht» (S. 30, Z. 7), «werkmeister zů Zug» (S. 90, Z. 15; Identifizierung mit Frank durch S. 38, Z. 8–9, S. 89, Z. 13), «werkmeister», «Hans Frank, der werkmeister» (S. 100, Z. 35), oft nur «meister». Hans Frank erscheint nur in einem undatierten Eintrag, der seine Stiftungen an St. Oswald nennt, als «knecht»; er dürfte aus Freiburg im Breisgau kommen, wo er eine Lohnsumme von 10 Rheinischen Gulden anstehen hat, und sich in Zug bald selbständig machen. Ihm verdingt Magister Eberhart das Mauerwerk am «hindern gibel», das Verputzen des Kirchenschiffes, das schiffseitige Kirchhofmauerwerk und die Maurer- sowie die Steinmetzarbeiten am Chor. Er bricht Steine für Epitaphien; unter seiner Leitung werden Bruchsteine über den See geschifft, darunter Schiefer; auch baut er zwei Altäre und liefert die Altarplatten dazu. Wenn er im Herbst 1481 wöchentlich ungefähr 7 Gulden bezieht, dann als Abschlagzahlung an seinem Verding, nicht als Wochenlohn.

Heinrich, vielleicht identisch mit Heinrich Sutter, in Henggelers Personenregister unter «Steinmetz»; so wird er im Zusammenhang mit Hans Frank genannt. Auf dem Haus im Stadtteil Dorf, «dar in Heinrich Steinmetz sitzt», lag eine Hypothek von 2 Pfund (30 Schilling), die an den St.-Oswald-Bau gestiftet wurden. Heinrich löste sie ab, indem er «an dem hindern teil der kirchen, gegen der matten» arbeitete (S. 26, Z. 19–23).

Jacob (bei Henggeler unter «Steinmetz»), «steinmetz us Friesenland», vielleicht identisch mit des «umgelters knecht», liegt zu St. Oswald begraben.

Kornbůler, «knecht» des Meisters Hans Frank, arbeitet als Steinmetz, auch bei Einzelstücken wie Grabstein und Weihwasserstein, ist aber auch beim Mauern, Steinbrechen und Dachdecken am Chor dabei, zuletzt noch beim Einrichten der Orgel. Sein Taglohn beträgt 5 Schilling. Den Stücklohn von 4 Pfund (60 Schilling) für den Weihwasserstein teilt er mit Hans Winterturer. Während des Chorbaues kauft Kornbůler «1 fässli mit win, dar in ist gesin 2½ eimer kostet 2½ guldin» (S. 182, Z. 29–31). Der Kauf von fast 120 Liter teurem Wein und die kleineren selbständigen Arbeiten deuten darauf hin, daß dieser Steinmetz eine eigene Haushaltung führte und auf dem Bauplatz als Vorarbeiter oder «Parlier» wirkte.

Michel, «steinhŏwer», «Fålders knecht», ist gleichfalls erst am Chorbau nachzuweisen; er scheint beim Verputzen zu helfen und am Fuß des Sakramentshauses zu arbeiten.

Schùrer, «bumeister», wohl identisch mit dem Weibel Hensli Schùrer, zahlt und beherbergt Werkleute beim Chorbau, ebenso den Bildhauer Ůlrich (Rosenstain) von Lachen. Er ist offenbar einer der beiden nacheinander wirkenden städtischen Bauamtsvorsteher («die bumeister»: S. 90, Z. 9).

*Steinhauergesell*, ein wandernder, arbeitet einige Tage am Chor: «Von des kors wegen han ich gen um steinhŏwen eim frŏmden gesellen 10 s. und 20 s., das machet 2 lib., dar um het er stein gehŏwen 6 tag yeklichen tag fùr 5 s., die 6 tag machent 2 lib.» (S. 182, Z. 20–22).

Thoman, «steinmetz», «murer», arbeitet an der Kirchhofmauer beim Chor und an den Löchern für die Blasbälge der Orgel, empfängt einen Taglohn von 5 Schilling und untersteht Hans Frank.

Wåber, Hensli, «buwmeister» (S. 157, Z. 10, S. 173, Z. 8), führt wie viele andere Pferdebesitzer Steine und erhält dafür einen Taglohn von 5 Schilling. Als städtischer Bauamtsvorsteher und Vorgänger des «bumeisters» Schùrer verwaltet er offenbar den gemahlenen Kalk, den die Stadtbehörden teils verkaufen, teils schenken.

Winterturer, Hans, auch Hans von Wintertur, d.h. aus Winterthur im Kanton Zürich, «meister», schafft gegen Stücklohn einen Weihwasserstein (zusammen mit Kornbůler), Grabsteine, Altarsteine, einen Feuerherd, arbeitet jedoch als Steinhauer am Chor zum Taglohn von 5 Schilling. Beim Bau der chorseitigen Kirchhofmauer erscheint Winterturer «mit sinen knechten» (S. 181, Z. 34). Er bricht auch Steine.

Zùpfel, «steinhŏwer», erhält für den Schlußstein mit dem Wappen von Zug im Chorgewölbe 20 Schilling, vermutlich bloß eine Teilzahlung (S. 189, Z. 22–24). Er ist aber nur einer von «etlichen knechten, die stein hŏwent zů dem gwelb im kor» (S. 250, Z. 22–23).

