



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Geschichte der Militär-Architektur in Deutschland

Krieg von Hochfelden, Georg Heinrich

Stuttgart, 1859

Karl der Grosse und seine Nachfolger

[urn:nbn:de:hbz:466:1-62246](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-62246)

offenen hingegen meistens mit Schutt angefüllt. Sie verdienen so wie die gesammte Veste eine nähere Untersuchung, wesshalb wir den gesammten Grundriss (auch der spätern Werke) hier beifügen.

Zwei Gebäude im Innern scheinen dem XIII. Jahrhundert anzugehören; das sogenannte Münzgebäude, M, mit einer äusserst zierlichen, durch offene Spitzbögen und Stabwerk gebildeten Loggia, und die (vom Grafen Wernher Haxthausen i. J. 1841) wieder hergestellte Kapelle. Der im Dome zu Würzburg aufgestellte Altar wurde übrigens ausserhalb dieser Kapelle an der mit Q bezeichneten Stelle gefunden. Ornamente im früh-romanischen Stile, glockenförmige Säulenknäufe, Bandverschlingungen u. s. w. sind hie und da eingemauert. Da die Veste im XV. Jahrhundert eine Ganerbschaft wurde, und jeder Ganerbe seinen Besitz mit kleinen Mauern umschloss, so durchziehen deren mehrere, meist nur sehr dünne und alle nur noch einige Fusse hoch, in den verschiedensten Richtungen den innern Raum.

Auf diese Weise reichen nur noch die Grundmauern der Veste in die merowingischen und carolingischen Zeiten hinauf, sie genügen indessen, um von der Anordnung der Werke und von der fortwährenden Befolgung römischer Grundsätze ein deutliches Bild zu geben. Warum das Hochstift Würzburg erst nach einem Jahrhundert ungestörten Besitzes den Wiederaufbau der Veste begann, diese Untersuchung gehört in den Bereich der Specialgeschichte des Hochstifts.

Karl der Grosse und seine Nachfolger.

Wir haben bei den letzten römischen und den ersten germanischen Zuständen so lange verweilt, um die Uebergänge aus der antiken in die christliche Anschauungsweise und Bildung genau zu betrachten; denn sind einmal die ersten Keime recht deutlich, so ist deren weitere Entwicklung, unter gegebenen und bekannten Verhältnissen, leicht zu verstehen.

Der Theil des fränkischen Volkes der im südlichen und westlichen Gallien sich mit den gallo-römischen Einwohnern mischte, musste von diesen nicht nur neue Anschauungen und Fertigkeiten erlangen, sondern auch seinen germanischen Charakter nach und nach ändern, während der andere Theil des nämlichen Volkes, der im östlichen Gallien, so wie der diesseits des Rheines gebliebene und später durch thüringische, bayerische, sächsische und friesische Stämme vermehrte, seine germanische Eigenthümlichkeit besser bewahrt hat.

Schon im VIII. Jahrhundert stellt sich dieser bedeutende Unterschied zwischen dem östlichen und dem westlichen Theile des Frankenreiches, nicht nur in der Abneigung der neustrischen und der austrasischen Bevölkerung, sondern auch in der Sprache dar.

Auf diese Weise hatte schon vor Karl dem Grossen sein Reich sich nach und nach innerlich durch den Geist seiner Bevölkerung in zwei wesentlich verschiedene Nationalitäten getrennt, wozu die ebenso verschiedene der völlig italienisirten Longobarden hinzukam. Eine auch äusserliche Trennung dieser Nationalitäten in die ihnen entsprechenden Reiche, lag in der Natur der längst begonnenen Entwicklung. Sie trat ein, nachdem Karl der Grosse seine Sendung erfüllt, d. h. den Ausbau der Monarchie und der Kirche, in ihren Principien, vollendet hatte. Jede Trennung länger vereinigter Völker geschieht aber nie ohne Kämpfe. Hier waren es Theilungskriege und ununterbrochene Raubzüge der Sarazenen, Normannen und Ungarn, die jene innere Trennung auch zu einer äussern, politischen brachten. Nach mehreren Versuchen erfolgte eine gründliche erst im Anfang des X. Jahrhunderts, wo unter Heinrich I. i. J. 919 jene Gruppe unvermischter deutscher Stämme sich ablöste, die sich von da an immer enger zu einem deutschen Reiche verbunden hat.¹ Mit diesem Zeitpunkte beginnt denn auch der dritte und letzte Abschnitt vorliegender Geschichte der frühmittelalterlichen Militär-Architektur. Kehren wir zu Karl dem Grossen zurück.

