Quellen zur Ziegelherstellung im alten Zürich

Autor(en): **Guex, François**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresbericht / Stiftung Ziegelei-Museum Meienberg Cham**

Band (Jahr): **5 (1987)**

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-844047

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

Quellen zur Ziegelherstellung im alten Zürich

Dr. François Guex, Fribourg

Die ersten Ziegler: Geschätzte Spezialisten

Die ersten obrigkeitlichen Massnahmen, die das Bauwesen betreffen, wollen neben nachbarrechtlichen Fragen vor allem feuersicheres Bauen regeln und durchsetzen. Im Falle von Zürich ist der sogenannte «Richtebrief» (1) dafür die älteste Quelle. Die Hauseigentümer werden geheissen, je nach ihren Möglichkeiten die Häuser mit Ziegeln oder «tarrassen» (2) zu decken. Diese «tarrassen» sind offenbar das billigere, aber doch ausreichend feuersichere Bedachungsmaterial. Worum es sich dabei handelt ist noch nicht geklärt – jedenfalls um ein vergängliches Material, das sich bei archäologischen Grabungen nicht mehr finden lässt. Waren es Schindeln oder Strohbündel, die mit verstrichenem Lehm oder lehmhaltigem Kalkmörtel gegen Feuer geschützt wurden und gleichwohl in Schnee und Regen beständig waren?

Baukeramik lässt sich in Zürich im 13. Jahrhundert nachweisen; doch erst 1364 wird ein Ziegler erwähnt, mit dem ein Ratsausschuss die Preise für verschiedene Ziegel und für gebrannten Kalk ausmacht (3). Wahrscheinlich handelt es sich bei dem nicht mit Namen genannten Fachmann um den Pächter der städtischen Ziegelhütte vor dem Rennwegtor (zirka am Standort des Warenhauses Jelmoli). Sicher trifft das für Niklaus Kùng zu, der 1416 das Bürgerrecht erhielt und mit der Ziegelhütte belehnt wurde (4). Kùng schwur einen Eid, die Ziegelhütte in gutem Zustand zu bewahren und den Lehm – den «herd» – jeweils im Winter zu graben und herbeizuführen. Es wurde ihm vorgeschrieben, zu welchem Preis er Ziegel und Kalk den «unsern» liefern sollte. Diese Preise waren offenbar kostendeckend angesetzt und Kùng hatte dabei sein Auskommen. Weder warf der Betrieb einen hohen Gewinn ab, von dem die Stadt einen Teil als Pachtzins beanspruchte, noch musste dem Ziegler ein Ausgleich für künstlich tiefgehal-

Abb. 1
Dachlandschaft (mit verschiedenen Deckmaterialien) in der Stadt Zürich im 16. Jh.

Abb. 2
Bodenplatte
1528

tene, subventionierte Preise bezahlt werden. Das Pachtverhältnis wurde 1433 für drei Jahre erneuert (5). Neben dem Verkaufserlös erhielt Kůng zusätzlich im Jahr 15 Mütt (1242 l/810 kg) Kernen und 15 Malter (5 m³/2250 kg) Hafer. Weiter wurden ihm 1500 grosse Scheiter zum üblichen (nicht genannten) Preis zugesichert.

Aus unbekannten Gründen – vielleicht war Kůng gestorben – verpflichtete der Rat schon im folgenden Jahr einen neuen Ziegler: Peter Hön aus Rottweil (6). Er schenkte ihm das Bürgerrecht, entrichtete die Einkaufssumme für die Zunftmitgliedschaft und befreite ihn von Steuer- und Wachtdienst. Nur bei einem allgemeinen Aufgebot sollte Hön Militärdienst leisten müssen. Die Stadt sicherte sich also zu grosszügigen Bedingungen einen Spezialisten. Kein Ziegler des 16. Jahrhunderts fand solche Anstellungsbedingungen.

