

allein auf die Höhe der Thürme, sondern auch auf ihre Dicke ankommt. Der Thurm in Pifa ist verhältnismäßig dicker als der Metzgerthurm, hat eine breitere Basis, daher er eine größere Schiefe vertragen kann als letzterer, indem die Projektion seines Schwerpunktes (eine homogene Masse vorausgesetzt) innerhalb der Basis länger verbleibt, und daher der Einsturz später erfolgen würde.

v. Arlt.

### Die Ausgrabungen auf dem Kirchhof in Ulm.

Bekanntlich wurden kürzlich auf dem Kirchhofe Ausgrabungen vorgenommen, die den Zweck hatten das Erdreich von Steinen, Schutt und Mauerwerk zu reinigen, damit eine ausgedehntere Gräberanlage möglich würde.

Die Stelle, wo dies geschehen, liegt südlich vom Rakniz'schen Denkmal (auch Katzenstein genannt). Zunächst dieses Denkmals befindet sich eine Gruft in zwei Etagen über einander eingewölbt; die obere, deren Gewölbe fehlt, diente ohne Zweifel als Kapelle und die untere als eigentliche Grabkammer.

Von hier aus dehnt sich ein 14 m langes 2 m breites aus starken Süßwasserquadern hergestelltes Fundamentgemäuer nach Süden aus; es ist auf eine Tiefe von  $2\frac{1}{2}$ —3 m ausgehoben, ohne daß die Fundamentsohle erreicht worden wäre. In der Mitte der Mauer befindet sich an der Ostseite ein starker Pfeileransatz. In derselben Stärke von 2 m wendet sich die Mauer östlich auf etwa 21 m und hat auf der Nordseite, etwa 4 m von der Ecke, wieder einen starken Pfeileransatz. Östlich von der Gruft finden sich zunächst zwei, wie es scheint Fundamentbögen und dann erst setzt sich die Mauer ebenfalls 2 m stark in östl. Richtung in einer Länge von etwa 14 m fort. Auf einer lichten Entfernung von 7 m von der westl. Mauer geht parallel mit ihr eine zweite Mauer quer von Nord nach Süd, so daß ein oblonger Raum erscheint.

Die Mauern setzen sich nach Osten fort, wie weit ist noch nicht ermittelt. Von der Gruft aus nordwärts setzt sich die erstgenannte Westmauer auf etwa 3 m ebenfalls fort. Merkwürdig sind 2 eingemauerte Buckelsteine, je 2 m nördl. und südl. von der Gruft. Diese Gruft, die, wie oben erwähnt, 2 Gewölbräume über einander hat, liegt beinahe zur Hälfte in der westl. Hauptmauer und ist mit dieser gleichzeitig aufgemauert worden. Der untere Raum, die Grabkammer, ist 2,4 m lang und ebenso breit und liegt 2,3 m unter dem Boden des oberen Raumes. Sie ist mit einem einfachen Tonnengewölbe überdeckt, in dem sich ein Schlitz befindet zum Einbringen der Särge; er ist mit einem Falz versehen zum Einlegen der Decksteinplatten. An der Ostseite befindet sich eine Oeffnung, die unter die Fundamentgewölbe zu führen scheint, obgleich letztere keine Tragpfeiler zu haben scheinen und nur auf dem lockern Tuffland aufliegen. Die Gruft war leer. Der obere Gewölbraum ist in der Hauptform quadratisch, beinahe 3 m lang und breit. An der Süd- und Nordseite sind je 2 Nischen, 1 m lang, 1,5 m hoch und 0,3 m tief. Dieselben sind im Rundbogen überwölbt gewesen und haben einen 0,3 m starken Pfeiler zwischen sich. Auf der Ostseite ist eine 2,3 m breite, 1 m tiefe Nische, die im Stiehbogen eingewölbt war und in deren oberem Theil sich eine Art Fensteröffnung findet, wozu ohne Zweifel gehörig auch noch eiserne Gitterstäbe gefunden wurden. An der Westseite vermittelt eine 2,3 m breite und beinahe 3 m tiefe Nische den Ausgang über eine gleich breite Treppe, die noch 8 rohe Quaderstufen zeigt. Es war dies der Haupteingang zum Kapellenraum, dessen Sohle selbst auf etwa 3 m