### 7. Bauetappen und Baulose

Schon die sorgfältige Verzettelung gibt andere Vorstellungen von der Bauorganisation, als Birchler sie hegte. So können wir nun klar die städtischen Bauverwalter Schùrer und Wåber einerseits von dem städtischen Werkmeister Hans Frank andererseits trennen.

Schwieriger ist es, das Verhältnis zwischen diesem und dem bauleitenden Architekten Hans Felder zu klären.

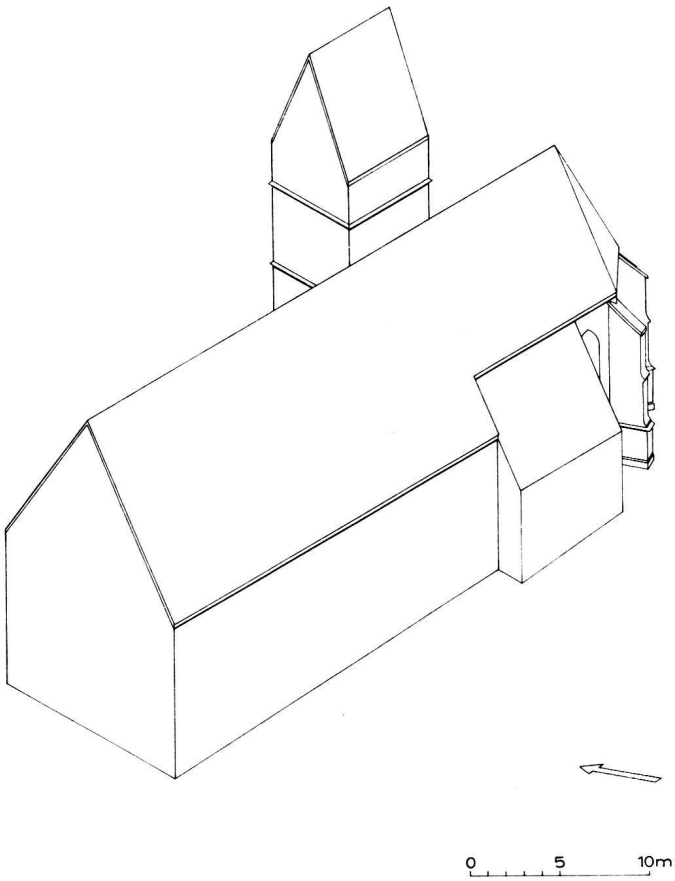



Abb. 2 Zug, St. Oswald, Zustand 1484 (Rekonstruktion Dr. Josef Speck)

Birchler war überzeugt, daß der ganze Bau von St. Oswald an Felder verdingt wurde[12]. Wenn wir zwischen der Bauaufsicht des Architekten und der Bauausführung durch den Bauunternehmer unterscheiden, ergibt sich ein reicheres Bild.

Die Maurer- und Steinmetzarbeit teilte Magister Eberhart in Baulose auf. Das erste Baulos, umfassend die Beschaffung von Hausteinmaterial, die einzelnen Werkstücke und das Mauerwerk zum Kirchenschiff, übernahm Felder selbst nach Richtpreisen. Die Rechnungseinheit für die Rohlinge war ein «stuk stein» zu 5 Schilling; die Rohlinge für Fenstermaßwerke («formen») wurden wie 15 «stuk» berechnet (S. 77, Z. 29–30). Für die Werkstücke galten Stückpreise: Eck- oder Ortsteine kosteten je Kantenlänge von 1 Schuh 7 Schilling, die drei Türgerichte je 8 Gulden oder 320 Schilling, die sechs Maßwerke je 3 Gulden, die Fensterbänke mit Pfostenansatz und die Pfosten selbst umgerechnet 1 Gulden 7 Schilling, die Fensterlaibungen, im Gegensatz zu den Ortsteinen profiliert, je Schuh 13 Schilling. Nach unserer Addition beliefen sich die Kosten für Hausteinarbeit am Schiff auf 118½ Gulden.

Die Maurerarbeit, die von Mai bis September 1478 dauerte, wurde klafterweise berechnet, und zwar jeder Klafter mit 20 Plappart und 2 Schilling oder 27 Schilling; man kann sich denken, daß Felder ursprünglich 2 Pfund oder 30 Schilling forderte, aber schließlich 10 Prozent nachließ (S. 84, Z. 24–29; Rekapitulation S. 170, Z. 20–33). Die Länge des Kirchenschiffes betrug 9 Klafter, die Breite 5 Klafter, die Höhe 4½ Klafter; die Chorseite blieb einstweilen offen, ebenso der Westgiebel. Aus dem Vergleich mit der heutigen Kirche erhellt, daß 1 Klafter ungefähr 225 Zentimeter entsprach. Wir erfahren auch, daß die Ortsteine in der Höhe 116 Schuh maßen, die Höhe der Kirche also 29 Schuh betrug; darum 1 Klafter = 6 Schuh[13].