Neue Bildungselemente tauchen hier keine auf. Das Lehenswesen bereitete sich damals erst vor. Karl der Grosse hatte für seine Centralisirungs- und Abrundungs-Politik keine andern Mittel als seine Vorfahren, aber er nützte sie besser aus und wendete sie grossartiger an. Dass er seine Kriege nicht nur durch den, auf Kriegsdauer zusammenberufenen Heerbann, sondern auch durch ständige, stets bereite Dienstmansschaften geführt, ist aus mehreren Zeugnissen ersichtlich.² Das altrömische System bewaffneter Gränzen unter dem Befehle tüchtiger Führer, brachte er, und zwar nicht nur unter Benützung des römischen Titelsystems, wie wir es aus der Notitia kennen, sondern auch nach den römischen Grundsätzen, wieder in Anwendung. Er liess Wachthürme und Verschanzungen bauen, an den Mündungen der Flüsse (gegen die Normannen und Sarazenen) zahlreiche Flotten sich sammeln, und zwar nicht nur an der nördlichen Küste Galliens, sondern auch an der südlichen, und an

¹ J. F. Böhmer, die Regesten des Kaiserreiches von 1246 bis 1313. Stuttgart, Cotta, 1844. Vorrede pag. VI.

² Diese Dienstmansschaften hiessen „Scaræ“ (Schaaren). Astronomus vita Ludovici Pii. c. 21. Mit dem alten, jedesmal neu einzuberufenden Heerbanne hätte Karl der Grosse weder nachdrückliche Kriege in oft sehr weit entfernten Ländern führen, noch in den eroberten starke und ständige Besatzungen zurücklassen können, wie jene in Pavia i. J. 774. „Ordinata custodia Francorum in Papia Civitate — reversus est,“ sagen die Annal. Bertiniano ad a 774. Solchen ständigen deutschen Besatzungen auf den italienischen Gränzen werden wir im folgenden Abschnitte öfters begegnen, wo sie uns manches bisher Räthselhafte, erklären.

jener Italiens bis in die Höhe von Rom,¹ d. h. soweit das von den Longobarden überkommene Reich sich erstreckte. Gegen Norden und Osten rückte er mit den neuen Gränzmarken, auch neue Bisthümer gegen die slawischen Völker vor. Dass er im Laufe seiner beinahe ununterbrochenen Kriege viele grössere und kleinere Orte befestigt und Burgen erbaut oder zerfallene wieder hergestellt, liegt in der Natur jeder Kriegführung, und wird von der Geschichte bestätigt.² Wohl alle waren aus Erde und Holz, manche der Kern künftiger Städte, keine der erbliche Wohnsitz irgend eines mächtigen Geschlechtes. Im Innern des Reiches zeigen nur einzelne Pfalzen, wie z. B. Aachen, Ingelheim und Frankfurt, Ueberreste von Befestigungswerken. Ein Mittel für die einheitliche Verwaltung des Reiches war die Beseitigung der alten Volksherzoge bei den neu hinzugekommenen germanischen Stämmen und die Einsetzung der Kammer und Sendboten für's ganze Reich, Hauptmittel für die Cultur aber waren die Hebung des in der letzten Zeit ziemlich heruntergekommenen Clerus, wozu ihm besonders der h. Bonifacius hülfreich gewesen, die Errichtung zahlreicher, auch für Laien zugänglicher Schulen an den Bischofssitzen und Klöstern, sowie überhaupt die eifrige Förderung und Verbreitung der Wissenschaften.

Dass unter solchen Verhältnissen von einem eigenthümlichen carolingischen Baustyle ebenso wenig die Rede sein kann, als von einem merowingischen, bedarf wohl keiner Erläuterung. Die Bestrebungen konnten nur auf ein gründlicheres Studium der römischen Schriftsteller und Denkmäler, und auf Fortschritte in der Technik gerichtet sein. In Bezug auf ersteres finden wir bereits Rabanus Maurus mit dem Vegetius,³ Eginhardt mit dem Vitru-

¹ Einhardi Vita Carol. Mag. c. 17.