Die Stadtziegelei im 16. Jahrhundert

Zu Beginn des Jahrhunderts hat der Bedarf an Ziegeln für städtische Bauten – darunter auch die Befestigung – stark zugenommen. Der Rat musste den Vorrang städtischer Aufgaben bei der Belieferung durchsetzen. Im November 1519 sollte eine Kommission die alte (leider nicht überlieferte) Ordnung vornehmen und eine neue setzen, die «für min herren, [= die Obrigkeit] den gmeynen man vnd für einen ziegler muge sin» (7). Öffentliche und private Interessen sollten also gleichermassen berücksichtigt werden. Innert weniger Tage lag ein Entwurf vor, der zum Beschluss erhoben werden konnte (8). Der Ziegler bekommt als Jahresbesoldung acht Mütt (662,4 l/432 kg) Kernen, acht Malter (2669 l/1200 kg) Hafer und 1000 grosse Scheiter Holz. Die Ziegelhütte samt Wohnung wird ihm zur Verfügung gestellt. Wie seinen Vorgängern wird ihm das nötige Werkzeug anvertraut, das er in gutem Zustand halten soll. Der Kalkofen soll, falls dies einmal nötig wird, auf Kosten der Stadt repariert werden.

Der Ziegler seinerseits ist dem Baumeister unterstellt. So heisst seit dem 14. Jahrhundert der politisch verantwortliche Vorsteher des städtischen Bauamtes. Heute heisst dieses Mitglied der Exekutive «Bauvorstand» (Stadt) oder «Baudirektor» (Kanton).

Vor jedem Brand muss der Ziegler den Baumeister fragen, «wor nach er allermeist sölle jn leggen vnd brennen, es sye kalch hol oder flach tach groß mittel oder këmy stein» (Kalk, Hohlziegel, Flachziegel, grosse oder mittlere Backsteine oder Kaminsteine). Die ganze Produktion solle sodann in das «züghuß» (Magazin für Baumaterial) gebracht werden. Mit Erlaubnis des Baumeisters darf der Ziegler Überschüsse verkaufen. Dabei sind die Burger der Stadt denen «so vor den thoren sind» zu bevorzugen. Bleibt auch dann noch etwas übrig, nimmt dies die Stadt zu den festgelegten Preisen ab.

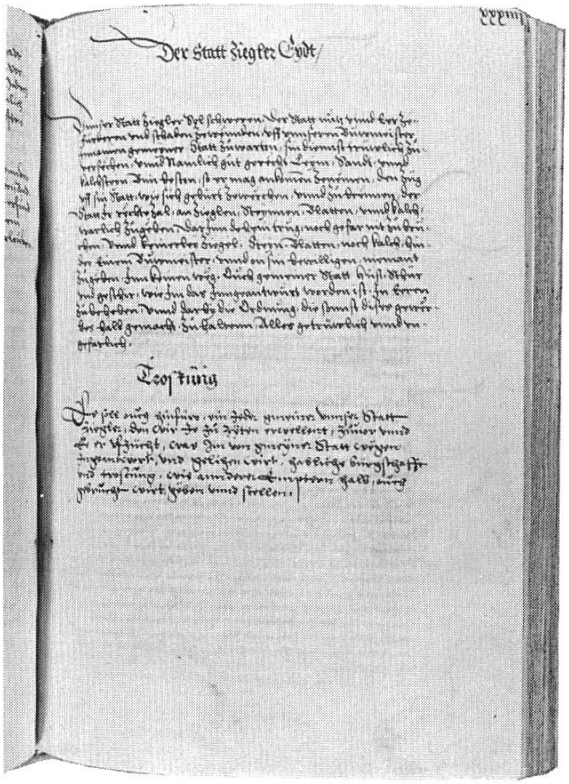
Besonders wird dem Ziegler eingeschärft, dass er den Kalkofen ausräume, bevor der gebrannte Kalk wieder Feuchtigkeit aufnehme und «jm ofen vffgang vnd zerfelle».