Während Felder mit seinen «knechten» das Kirchenschiff aufmauerte, verdingte Magister Eberhart im Juli 1478 den Dachstuhl. Ende September/Anfang Oktober wurde er aufgerichtet (S. 160–161). Nun erst verdingte der Bauherr dem Meister Hans Frank den Westgiebel (S. 82, Z. 25–35). Gleichzeitig begann er, Dachziegel zu kaufen (S. 97–98). Zimmerleute und Bildhauer schufen Getäfel und Holzdecke (S. 120–121). Anfang Mai folgten Kirchenboden (Estrich für Tonplatten), Ausgipsen innen und Bewerfen außen; auch diese Arbeit wurde Hans Frank verdingt, «dem werkmeister zů Zug», und zwar um 10 Gulden oder 400 Schilling (S. 89–90). Wiederum Hans Frank war es, dem die Kirchhofmauer um das Kirchenschiff verdingt wurde. Das Fundament wurde Mittwoch vor Pfingsten in drei Stunden von Freiwilligen gegraben; der Quadratklafter kostete 24 Schilling; die Mauer war nur wenig höher als 1 Klafter. Frank verfertigte zuvor «mit etlichen knechten» die Werkstücke zu einer Ecke und zu den beiden Kirchhofeingängen um 3 Gulden 6 Schilling oder 126 Schilling (S. 90–91).

Die Glasgemälde wurden vermutlich ebenfalls erst im Jahre 1479 bestellt und eingesetzt; sie erhielten Klappläden («velladen») (S. 163–165).

Zusammenfassend läßt sich sagen: Während der ersten Bauetappe entstanden in vier Baulosen drei Umfassungsmauern des Kirchenschiffs mit drei Portalen und sechs Fenstern, sodann der Westgiebel, es folgten Bewerfen und Ausgipsen und schließlich der schiffseitige Teil der Kirchhofmauer einschließlich Hausteinarbeit an einer Ecke und an zwei Pforten. Von diesen Baulosen wurde nur das erste dem vielbeschäftigten Hans Felder verdingt, die übrigen dem städtischen Werkmeister Hans Frank. Die Preisdifferenz zwischen Felder und Frank, die je Quadratklafter 3 Schilling beträgt, erklärt sich vermutlich dadurch, daß Frank an der Kirchhofmauer ohne Gerüst arbeiten konnte.

In der zweiten Bauetappe entstanden der Chor mit Turm und Sakristei sowie die chorseitige Kirchhofmauer. Um die Kirche sofort benutzen zu können, ließ Magister Eberhart im ersten Baujahr einen provisorischen hölzernen Chor aufrichten (S. 162–163). Für die größeren Roh-

linge («400 stuk stein») zahlte er je 5 Schilling, für die kleineren («200 stuk») je 4 Schilling (S. 189, Z. 25–29). Der Grundstein zum Chor wurde erst im Frühjahr 1481 gelegt. Wir haben schon gesehen, daß Freiwillige auch hier das Fundament gruben (S. 180, Z. 20–24). Steinhauerarbeit und Mauerwerk verdingte Magister Eberhart dem Meister Hans Frank um 310 Gulden; da aber die Sakristei zweigeschossig gebaut wurde statt wie vorgesehen eingeschossig, erhöhte sich die Summe auf 334 Gulden (S. 182, Z. 16–19 und 32–34). Schließlich erhielt Frank «zů bessrung 15 gl.» (S. 188, Z. 17). Aufgerundet betrugen die Steinmetz- und Maurerkosten des Schiffes 200 Gulden, die des gewölbten Chores, der Sakristei und des Turms 350 Gulden. Die umfangreichere Arbeit schlug sich auch in einer längeren Bauzeit nieder: Für das Aufmauern des Schiffes brauchte Felder vier Monate; an der Chorpartie dauerte die Maurerarbeit dreizehn Monate, einschließlich der Winterunterbrechung von etwa fünf Monaten.