unter dem natürlichen Boden liegt. Der Treppenhals und die Nischen waren nicht mit Backsteinen, sondern mit aus Quadern gehauenen Bogensteinen eingewölbt. Der Kapellenraum selbst scheint im Rundbogen mit einem Kreuzgewölbe überdeckt gewesen zu sein, das von Rippen getragen war; man konnte wenigstens in den vier Hauptecken die Rippenanfänge leicht erkennen; auch fanden sich Rippenstücke selbst in zweierlei Formen in der Gruft; sie sind aus dem weichen Pappelauer Kalkstein hergestellt und ohne Zweifel dem spätromanischen oder Uebergangsstyl angehörig, „denn der untere Wulst ist bei dem einen kantig, bei dem andern mit einem Blättchen belegt, wodurch der Durchschnitt birnförmig erscheint“ (v. Saeken); auch sind die Nischen alle im Rundbogen eingewölbt gewesen und zeigen sich an allen gefundenen Gewölbsteinen keinerlei Spuren von Spitzbogen. Einige ornamentirte Fliese haben sich sowohl in der Gruft, wie auch als Korridorbelag längs der südl. Mauer, beinahe auf Höhe des natürlichen Terrains, vorgefunden. Ferner fand sich ein kleines Säulenkapitäl 8eckig mit den Anfängen der Gewölbrippen. Anfänglich konnte man der Meinung sein, die bezügl. Säule habe das Kreuzgewölbe in der Mitte gestützt, da sich aber der Sargschlitz in der Mitte des untern Gewölbes befindet, so kann dies nicht wohl der Fall gewesen sein und ihre Bestimmung ist unermittelt. Ferner wurden gefunden einige ornamentirte Gesimsstücke u. dergl. In der Gruftkapelle zeigen sich, besonders in den Nischen, Reste von Wandmalereien; es sind an den betreffenden Figurenresten dieselben langen schlanken Beine und langen Schnabelschuhe erkennbar, wie wir sie in dem kleinen Gewölbe des jetzigen Festungsgouvernementsgebäudes sehen und gehören ohne Zweifel dem Ende des 14. Jahrhunderts an. Mauch sagt (Ulms Kunstleben) von dieser Malerei: „dergleichen trifft man in alten Grüften auf dem Gottesacker und gehört in das 14—15. Jahrhundert.“

Daß Material von älteren Bauten zum Münster verwendet wurde, ist unzweifelhaft, es zeigen dies die außen eingemauerten, theils ornamentirten und theils mit Zahlen versehenen Steine an Stellen, wo sie nicht hingehören; an den Hauptstrebe Pfeilern des Thurmes; ehe diese über das Dach der Seitenschiffe emporsteigen, mußten bedeutende Ueberkragungen stattfinden, die dazu verwendeten Steine sind meist Gewölbsteine d. h. aus Quadern gehauene Bogensteine, wie wir sie hier als Gewölbsteine der Gruft und des Treppenhalfes gefunden haben; auch zeigen die neuest aufgedeckten Fundamente am östl. Vorhallenpfeiler des Thurmes Quader, theilweise in Formen behauen, wie sie nicht zu dem Zwecke, dem sie hier dienen, nöthig waren. Die tiefere Foundation dieses Pfeilers und das verwendete Material läßt ein früheres Unterfangen vermuthen.

Von welchen Kirchen das alte Material Verwendung fand, läßt sich wohl nicht bestimmen, beinahe eben so wenig, als welcher Kirche die Fundamente angehören, die jüngst bloß gelegt wurden — denn daß sie einer Kirche angehören, dürfte aus ihrer Stärke, Tiefe, dem Material und dem Gruft einbau unzweifelhaft zu erkennen sein.

Nach Felix Fabris Sionpilgrin 1490 (von H. Professor Veesenmeyer) haben wir vor dem Frauenthor mehrere Kirchen und Kapellen zu suchen:

1. die Sant Katharina Kirch, „St. Catharina Capell die man nennt die reichen Siechen vor dem Frauenthor“, „St. Kathrinen in der Baidt vor dem Frauenthor“, „St. Katharinäkirch zu den Sonderfiechen an der Steig“ „vor dem Frauenthor nahe beim Siechhaus auf dem Marienmahd“. Die Kirche oder Kapelle wurde 1430 erbaut und 1552 durch Albrecht v. Brandenburg zerstört. Der Gewandtname, die Bezeichnung Kapelle und bei den Siechen stimmt nicht für die Lage und Größe unserer Fundamente.