² Als befestigte, eroberte, neuerbaute oder wiederhergestellte Orte werden von den gleichzeitigen Schriftstellern genannt: im Jahr 769 das Castell Fronsac an der Dordogne; 771 Laon und Rheims; 772 Eresburg (Stadtberge an der Diemel); 774 Sigisburg (am Einfluss der Leme in die Ruhr), Buraburg, Fritzlar; 776 Brunaberg (südlich von Höxter), Karolus fecit Castellum super fluvium Lipia; 778 Deutz bei Köln; 779 Medefuli (Fühlen an der Weser); 782 Bremen; 789 Karl baute zwei Brücken über die Havel und befestigt sie mit Castellen (Regino fügt bei: ex ligno et terra). In demselben Jahr wird die Befestigung von Köln wieder hergestellt und der Brücke daselbst erwähnt; 802 Castellum Guntionis (Güntzburg); 805 Magdeburg, Halle, Bardaenovic, Erfurt, Halazstadt (bei Bamberg), Forchheim, Regensburg, Lorch (an der Ens); 810 Esselfeldoburg (Epelfeld); 811 Castellum Abochi u. a. m

³ Rabani Mauri Tractatus de anima (anno 842) Praefatio ad Lotharium regem. Domino praecellentissimo etc. „Sed quia excellentiam vestram multa decet cognoscere, annexi quaedam capitula (die aber bisher noch nicht gefunden sind), de disciplina Romanae militiae, qualiter antiqui tirones institui solebant. Quod ideo feci, quia necessarium fore id aestimavi propter frequentissimas Barbarorum incursiones. Quae scilicet ex cuiusdam Flavii Vegetii Renati libello, quem de antiquissimis scripsit Romanis excerpti atque compegi,

vius¹ ernstlich beschäftigt; in Bezug auf die Technik aber und auf die Kunst überhaupt, waren vor Allem die Klöster (seit dem Jahr 802 unter die gemeinsame Regel des h. Benedikt gestellt und somit mehr centralisirt), in ihren Schulen und Werkstätten thätig. Um diese Zeit begannen sie auch die Verzierung der Handschriften durch Arabesken, Bandverschlingungen, Blättergewinden u. s. w. nach spätrömischen und byzantinischen, wohl meistens aus irischen Klöstern erhaltenen Mustern. Bei den fernern technischen Fortschritten des Meissels übertrugen sie dieselben vom Pergament auf den Stein, und bereiteten so jenes dekorative Element vor, das mit den von den Römern überkommenen constructiven Verhältnissen und den kirchlichen Anforderungen sich anderthalb Jahrhunderte später zu jenem eigenthümlichen und harmonischen Style verband, den wir den romanischen nennen.

Von den zahlreichen kirchlichen Bauten, die unter Karl dem Grossen ausgeführt wurden, mögen, bei gründlichem Nachsuchen, hin und wieder wohl noch einzelne Theile sich vorfinden. Sein gepriesenstes Werk dieser Art, das Aachener Münster, steht mit einigen äussern Zuthaten in unsern Tagen noch aufrecht; eine unschätzbare Quelle für die Kunst- und Culturgeschichte jener merkwürdigen Zeit, wo die beiden Hauptstaaten des mittleren Europa sich zu bilden begannen. Sie wurde bis jetzt weder von Franzosen noch Deutschen einer speciellen und ausführlichen Untersuchung gewürdigt. Was wir vom Aachener Münster wissen, verdanken wir F. Mertens trefflichem, aber kurzem Aufsätze „über die carolingische Kaiserkapelle zu Aachen,“ den bereits vor 18 Jahren die Forster'sche Bauzeitung brachte und der auszüglich, nur durch einen kleinen Grundriss erläutert, in die, mittlerweile so zahlreich erschienenen, kunstgeschichtlichen Werke überging. Der Baumeister war ein elsässischer Alemanne, Ansigis, später Abt in dem schon oben erwähnten Kloster Fontanellum, mithin ein Mönch. Kostbare Marmorplatten, Mosaiken und Säulen wurden von Trier, Rom und Ravenna aus antiken Gebäuden herbeigebracht, die behauenen (römischen) Quader aber aus Verdun, dessen Ringmauern und Thürme Karl der Grosse, um den dortigen Bischof, Peter, wegen einer Verschwörung zu strafen, wohl auch um die behauenen Werkstücke zu bekommen, im Jahr 792 abbrechen liess. Der Bau begann im Jahr 796 und wurde im Jahr 804 der Mutter Gottes geweiht. Den doppelten Zwecken einer Palast- und einer Gruftkirche entsprach die sechzehneckigte Grundform, mit einem achteckigten, auf Pfeilerarkaden erhöhten und von