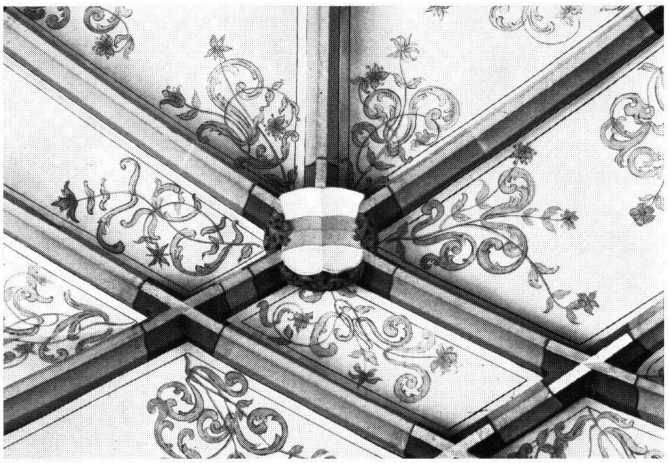


Abb. 3 Zug, St. Oswald, Schlußstein im Chor, wohl 1482 von dem Steinhauer Zùpfel

Felders Rolle geht aus Magister Eberharts Aufzeichnungen nicht eindeutig hervor. Er bezog während des Chorbaues insgesamt 32 Gulden 4 Schilling, d.h. ein Zehntel der Rohbaukosten ohne Dachstuhl (S. 185, Z. 33–34, S. 187, Z. 11–13, S. 189, Z. 14–17, S. 189, Z. 20–21). Der Nachsatz zur letzten Zahlung ist besonders rätselhaft: «... geburtent mir wider ze geben von des verdings wegen des kors, die ich im geschenkt han.» Frank und Felder haben den Chorbau mit ihrem Steinmetzzeichen in Wappenschildchen signiert, Felder im Chorscheitel mit erhabenem Zeichen, Frank bescheidener mit eingetieftem Zeichen an einer Dienstpfeilerbasis[14]. Hier sei noch angefügt, daß Birchler am Chorbau vier weitere Steinmetzzeichen unterscheiden konnte[15]. Dies dürfte der tatsächlichen Zahl der Steinmetzen entsprechen, die gleichzeitig an St. Oswald tätig waren. Einen Anhaltspunkt dafür gibt die Größe der Steinmetzhütte oder «steinhùtte», in der winters und bei Regenwetter die Werkstücke entstanden. Magister Eberhart kaufte für das Dach 1000 Schindeln (S. 109, Z. 25–32). Die Bauhütte, die 1386 in Ripaille am Genfersee gebaut wurde, war mit 20000 Schindeln bedeckt und maß 90 × 24 Fuß[16]. Wenn man in Zug ähnliche Schindeln ähnlich verwendete, maß die Hütte bei St. Oswald 108 Quadratfuß oder rund 12 Quadratmeter. In einer solchen Hütte konnten höchstens sechs Steinmetzen gleichzeitig arbeiten. Selbstverständlich erhalten wir durch solche Hochrechnungen bloß Näherungswerte.

Magister Eberhart ließ den Chorbau austrocknen, ehe er die Verputzarbeit verdingte. Dies geschah nach Ostern 1483 mit «meistern Fålder», wahrscheinlich Hans Felder, obwohl das Werk dann von Meister Friedrich Felder geleitet wurde (S. 189–190). Die Summe betrug 36 Gulden. Überdies erhielt Heinrich Tek, «der die pfiler am kor bestochen het», 15 Schilling (S. 194, Z. 10–11).

Die Zusammenarbeit zwischen den Steinmetzen und dem als Holz- wie als Steinbildhauer wirkenden Meister Ůlrich (Rosenstain) von Lachen war klar geregelt. Ůlrich schuf vier Steinbildwerke für die Chorstrebepfeiler, jedes um 6 Gulden. Magister Eberhart gab den «gůten gesellen und meistern, die nach und nach die bilder ufgesetzt heind» 20 Schilling Trinkgeld (S. 88, Z. 24–38). Es muß sich um die Steinmetzen handeln, denn von Versetzern hören wir nur bei großen Bauten. Meister Ůlrich arbeitete in Lachen, legte aber in Zug nochmals Hand an seine Figuren und gab für das Spitzen der Meißel («ysen») 1 Gulden 22½ Schilling aus (S. 95, Z. 24–32). Von seiner Hand stammten auch Konsolen und Baldachine der Chorstrebenfiguren – «etwas steinen unden und oben, dar in bilder gehörent» (S. 211, Z. 21–22). Meister Hans Winterturer brach «die stuk stein, dar us die tabernacel und capitel gemacht sind, an den pfilern, dar zwùschen die bilder stan werdent» (S. 212, Z. 4–8).

Zusammen mit zwei Steinmetzen schuf Hans Felder den Fuß zu einem Tabernakel, das eine Kunstschlosserarbeit war (wie in der Wenzelkapelle des Veitsdoms zu Prag) und in Zürich um 60 Gulden verfertigt wurde, möglicherweise nach Felders Entwurf. Die Steinmetzarbeit kostete 17 Gulden (S. 207–208).

Über den Bau der chorseitigen Kirchhofmauer scheint Magister Eberhart ein Verding mit Meister Hans Winterturer abgeschlossen zu haben; jedenfalls «verdienet» dieser «mit sinen knechten» 11 Gulden 5 Schilling daran; weitere Maurer wurden direkt entlöhnt; Meister Frank erhielt 20 Schilling (S. 181–182).

Die Namen der Steinmetzen erscheinen aber meist zufällig, so daß wir ihnen mit wenigen Ausnahmen keine einzelnen Werkstücke zuschreiben können. Da Magister Eberhart einzelne Handreichungen nur selten datiert, vermögen wir auch kaum Auskunft über den Wechsel der Steinmetzen und Maurer zu geben. Aus Eberharts erstem Baurodel wissen wir jedoch, daß unter Hans Felders Lei-

tung gleichzeitig mit dem Kirchenbau die Erweiterung der Stadtmauer begann (S. 8, Z. 1–4). Davon hat sich wenig mehr als der Zeitturm erhalten, der Werkmeister Franks Steinmetzzeichen und die Jahreszahl 1480 trägt. Für unseren Zusammenhang scheint wichtig, daß das große städtische Werk offenbar nach einem Werkmeister rief und daß dieser dort eine ähnliche Stellung zum Zürcher Werkmeister Felder hatte wie an St. Oswald. Wir haben Grund anzunehmen, daß die Steinmetzen mehr dem einzelnen Meister als dem Arbeitsplatz verpflichtet waren; wir schließen das vor allem aus der Verköstigung von Felders «knechten» durch Drittpersonen, zumal Welti Roggenmoser. Den Gegensatz Bauhütte–Steinmetzzunft gab es in der Kleinstadt Zug nicht.