Nach einem Jahr bereits schienen Änderungen nötig (9). Der Rat beschloss, dem Ziegler fortan weder Kernen, Hafer noch Holz zu geben. Der Baumeister sollte die ganze Produktion zu dem Preis übernehmen, wie er im Verkauf an Private gültig war. Wahrscheinlich war dies ein leicht besserer Preis als der bisherige Abnahmepreis des Bauamtes. Wenn bisher der Ziegler mit dem Verkauf seiner Ware noch einen Rest von Selbständigkeit genoss (und wohl auch ausgenutzt) hatte, wurde er jetzt endgültig vom Pächter zum Angestellten (10).

Die Stadtziegelei im Spiegel des Baumeisterbuches von 1543

Schon vor der Reformation hat man in Zürich begonnen, Rechtssammlungen und Verwaltungshandbücher anzulegen, um Ordnung in die unübersichtlich gewordene Fülle von Rechten, Satzungen und Verträgen zu bringen. Erst recht nach der Reformation, als die Stadt allen zuvor kirchlich verwalteten Besitz an sich gebracht hatte, entstanden mehrere solche Bücher, so eine Sammlung der Stadtsatzungen, «Amtsrechte» für verschiedene Vogteien und auch ein Baumeisterbuch, das dem eben erwähnten Baumeister eine wirksame Führung seines Amtes ermöglichen sollte.

Hier findet sich auch «Der Statt Ziegler Eydt», ein kurzgefasstes «Pflichtenheft», das der Ziegler strikte einzuhalten schwört (11). Einen solchen Pflichteid schwörten damals alle städtischen Arbeitnehmer wie auch alle Behördenmitglieder. Bezüglich der Besoldung hatte der Rat wieder auf die Ordnung von 1519 zurückgegriffen:



Der Statt Ziegler Eydt

Vnnser Statt Ziegler Sol schweren, der Statt nutz vnnd Eer zefürderen vnd schaden zewënnden, vff vnnseren Buwmeister jnnamen gemeyner Statt zůwarten, sin diennst trüwlich zůversëchen, vnnd Namlich gůt gerëcht Leym, Sandt, vnnd kalchsteyn, Bim besten, so er mag ankommen zenëmen, den züg vff sin Statt, wie sich gebürt zewërchen, vnnd zůbrënnen, der Statt jr rëchte Zal, an Zieglen, Steynnen, Blatten, vnnd kalch, warlich zůgeben, darjnn dehein trug, noch gefar nit zůbruchen. Vnnd keinerley Ziegel, Steyn, Blatten, noch kalch, hinder Einem Buwmeister, vnnd on sin bewilligen, niemant zů gëben, jnn keinen wëg, Ouch gemeiner Statt Huß, Schür vnd geschir, wie jm das jnngeantwurt worden jst, jn Eeren zů beheben, vnnd darby die Ordnung, die sonnst dises gewërbes halb gemacht, zůhaltenn, Alles getrüwlich vnnd vngefarlich.

Trostung

Es soll ouch hinfüro, ein jeder gmeiner vnnser Statt Ziegler, den wir je zů zyten erwellent, zůuor vnnd Ee er vfzücht, was jm von gmeyner Statt wëgen jngeantwort, vnd gelihen wirt, habliche bürgschafft vnd trostung, wie annderer Ëmptern halb, ouch gebrucht wirt, gëben vnnd stellen.

wiederum soll der Ziegler acht Mütt Kernen und acht Malter Hafer erhalten. Claus Kůng hatte man 1433 noch je 15 Einheiten gegeben. Aber ganz ohne den von der Teuerung unabhängigen Naturallohn, wie 1520 versucht wurde, hat wohl kein Ziegler den Betrieb übernehmen wollen.

Auf seine Klagen wegen der hohen Teuerung erhielt der Stadtziegler Thoman Wyss ab 1554 jährlich zwei Mütt Kernen und zwei Malter Hafer zusätzlich (12).