2. Zuo unfer frowen bey fant Lienhart „beim Kirchhof“ „zu den armen Siechen“ in einer Urkunde 1471 erwähnt. Wird als Siechenkapelle zu entfernt gelegen haben.

3. Der Kerner, karnder, carnarium, Beinhaus 1426 gestiftet. Stimmt nicht zur Größe und Maße der Fundamente.

4. St. Endereskappell, St. Andreaskirche, 1430 erbaut, „wie man die Steig angetreten“ „in der Nähe des jetzigen Kirchhofes“ in einem Urkundentext allerdings „in mitten des Kirchhofs“. Die Bezeichnung „Capelle“ und die ersten Ortsangaben stimmen auch nicht.

5. Zuo allerheiligen. Dies ist die Kapelle Allerheiligen auf dem Kirchhof gestiftet 1372 wegen der bei Altheim mit ihrem Hauptmann Heinr. Besserer gefallenen Ulmer. Sie lag ohne Zweifel bei dem noch jetzt vermarkten Besserersehen Begräbnisplatz, stimmt auch nicht für unsere Fundamente.

6. Das Spitalkappelin, wahrscheinlich bei der Spitalmühle, stimmt auch nicht.

7. Kommt hiezu die von den Sionspilgrin nicht mehr gefehene Kirche zu Allerheiligen oder Unserer lieben Frauen.

Dieselbe datirt aus dem Jahr 600, soll massiv erbaut worden sein 1160 und von 1377 ab allmählig abgebrochen und zum Münsterbau verwendet worden sein. Sie stand also noch, als die Allerheiligenkapelle (beim Besserersehen Begräbnisplatz) erbaut wurde. „Sie war aus Quadern und im Steinschnitt so kostbar ausgeführt, daß keine zweite solche in ganz Schwaben zu sehen war.“ Wo der Standort dieser Kirche war, darüber sind bekanntlich die Meinungen verschieden. Die Allerheiligenkapelle, die zu Ehren eines gefallenen Besserer erbaut worden, wird ohne Zweifel zunächst, oder auf dem Besserersehen Begräbnisplatz d. h. gleich am Eingang in den Kirchhof errichtet worden sein, während die Allerheiligenkirche oder Unser lieben Frau inmitten des Kirchhofes — „wo ihr Frohnaltar stand“ gestanden haben wird und so werden wir ohne Zweifel die jetzt gefundenen Fundamente, obgleich man in ihnen noch keine Kirchenform erkennen kann, auch die Orientirung nicht genau zutrifft, doch als zu ihr gehörig bezeichnen dürfen, um so mehr, als die starke Quadermauermaße nur zu einem bedeutenden Kirchenbau gehört haben kann und keineswegs zu einem Profanbau, wie Siechen- und Findelhaus, die sich auch vor dem Frauenthor befunden haben und wozu ohne Zweifel das jetzt noch stehende Leprosenhaus gehört.

Auf dem Bilde im Rathhausaal von 1570 zeigt sich links im Vordergrund dieses Leprosenhaus beinahe in seinem jetzigen Zustande, nur ist an der Ostseite angebaut und die Dachfläche über diesen Anbau verlängert worden — es ist aber keineswegs die, wenn auch umgebaute Kirche zu unserer lieben Frau, wie dies Einige meinen.

v. Arlt.

### Geistliche, Lehrer, Buchdrucker, Apotheker etc., welche sich vom Jahr 1558 an bis zum Jahre 1827 in die Ulmer Schmiedezunft haben aufnehmen lassen.

Aus den Protokollen der Ulmer Schmiedezunft zusammen getragen von Pfarrer Seuffer in Erlingen.

1 Schill. = 12 Hllr., 7 Hllr. = 1 Kreuzer, also 1 Schill. =  $\frac{12}{7}$  Kreuzer.)

In die Schmiedezunft zu Ulm haben sich aufnehmen lassen:

1560,	2. Dec.	Jodocus Preisenstain, Bredicant . . . . .	zalt	2 fl.	26 Sch.	4 Hlr.
„	18. Dec.	Johannes Bentzkoffer, Helffer zu Langen Naw . . . . .	„	2 „	26 „	4 „