## 8. Steinmaterial

Hans Felder eröffnete für beide Werke, das städtische und das kirchliche, einen Sandsteinbruch am See. Wir schließen das aus der folgenden Notiz des Magisters Eberhart: «Über das het meister Fålder gehulfen 4 tag zů der hütten in dem bruch, ich trüw min herren richtent das us, als nüt beschechen ist, doch so het er sy geschenkt den heilgen an iren buw, damit het er sich bezalt» (S. 77, Z. 13–16). Eberhart hätte wohl kaum mit der Bezahlung durch die Stadtbehörden gerechnet, wenn diese den Steinbruch nicht auch für sich benutzt hätten. Daß sich Felder selbst um gutes Steinmaterial kümmerte, hat nichts Ungewöhnliches[17]. Auch Magister Eberhart begab sich in den ersten Tagen selbst zum Steinbruch (S. 76, Z. 25–26). In der Hütte wurden die Blöcke so weit bearbeitet, daß kein unnötiges Transportgewicht verblieb und «Materialfehler» zutage traten. Während des Chorbaues wurde die Hütte «by dem nidern bruch an dem see» abgebrochen, und gleichzeitig ist von «dem obern bruch» die Rede (S. 196, Z. 14–21).

Steinqualität, Abbaukosten und Transportkosten waren Hauptsorgen. Nur Abfälle aus dem Steinbruch wurden als Bruchsteine nach Zug geschickt, sonst aber kamen die Mauersteine aus dem Dorfbach (so heißt in Zug der Stadtbach), teils aus dem Abschnitt neben der Kirchmatte («kilch herren matte»), teils aus dem höher liegenden Abschnitt Bohl («bol»), aus dem Burggraben, vom Seeufer, von der Halbinsel Kiemen, ferner aus den am See gelegenen Dörfern Cham, Risch und Immensee sowie von stadtnahen Weiden und Matten, die Hensli Oswald, Jost Symon, Ůlrich Eberhart, dem Kirchherrn und Bernhard Annen gehörten.

Für die Kappen des Chorgewölbes verwendete man Tuffstein («tugstein»), der sich sägen ließ. Er wurde wahrscheinlich in Walchwil gebrochen (S. 200–201; sägen S. 197, Z. 6–15).

Den «gesellen» und «knechten», welche Steine über den See und vom Seeufer oder anderswoher auf den Bauplatz führten, bezahlte Magister Eberhart 5 Schilling Taglohn, für Mann und Pferd 7½ Schilling, wie wir bereits gesagt haben. Eine Schiffsmiete ist dagegen selten belegt (z. B. S. 111, Z. 16–27). Für kleine Transporte und auf dem Bauplatz benutzte man Karren («bånnen»), Steintragen («steinbåren»), Körbe («zeinen») und Kessel («kùbel, darin man pflaster het getragen», «pflaster zuber», «wasser zuber»). Mehrfach ist vom Aufzug die Rede («zug», mit zwei «spinlen» und acht «schyben»), einmal von einem Sieb («rådsib»)[18].

## 9. Zimmerleute

Magister Eberhart spricht von den «werklüten, es sy murern oder zimberlüten» (S. 67, Z. 2–3), und bezeichnet damit die beiden wichtigsten Bauhandwerke. Ihre Organisation unterschied sich indessen erheblich. Das Holz schenkten teils die Stadtväter, teils die Zug und Weggis benachbarten Gemeinden, teils Privatleute. Holz für Bretter wurde in der nächstgelegenen Sägerei geschnitten, im Niederdorf von Weggis durch Hans Müller, in Cham durch Meister Horner, in Arth durch den «sager in Art an der Rufe» oder in Baar durch den dortigen Sägemüller. Man unterschied «riemen», «laden» und «latten» je nach der Verwendung an Getäfel, Holzboden unter den Bänken oder Dachstuhl (z. B. S. 34, Z. 20, 25, 26).

Oft arbeiteten die Zimmerleute selbst im Wald, wo das Holz «gevelt», «gehǒwen» und «gefleckt» (mit der Axt geflächt) wurde (z. B. S. 92–93).

Alle größeren Arbeiten übernahmen die Zuger Zimmerleute in kleineren oder größeren Gruppen gemeinsam. Die Steinhütten im Bruch und auf dem Bauplatz (S. 109–111), den Dachstuhl auf dem Kirchenschiff (S. 92–96 und 160–161), Getäfel und Schiffdecke (S. 120–121), die Bänke im Schiff (S. 133–134), den provisorischen Chor (S. 162–163), die Fensterläden am Schiff (S. 165), die drei Türen und den Dachhimmel am Schiff (S. 106–107), das Lehrgerüst für das Chorgewölbe (S. 198), das Chordach (S. 206 und 210–211), den Fuß zum Chorgestühl (S. 205, Z. 3–6), den Orgelfuß (S. 209). Beim Verding des Dachstuhls für das Kirchenschiff mit Hensli Wyss, Hans Zobrist, Widmer und Klein Wilhelm um 32 Gulden waren der Stadtschreiber, der Stadtsäckelmeister, der «alt bumeister» und Hans Felder zugegen (S. 160, Z. 18–22). Wenn Zeugen beim Vertragsschluß auch die Regel waren, dann ist dies doch die einzige Stelle, wo sie genannt werden.