Gorius Keller, einer seiner Nachfolger, bat 1581 um Erhöhung des Tarifes, der unter demjenigen für selbständige Ziegler lag, oder um Erhöhung der Besoldung. Den Tarif mochte der Rat nicht ändern, gewährte aber zusätzliche neun Mütt Kernen, sodass Keller nun im Jahr auf 25 Mütt (2070 l/1350 kg) Kernen kam (13).

Abb. 4
Im Stadtquartier Witikon 1980/81 entdeckter Ziegelbrennofen aus dem 16./17. Jh.

Private Ziegeleien

Wenn 1434 der Rat einen Zugezogenen zu grosszügigen Bedingungen als städtischen Ziegler verpflichtet, zeigt dies, dass in Zürich und in der Umgebung solche Fachleute nicht zahlreich waren. Quellen, die unmittelbar mit dem Bauwesen in Zusammenhang stehen, sind im 15. Jahrhundert ohnehin rar; über die Entwicklung des Zieglergewerbes wage ich deshalb keine Aussage.

In den Bauamtsrechnungen der 1520er Jahre treten dann mehrere Ziegler als Lieferanten des Bauamtes auf, darunter solche aus Schwamendingen (jetzt Quartier der Stadt Zürich) und aus Käpfnach (Horgen am Zürichsee) (14). Die meisten sind aber damals schon zwischen Stadt und Sihl und in Wiedikon ansässig, wo bis vor wenigen Jahren Lehm abgebaut wurde. Gute Voraussetzungen trafen hier zusammen. Es gab reiche Lehmvorkommen im Hangschutt des Uetlibergs, Kalksteine im Bett der Sihl und die Möglichkeit, das nötige Brennholz aus dem Sihlwald bis nahe an die Öfen zu flössen.

Die Palette der Ziegeleiprodukte

Über die Erzeugnisse der städtischen und der privaten Ziegler und die Entwicklung der Tarife geben nachfolgende Tabellen eine Übersicht.

Für die Verkäufe von selbständigen Zieglern an Private stammt der erste Tarif von 1559. Die Auswertung weiterer Quellen, namentlich der Bauamtsrechnungen, wird auch für die vorangegangenen Jahre einen Tarif ermitteln lassen. Beim Tarif des Stadtzieglers für Lieferungen an das Bauamt ist zu berücksichtigen, dass ihm die Abnahme garantiert ist, dass er eine fixe Jahresbesoldung erhält und dass die Stadt ihm alle Einrichtungen zur Verfügung stellt. Aus einem ähnlichen Grund bezahlt 1597 das Bauamt auch selbständigen Lieferanten einen geringeren Preis: Sie haben ihre Lehmgruben von der Stadt kostenlos zur Verfügung gestellt bekommen.

	1519 von Stadtziegler an Bauamt	1543 von Stadtziegler an Bauamt	1543 von Bauamt an Private	1559 von selbst. Zieglern an Private	1562 von selbst. Zieglern an Private	1597 von selbständigen Zieglern an Bauamt*	an Private
1000 flach tach (Flachziegel)	90 ß	120 ß	140 ß	180 ß	200 ß	225 ß	300 ß
1000 hagen holtach (Hohlziegel «Nonne»)	60 ß	110 ß	120 ß**	150 ß**	160 ß**	160 ß**	160 ß**
1000 obertach (Hohlziegel «Mönch»)	40 ß	100 ß					
100 besetz blatten (Bodenplatten)	12 ß	20 ß	22½ ß	25 ß	27½ ß	30 ß	30 ß
100 groß stein	16 ß	20 ß	22½ ß				
100 mittelstein	8 ß	12 ß	14 ß	18 ß	20 ß	22½ ß	32½ ß
100 kämistein (Kaminstein)	6 ß	10 ß	10 ß	13 ß	16 ß	20 ß	22½ ß
1 Firstziegel	½ ß	1 ß	1 ß			1 ß	1 ß
1 malter kalch (Mass für das 16. Jh. unbekannt; im 18. Jh. 0,335 m³)	10 ß	12 ß	14 ß	15 ß	20 ß	25 ß	30 ß

*Tarif berücksichtigt, dass Lehmgruben von der Stadt zur Verfügung gestellt sind.