breviusque annotare studui, cavens scilicet prolixitatem, et ne forte ea scribere viderer, quae tempore moderno in usu non sunt.“

¹ Er ertheilte seinem Sohne oder einem seiner Schüler den Auftrag, für die Erläuterung schwieriger Stellen des Vitruv, nach Anleitung gewisser Elfenbeinmodelle, die sich im Besitz eines Dritten befanden, zu sorgen.

einer achteckigten Kuppel überdeckten Mittelraum. Der äussere Durchmesser des Sechzehneckes beträgt ungefähr 88'; jener des Mittelraumes 44^{1/2}'. Der zwei Stockwerke hohe um das Achteck herziehende Umgang wird in seinem obersten durch eine Art von halbirtem Tonnengewölbe geschlossen, welches einen wirklichen Gegendruck gegen die hohe Kuppel ausübt. Die alten Kapitäle der Säulen, von welchen (nach einer neuern Wiederherstellung) nur noch vier in Verwendung sind, erweisen sich als verschiedene Arbeiten der spätesten Römerzeit. Die alten Basen sind verschiedenartig gebildet, und die unter Karl dem Grossen angefertigten roh, und bisweilen sehr formlos. Die Kämpfergesimse der Pfeiler ahmen das Motiv der römischen Gliederung in einer starren schematischen Weise nach. Den alten Altarraum nimmt nunmehr ein hoher gothischer Chorbau, aus dem XIV. Jahrhundert, ein.¹ Der Steinverband des Münsters zeigt platte, sehr harte Steine, zwischen horizontalen und vertikalen Bändern aus behauenen Stein, wahrscheinlich jenen Verduner Werkstücken.² Für unsern speciellen Zweck ersehen wir aus diesem Bau, der das Höchste geleistet, was man im Anfange des IX. Jahrhunderts zu leisten vermochte, die völlige Abhängigkeit von römischen Ueberlieferungen, ohne die Spur eines eigenthümlichen künstlerischen Styles, das bereits vorgeschrittene Studium der Gesetze der Statik und des Gewölbebaues, und die im Verhältniss zu diesem noch weit zurückgebliebene Technik des Maurers und insbesondere des Steinmetzen, und so ist denn dieser Bau, wenn er einmal in allen seinen Details gehörig bekannt ist, der zuverlässigste Maasstab, um zu ermitteln, ob alte, zur Zeit noch räthselhafte Bauwerke (namentlich in Deutschland), der carolingischen Zeit angehören oder nicht, wie z. B. jene Vorhalle des Klosters Lorsch an der Bergstrasse, die zu so vielen Erörterungen Anlass gegeben hat. Gleichmässig wie das Münster Karls des Grossen werden auch seine Pfalzen zu Aachen, Nymwegen und Ingelheim von Geschichtschreibern und Dichtern gepriesen. In Aachen soll sich nur noch ein halbrunder Thurm erhalten haben,³ in Nymwegen eine Kapelle. Auch in Frankfurt war eine carolingische Pfalz. Fassen wir die Ueberreste in Ingelheim und in Frankfurt näher in's Auge.

Ingelheim, 4 Stunden unterhalb Mainz, auf dem sanften Vorgelände des Taunus, gegen den Rhein zu gelegen, zeigt noch die Ueberreste einer frühern Umfassung, die als ein 300 Schritt langes und 230 Schritt breites Viereck einen mit Wohnungen bedeckten, von Strassen durchschnittenen und mit einer Kirche ver-

¹ Kugler, Geschichte der Baukunst. I. p. 408, und Lübke, Geschichte der Architektur pag. 155.