Wie Meister Frank beim Chorbau erhielten die Zimmerleute für den Chordachstuhl einen Betrag «ze bessrung», nämlich 2 Gulden auf die Vertragssumme von 26 Gulden (S. 211, Z. 9).

Eine Rangfolge läßt sich unter den Zimmerleuten nicht feststellen. Zwar heißt Widmer ein einziges Mal und als

einziger «meister» (S. 161, Z. 2); aber zusammen mit dem Grossen und dem Kleinen Wilhelm sowie Hensli Wyss wird er anderswo «knecht» genannt (S. 194, Z. 19). Zimmergesellen scheint es nicht gegeben zu haben; denn Engelmeyer, «des Wyssen gesell», war Schmied und wurde «in siner schmitten» entlöhnt (S. 107, Z. 26–28). Auch Hensli Wyss selbst tritt bald als Zimmermann, bald als Schmied auf, wird aber von Magister Eberhart ausdrücklich «zimmerman» genannt (S. 108, Z. 2). Vielleicht war es stets der «schlosser, der by Hensli Wyssen ist», der die Schlosserarbeit tat (S. 132–133).

Die Abgrenzung zwischen den Zimmerleuten und den anderen holzverarbeitenden Handwerkern war ziemlich deutlich. Unter den Sägemüllern zeichnete sich Meister Horner dadurch aus, daß er den Flaschenzug lieferte und einrichtete (S. 133–134). Die Räder («schyben») verfertigte der Dreher («tråger») (S. 134, Z. 8, S. 224, Z. 7). Für Westgiebel- und Chorbau richteten die Zimmerleute den Flaschenzug ein (S. 82, Z. 26, S. 194, Z. 18).

Beim Getäfel schuf der Bildhauer Ůlrich von Lachen «die krantzladen und ander geschnitten ding» (S. 121, Z. 1). Dazu verwendete er Lindenholzbretter (S. 119, Z. 11–13). Wenn bei den Bänken im Schiff nur Zimmerleute beteiligt waren, kann es sich nur um einfache Sitzbalken gehandelt haben, wie sie noch heute in abgelegenen Kapellen zu finden sind. Neben «der mannen bånk» (S. 133, Z. 26) dürfte es in St. Oswald auch Frauenbänke gegeben haben; jedenfalls besitzen wir hier einen der seltenen Belege für Laienbänke in einem vorreformatorischen Gotteshaus. Unter den Bänken bestand der Boden aus Holz; diese Diele wird mehrfach «tile der bånken» genannt (z. B. S. 119, Z. 21).

Den Glockenstuhl schuf Hensli Wyss allein (S. 82, Z. 22–23). «Widmer, der zimmerman» verkaufte 200 Schindeln für das Dach der Steinmetzhütte (S. 109, Z. 30–32). Wir nehmen an, daß er Schindeln selbst herstellte, wenn es weder Holz zu fällen noch etwas zu zimmern gab.

Die Steintragen lieferte Welti (?) Neser, in welchem man einen Wagner vermuten darf; denn er besserte auch Wagen aus (S. 111, Z. 12–15). Ein andermal flickte der Nagelschmied Tôny Hùnenberg Karren und Wagen (S. 115, Z. 3–7).

Unklar war die Abgrenzung der Handwerksgebiete nur bei den Schränken oder «gånterli». Als Verfertiger von Schränken finden wir den Bildhauergesellen Jôrg, «meister Ůlrichen knecht» (S. 113, Z. 16–19), den «tischmacher von Barr, genant Laurentz» (S. 117, Z. 7–9), und den Zimmermann Klein Wilhelm (S. 220, Z. 15–20). Dieser verfertigte auch mit Widmer zusammen «einen kasten in die kilchen» (S. 161, Z. 37–38). Dagegen dürfen wir es nicht als einen Übergriff ins Zimmerhandwerk betrachten, wenn Magister Eberhart schreibt: «Blasius Tischmacher sol mir machen tùr under sant Jôrgen» (S. 226, Z. 35–36); denn das mit einem St.-Georgs-Tympanon geschmückte Portal erheischte auch einen feingehobelten Türflügel.

Es würde die Untersuchung über den Baubetrieb an St. Oswald zu weit führen, wenn wir die Spezialisierung anderer Handwerksgruppen, wie der Schlosser und der Maler, verfolgten und uns mit weiteren Lieferanten beschäftigten. Vieles davon hat schon Birchler dargestellt[19].

## 10. Schluss

Wir sind mit dem Baubetrieb an mittelalterlichen Großkirchen besser vertraut als mit dem an Kleinkirchen. So überlesen wir in den Steinmetzordnungen des 15. Jahrhunderts leicht, was sich nur auf Kleinbauten bezieht. Einige Bestimmungen erhalten jedoch im Lichte des Baubetriebs an St. Oswald in Zug ein höheres Gewicht. Die 1459 in Regensburg aufgesetzte Steinmetzordnung der deutschen Lande bestimmt zum Beispiel im dritten Absatz, die großen Unternehmungen, namentlich die Dombauten in Straßburg, Köln, Wien und Passau, «sol man lassen bliben in tagelon und kein verdinget werk daraus nit machen in geheinen wegk, umb daß dem werk von der gedinge wegen nit abgebrochen werde, also verne es an im stott[20]». Und im neunten Absatz steht, nur an kleinen Gebäuden, die in Jahresfrist vollendet würden, dürften zwei Meister nebeneinander arbeiten[21].