**gemischt

Quellen: 1519: StAZ A49.1 Nr. 4; 1543: Baumeisterbuch S. 141 und S. 123; 1559: StAZ B III 117A, fol. 36r (Baumeisterbuch S. 142); 1562: ebenda fol. 36a r (S. 142); 1597: ebenda fol. 36b r (S. 143).

Tarife für Ziegeleiprodukte (=franco Domizil)

	1364	1416	1433	1434
1000 ziegel (vermutlich Hohlziegel)	35 ß	35 ß (40 ß)	35 ß (40 ß)	35 ß (40 ß)
100 estrich ziegel (Bodenplatten)	6 ß			
100 mur ziegel	5 ß			
100 halb ziegel	4 ß			
100 ziegel stein		16 ß	16 ß	16 ß
malter kalch (Mass für das 14. Jh. unbekannt; im 18. Jh. 0,335 m^3)	7 ß	7 ß (8 ß)	7 ß (8 ß)	7 ß (8 ß)

Quellen: 1364: Stadtbücher (wie Anm. 3), I, Nr. 400, S. 200; 1416 ebenda, Nr. 127, S. 306 f., 1433: Stadtbücher III, Nr. 28, S. 144; 1434: ebenda, Nr. 70, S. 169.

Was kosten Ziegel?

Eine Vorstellung vom Preis eines Daches wird man sich erst machen können, wenn die zu einem Neubau oder Umbau überlieferten Schriftquellen mit einem archäologisch erfassten Zustand eines Gebäudes verglichen werden können. Aus den Angaben für Backsteine lassen sich keine Aussagen gewinnen, da Zürich bis weit ins 19. Jahrhundert keine reinen Backsteinbauten kennt.

Immerhin können mit Hilfe der Lohn- und Preistabellen von A. Hauser (15) einige Hinweise gegeben werden. Für einen Raum von wenig über 18m^2 braucht es 300 Bodenplatten. Diese kosten 1543 67½ ß (= Schilling – Der Einfachheit halber sind alle Preise in Schilling umgerechnet). Das entspricht knapp 8½ Taglöhnen eines Maurer- oder Zimmermeisters. 1562 sind die gleichen Platten um einen Taglohn teurer, während sie 35 Jahre später seinen Sohn fast neun Taglöhne kosteten.

Ein Firstziegel war 1543 um einen Pfennig (1 Schilling (ß) =12 Pfennig (d))teurer als ein Pfund Rindfleisch. Ein Meister musste dafür ¾ Stunden arbeiten.

1597 waren Flachziegel mehr als doppelt so teuer als 1543. Im gleichen Zeitraum verbesserten sich die Meisterlöhne lediglich um gut einen Viertel. Demgegenüber waren Hohlziegel, deren Preis seit 1562 unverändert geblieben war, im Jahr 1597 gemessen am Lohn billiger als 1562. Die Preisdifferenz zwischen Flachziegel und Hohlziegel wird ab 1543 ständig grösser. Das lässt sich nicht mit dem Arbeitsaufwand für die Herstellung begründen. Für Hohlziegel hatte die Stadt offensichtlich einen «sozialen» Preis festgesetzt, damit im Interesse des Brandschutzes auch weniger bemittelte Hauseigentümer ihre Dächer in gutem Zustand hielten.

Die Normierung der Ziegelformate

1562 sind Klagen vor den Rat gekommen, wonach sowohl der Stadtziegler als auch die selbständigen «zů den zieglen vnd blatten unglyche model habint» (16). Deshalb wird der Baumeister beauftragt, alle Ziegler zu sich zu rufen, um ihnen für jede Gattung Ziegel je ein Mustermodel zu geben. Nach diesem Vorbild sollten sie sich dann auf eigene Kosten weitere Model herstellen. Andere Model zu

verwenden wurde bei hoher Busse verboten.