² Notice de l'abbé Martin, in Caumont's Bulletin monumental. X. p. 225.

³ Nolten, Beschreibung der Münsterkirche in Aachen, nebst einem Versuch über die Lage des Palastes Karl des Grossen daselbst. p. 5.

sehenen Raum umschliesst, der noch heute, im Munde des Volkes, „der Saal“ heisst. Vorwärts der Süd- und der Westseite breitet sich das Dorf Nieder-Ingelheim aus, das zum Saale gehört. Die theilweise noch aufrecht stehende, dünne Ringmauer mit ihren schlanken Eckthürmchen und gut flankirten Eingängen, zeigt jene Befestigungsweise der kleinen pfälzischen Landstädtchen, die seit dem Anfange des XV. Jahrhunderts häufig gefunden wird. Wenn diese Ringmauer auch nichts Carolingisches aufweist, so ist es auf der andern Seite nicht unmöglich, dass sie, wie auf der Salzburg (pag. 189), den Grundmauern eines ältern Umzugs gefolgt sein könnte, besonders wenn dieser durch das Terrain, sowie hier, gut motivirt ist. Die südliche Front, von äussern Höhen beherrscht, ist die schmalste; die östliche, durch vorliegende, nasse Niederungen gedeckte, folgt dem Rand dieser letztern, sowie auch die nördliche. Am bestimtesten vorgezeichnet ist das Terrain auf der westlichen Front, vor deren Fuss der aus einem nahen Weiher nach der Salzbach ziehende Saalgraben liegt. Er bildet das Rinnsal (Cunette) des westlichen Grabens, dessen östlicher Uferrand an einzelnen Stellen die Ueberreste uralten Mauerwerks zeigt. Hier und zwar unweit der nordwestlichen, abgerundeten Ecke ist die weiteste Aussicht in's Rheingau, und es wird auch vorzüglich diese Stelle mit dem Namen des Saales bezeichnet. Bei genauer Untersuchung finden sich hier, an den Substruktionen der Ringmauer sich anlehnend, zwei tonnenförmig überwölbte Keller, von gleicher Breite, aber verschiedener Länge, und zwar unter dem v. Menden'schen Hause. Der nördliche kleinere, 21' breite quadratische Kellerraum tritt auf der westlichen Seite halbkreisförmig in den Graben hinaus; einzelne Mauervorsprünge an dem erst in der neuesten Zeit darüber erbauten Wohnhause, lassen auch die Aussenseite dieses halbkreisförmigen Hohlbaues in seinen untersten Theilen erkennen, somit einen Halbthurm, der flankirend über die alte Ringmauer hervortritt und dessen Durchmesser im Lichten 16' beträgt. Aus diesem kleinern Keller führt ein Pfortchen in den gleichbreiten längern Keller, von welchem ein gewölbter Gang weiter hinter den alten Fundamenten der Ringmauer sich fortsetzt. In diesen Kellermauern sind zwei sehr beschädigte, römisch ornamentirte Steine eingebaut. Südlich von diesem letztern Keller, und parallel mit den Substruktionen der hier abgebrochenen neuern Ringmauer, etwa 40' von ihr entfernt, stehen noch, theilweise 20—30' hoch, die Ueberreste der östlichen Front eines Gebäudes, dessen westliche auf der Ringmauer geruht haben mag. Die Ueberreste (eine Pforte, ein Kämpfergesimse, aussen an der nordöstlichen Ecke, sowie die Eckverfestigung durch regelmässig übergreifende, viereckigt zugerichtete Steine) weisen nicht sowohl auf das VIII. als vielmehr auf das XII. Jahrhundert hin, um dessen Mitte Kaiser Friedrich I. einen grossen

Umbau auf Ingelheim vornahm. Die zahlreichen zum Theil antiken Säulen, die den carolingischen Palast geschmückt, und von welchen Schöpflin noch einige Kapitäle abbilden liess, wurden weithin zerstreut, und so sind denn die dürftigen Ueberreste des obenerwähnten halbrunden Thurmes das Einzige, was uns von dem so hochberühmten Gebäude übrig bleibt; er dient zum Beweise, dass diese Pfalz befestigt gewesen.¹