Dieser neunte Absatz wird aus dem dritten verständlich: An kleineren Bauten wurde offenbar im 15. Jahrhundert die Steinmetz- und Maurerarbeit regelmäßig an einzelne Meister verdingt, die ihren Bautrupp mitbrachten; wenn der Bauherr seinen Bau in einem einzigen Jahr unter Dach bringen wollte, brauchte er zwei Bautrupps und damit auch zwei Meister.

Magister Eberhart, der Bauherr von St. Oswald in Zug, wählte einen anderen Weg. Er dehnte den Bau auf fünf Jahre aus, teilte ihn in Lose auf und beauftragte bald den einen, bald den anderen Meister oder «Bauunternehmer» mit der Ausführung. Ob und welche Steinmetzen und Maurer den Meister wechselten, um dem Bau treu zu bleiben, konnten wir nicht ermitteln.

Beide Meister waren zugleich städtische Werkmeister: Hans Frank in Zug, Hans Felder in Zürich. Felder leitete im Umkreis von einer Tagreise gleichzeitig drei bis vier Bauwerke, wie wir aus Eberharts Aufzeichnungen wissen; den Bau der Kirche von Greppen (1483–1485), Pfarrei Weggis, verschaffte er ihm selbst als dortiger Pfarrherr. Frank ist bisher nur durch seine Zuger Werke bekannt.

Die umständliche, fast erzählerische Rechnungsführung Magister Eberharts gibt uns Aufschlüsse über die Rangfolge unter den Meistern. Zwischen Felder und Frank herrschte nicht das Verhältnis von Werkmeister und Parlier, sondern das von Architekt und Baumeister[22]. Es fällt auch auf, daß Eberhart kleinere Aufträge an Gesellen vergab und diese auch direkt bezahlte. Dies ist namentlich für den Steinmetzen Kornbûler, für den Bild-

hauer Jörg und für den Schmied Engelmeyer nachzuweisen.

Wenn wir von Engelmeyer absehen, der bei einem Zimmermann arbeitete, hatten die Zimmerleute keine Gesellen, sondern taten sich als Gleichberechtigte für größere Verdinge in wechselnden Gruppen zusammen.

Für die Transporte, die er selbst organisierte, war Magister Eberhart auf zufällig freie Arbeitskräfte, Schiffe und Fuhrwerke angewiesen. Was im Gemeinwerk oder sonst freiwillig geschah, vergalt er durch eine reichliche Abendmahlzeit. Solches Gemeinwerk ist auch an großen Kirchenbauten seit der Mitte des 12. Jahrhunderts vielfach bezeugt – «ich hoff, Got und sin lieben heilgen sôllent inen lonen».

## ANMERKUNGEN

[1] Erwin O. Rehfuss, *Hans Felder, ein spätgotischer Baumeister* (Diss. TH Stuttgart), Innsbruck 1922. – Linus Birchler, *Die Kunstdenkmäler des Kantons Zug*, 2. Halbbd., 2. Aufl. mit Nachträgen 1935–1959 (Die Kunstdenkmäler der Schweiz, Bd. 6), Basel 1959, S. 127–294. – Rudolf Henggeler (Hg.), *Baurodel und Jahrzeitbuch der St.-Oswalds-Kirche in Zug* (Quellen zur Schweizer Geschichte, hg. von der Allgemeinen Geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz, NF, II. Abt.: Akten, Bd. IV), Basel 1951. – Josef Speck, *Zur Baugeschichte der St. Oswaldkirche in Zug, Ergebnisse der Ausgrabung 1962*, in: Zuger Neujahrsblatt 1972, S. 113–136 (mit weiterer Lit.). – Franz Wyss, *Zur frühesten Baugeschichte der Kirche St. Oswald in Zug, ein weiterer Beitrag aus Aktenstudien heraus*, in: Heimat-Klänge, kulturelle Beilage zu den «Zuger Nachrichten», 53 (1973), S. 13–14 und 17–26. (Wyss bezieht den Passus bei Henggeler, S. 224–229, auf den Umbau der dreischiffigen Kirche und datiert diesen 1492–1494/95.)

[2] Anton Largiadèr, *Baurodel und Jahrzeitbuch der St.-Oswald-Kirche in Zug*, in: ZAK, Bd. 19 (1959), S. 178–189.

[3] Klaus Stolz, *Das Bauhandwerk im Alten Zürich unter besonderer Berücksichtigung seiner Löhne. Von der Zunftrevolution bis zum Zusammenbruch der Alten Eidgenossenschaft* (Diss. Universität Zürich), Aarau 1970. – Guido Rotthoff, *Organisation und Finanzierung des Xantener Dombaues im 15. Jahrhundert* (Xantener Domblätter, Nr. 7), Krefeld 1973. – Die vollständige Veröffentlichung der Xantener Quellen begann 1957 mit Carl Wilkens und Guido Rotthoff (Hg.), *Die Stiftskirche des hl. Viktor zu Xanten*, Bd. III, Teil 2: Die Baurechnungen der Jahre 1356 bis 1437, Berlin 1957. – Sie ersetzt allmählich Stephan Beissel, *Die Bauführung des Mittelalters, Studie über die Kirche des hl. Victor zu Xanten*, 3 Bde. in 1, 2., vermehrte Ausg., Freiburg i. Br. 1889 und Neudruck Osnabrück 1966. – Eine Übersicht über das mittelalterliche Bauwesen gibt anhand vorwiegend englischer Quellen John Harvey, *Mediaeval Craftsmen*, London und Sidney 1975.