Die Masse, die 1562 zur Norm gesetzt wurden, sind nicht bekannt. Erst 1649 werden in einem Ratsbeschluss die Masse selbst genannt und im Baumeisterbuch eingetragen (17).

Ordnung vnd Erkandtnus
Betreffend der Bsetzblatten = Mittelstein = Kemj = Stein vnd Flachtach-Model, deßglychen wie dickh, breit vnd lang ein jedes zoll halten sölle

Bsetzblatten Model, sol halten vnd syn
2 zoll dickh (5,2 cm)
9 ¾ zoll jnn allweg gfiert (24,5 cm)

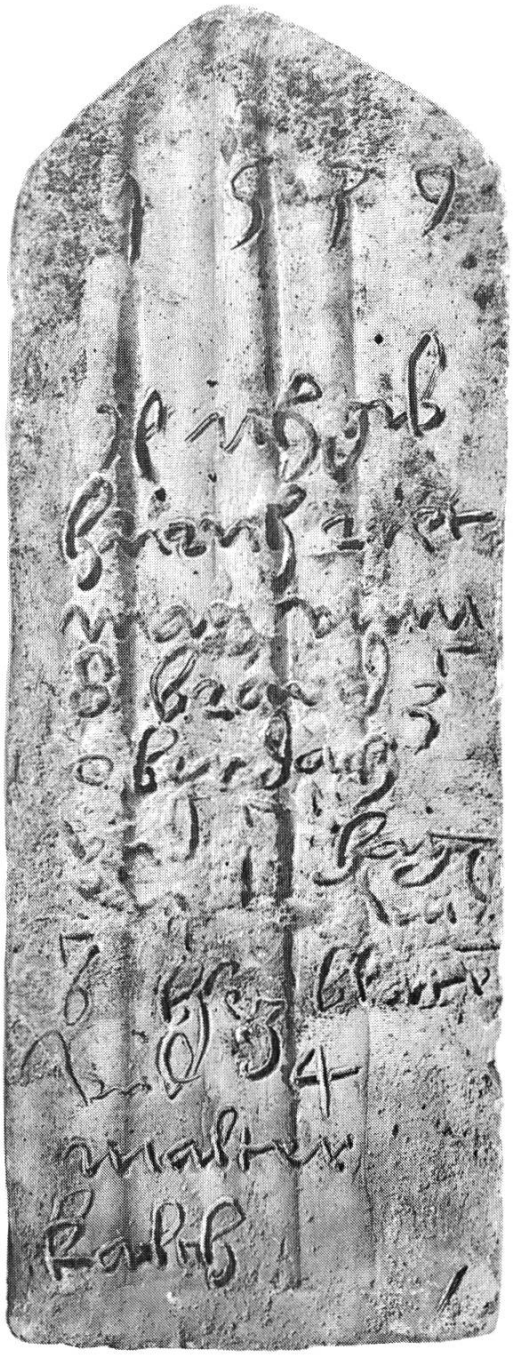
Mittelsteyn model söl halten vnd syn,
2 ¼ zoll dickh (5,7 cm)
7 zoll breit (17,6 cm)
13 zoll lang (32,6 cm)

Kemjsteyn Model sol halten
2 zoll dickh (5,2 cm)
5 zoll breit (12,6 cm)
10 ¾ zoll lang (27,0 cm)

Flachtach yßin Model soll syn
1 zoll dickh (2,5 cm)
7 ½ zoll breit (18,8 cm)
17 zoll lang (42,7 cm)

Actum Mitwuchs, den 2ten Maij, Anno: 1649, Presentibus Herr Burgermeister Rahn, vnd beid Reth.

Mit den hier mitgeteilten Angaben sind die Quellen des 16. Jahrhunderts bei weitem noch nicht erschöpft und für das 17. und 18. Jahrhundert nicht einmal erwähnt. Die Rechnungen und weitere Akten des Bauamtes bergen noch eine Fülle von Informationen, die sich einerseits statistisch auswerten liessen, anderseits zum Vergleich mit Bildquellen und vorallen mit den Funden und den Bauten selbst auffordern.



Der geschichtliche Überblick am Anfang dieses Beitrages ist verändert übernommen aus: François Guex, Bruchstein, Kalk und Subventionen. Das Zürcher Baumeisterbuch als Quelle zum Bauwesen des 16. Jahrhunderts. (Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Bd. 53), Zürich 1986. Auf Quellen, die dort gedruckt sind, wird verwiesen mit «Baumeisterbuch», während für nicht edierte Texte aus dem Baumeisterbuch die Signatur des Staatsarchives Zürich angegeben ist: StAZ, B III 117a.

Anmerkungen:

1) Der Richtebrief der Burger von Zürich. Mitg.v.F.Ott. In: Archiv für schweizerische Geschichte, Bd. 5/1847. S. 149 – 291. S. 224.

2) Schweizerisches Idiotikon. Wörterbuch der schweizerdeutschen Sprache. Frauenfeld 1881-. Bd. XIII, Spalte 1003.

3) Die Zürcher Stadtbücher des XIV. und XV. Jahrhunderts. Hg.v.H. Zeller-Werdmüller und H. Nabholz, drei Bände, Leipzig 1899 – 1906. Bd. I, Nr. 400, S. 200.

4) Stadtbücher (wie Anm. 3) Bd. I, Nr. 127, S. 306.

5) Stadtbücher Bd. III, Nr. 28, S. 144.

6) Stadtbücher Bd. III, Nr. 70, S. 169.

7) Staatsarchiv Zürich (=StAZ), B VI 247, fol. 60r.

8) StAZ (wie Anm. 7) A 49.1. Nr. 4.

9) StAZ, B VI 247, fol. 147r.

10) Deutlich kommt das in Texten von 1541 zum Ausdruck, wo er einmal «v̊wer (= des Rats) bestelt knecht» genannt wird. Ein andermal wird ihm angedroht «das jm villicht zů keynem gfallen reychen möcht» falls er sich nicht strikte an das Verkaufsverbot hält. Baumeisterbuch S. 241, Anm. 237.

11) Baumeisterbuch S. 140.

12) StAZ, B III 117a, fol. 34v (Baumeisterbuch S. 141).

13) ebenda.

14) StAZ, F III 4; 1524 -.

15) Albert Hauser, Vom Essen und Trinken im alten Zürich. Zürich 1973_3; Tabelle nach S. 270.

16) StAZ, B III 117 a, fol. 36d r (Baumeisterbuch S. 143).

17) StAZ, B III 117 a, fol. 36d v (Baumeisterbuch S. 143).

Abbildungsnachweise

Abb. 1, 2, 4: Baugeschichtliches Archiv Stadt Zürich (1: Diebold Schilling, Luzerner Chronik 1513 [Ertränkung des Schiffers Peter Wunderlich. Rathausbrücke], BAZ 7969. 2: Bodenplatte in situ, Haus «zum oberen Rech», Spiegelgasse 26, Zürich, BAZ 20052. 4: Publikation in Zürcher Denkmalpflege, 10. Bericht 2. Teil, Stadt Zürich 1980 – 1984, BAZ 34165.
Abb. 3: Staatsarchiv Kanton Zürich, Sig. B III 117 a
Abb. 5: Schweizerisches Landesmuseum Zürich, Dachziegel vom Haus «im Kratz» Nr. 7, Zürich-Albisrieden, LM 20984

Kurzbiografie

François Guex, Dr. phil. I, geboren 1952. Von La Chaux (Coss.) VD und Zürich. Studium in Kunstgeschichte und Mittelalterarchäologie an der Universität Zürich. Dissertation über das zitierte Baumeisterbuch. Seit 1984 archäologischer Grabungsleiter in Müstair. Ab April 1988 Kantonsarchäologe des Kantons Freiburg.

Adresse

Dr. François Guex
route de la Heitera 20
1700 Fribourg