[4] Henggeler (vgl. Anm. 1), S. VII.

[5] Albert Hauser, *Vom Essen und Trinken im Alten Zürich: Tafelsitten, Kochkunst und Lebenshaltung vom Mittelalter bis in die Neuzeit*, 2. Aufl., Zürich 1962, S. 141–184; vgl. bes. die von Werner Schnyder für die Jahre 1469–1471 für Zürich ermittelten Preise, abgedruckt auf S. 165–166.

[6] Largiadèr (vgl. Anm. 2), S. 182, Anm. 18, gibt die Belegstellen zu den selteneren Münzsorten, die in Henggelers Sachregister fehlen.

[7] Die Tabelle verdankt ihre Form Frau Dr. Anne-Marie Häusler-Dubler; auch sonst verdanken ihr Leser und Verfasser Entscheidendes. Vgl. auch Anne-Marie Dubler, *Maße und Gewichte im Staat Luzern und in der alten Eidgenossenschaft*, Luzern 1975. Wir nehmen an: 1 Pfund = 0,528 Kilogramm; 1 Brotlaib = 2 Pfund; 1 Ruben Butter = 4 Stein Butter = 8,815 Kilogramm; 1 Mütt = $\frac{1}{4}$ Malter = 4 Viertel = etwa 92 Liter (bei entspeltztem Dinkel etwa 68 Kilogramm, bei Kernobst erheblich weniger); 1 Saum = 4 Eimer = 100 Maß = 182 Liter. (Faß und Lagel wechseln den Inhalt.)

[8] Hauser (vgl. Anm. 5), S. 14.

[9] Stolz (vgl. Anm. 3), S. 131 (von uns umgerechnet); Kalorienzahlen ebd., S. 148.

[10] Vgl. M[oritz] J[ohn] Elsas, *Umriß einer Geschichte der Preise und Löhne in Deutschland vom ausgehenden Mittelalter bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts*, Bd. 2B, Leiden 1949, S. 58 und 67 (Interpretation von Preis- und Lohnschwankungen in Frankfurt am Main).

[11] Da Henggeler den Schwager Hans Felders von diesem nicht folgerichtig getrennt hat, ergänzen wir sein Register: S. 81, Z. 38, S. 87, Z. 8, S. 111, Z. 8, S. 157, Z. 19, 21, 32, S. 158, Z. 1, S. 189, Z. 16, S. 260, Z. 19.

[12] Birchler (vgl. Anm. 1), S. 128–129.

[13] Schon Speck (vgl. Anm. 1) rechnete mit einem Klafter von etwa 225 Zentimeter und einem Werkschuh von 37 Zentimeter. Das sind auffällig große Maße.

[14] Birchler (vgl. Anm. 1), S. 154 und 156, ferner Abb. 77 und 84.

[15] Ebd., S. 162–163.

[16] Luc Mojon, *Der Münsterbaumeister Matthäus Ensinger, Studien zu seinem Werk* (Berner Schriften zur Kunst, Bd. X), Bern 1967, S. 38, Anm. 45.

[17] So legte beispielsweise die Steinmetzordnung des Basler Münsters fest, daß Meister und Gesellen den Steinbruch nur für den Münsterbau und Grabplatten benutzen durften; dabei zeigt sich, daß sie selbst Steine brachen: E[manuel] La Roche, *Bauhütte und Bauverwaltung des Basler Münsters*, in: Beiträge zur vaterländischen Geschichte, NF Bd. 2 (1888), S. 79–112, bes. S. 87.

[18] Nicht in Henggelers Sachregister, deshalb nachfolgend einige Belege: «bånnen»: S. 103, Z. 27, «båren»: S. 111, Z. 12, «steinbåren»: S. 111, Z. 15, «zeinen»: S. 154, Z. 25, «kùbel»: S. 155, Z. 1, «zuber»: S. 225, Z. 23–24, «schyben»: S. 224, Z. 7, «spinlen»: S. 193, Z. 6, «rådsib»: S. 225, Z. 25.

[19] Birchler (vgl. Anm. 1), S. 130–134.

[20] Zit. nach Max Hasak, *Der Kirchenbau des Mittelalters* (Handbuch der Architektur, Teil II, Bd. 4, Heft 3), 2. Aufl., Leipzig 1913, S. 333.

[21] Ebd., S. 334.

[22] So schon Wyss (vgl. Anm. 1), S. 21. Wyss vermutet übrigens, daß Frank nicht von Freiburg i. Br. nach Zug, sondern von hier nach dort gegangen sei: ebd., S. 23 und 25.

## ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1, 2: Dr. Josef Speck, Rektor, 6300 Zug
Abb. 3: Alois Ottiger, Sonnenstraße 8, 6300 Zug