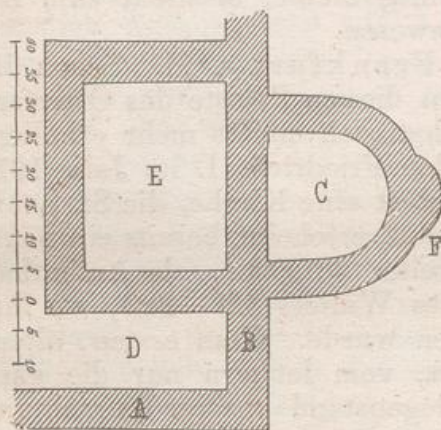
Der Palast (Saalhof) zu Frankfurt a. M. Schon im Jahr 793 feierte Karl der Grosse in diesem Palaste das Osterfest, und hielt eine Synode; von ihm hat sich nichts mehr erhalten; nur der Platz ist noch bekannt den Friedrich II. im Jahr 1219 der Bürgerschaft schenkte, um daselbst eine Kirche, die St. Leonhard's-Kirche, zu bauen. Im Jahr 822 erscheint bereits ein neuer Palast und zwar etwas Weniges weiter aufwärts, als Aufenthalt Ludwig's des Frommen während des Winters 822—823, wo ihm sein Sohn, Karl der Kahle, geboren wurde. Vom ersten, ältern Palaste hat sich gar nichts erhalten, vom letztern nur die ganz geringen Ueberreste, welche den Gegenstand unserer Betrachtung bilden.

Wenn man auf dem rechten Mainkai von der Brücke gegen das Fahrthor hinabgeht, so sieht man zur Rechten zwei grosse, im sogenannten Roccocostyle erbaute Häuser, von welchen das erstere und höhere einen kleinen Hof hat, der durch ein breites vergittertes Schaufenster vom Kai aus eingesehen werden kann, während das andere, mit dem ersten Gebäude wohl im Grundrisse, nicht aber in der Façade ein Ganzes bildend, sich an den sogenannten Rententhurm anschliesst. Durch das eben erwähnte Schaufenster sieht man einen zwei Stockwerke hohen Halbthurm, der sorgfältig verputzt und angestrichen über die Seitenwand des zuerst gedachten Gebäudes hervortritt und durch seinen Bogenfries sich auf den ersten Blick als ein älteres bauliches Denkmal erkennen lässt. Die gegen den Main gerichteten Fronten der beiden eben erwähnten neuern Häuser, bezeichnen die alte Front, das Erdgeschoss des kleinen halbrunden Thurmes aber den Unterbau eines der Befestigungsthürme des carolingischen Palastes, dessen alter Umfang noch heute den Namen des Saalhofes führt. Im Jahr 1842, wo für den Neubau des soeben erwähnten Wohnhauses, die letzten Ueberreste des Palastes Lud-

¹ Der Palast Kaiser Karl des Grossen in Ingelheim und die Bauten seiner Nachfolger daselbst. Vom K. Preussischen Hauptmann A. v. Cohausen. Mainz, 1852. Herausgegeben vom Verein zur Erforschung der Rheinischen Geschichte und Alterthümer; mit trefflichem Grundriss und mancher interessanten Forschung. Den über die äussere Ringmauer in den Graben hervortretenden Halbthurm vermögen wir aber nicht als den Unterbau eines Tricliniums anzusehen. Schon die merowingischen Franken sassen beim Mahle auf Bänken, die sich frei um die viereckigten Tische herumzogen, wie aus mehreren Erzählungen Gregor's von Tours, sowie auch aus den Zeichnungen des noch in die carolingischen Zeiten hinaufreichenden Planes von St. Gallen erhellt.

wig's des Frommen, bis auf jenen Halbthurm, abgebrochen wurden, bestanden dieselben: aus dem Untersatz der Ringmauer A, worauf jetzt die Front des an den Halbthurm stossenden Hauses ruht;

Fig. 83.



Der Saalhof in Frankfurt a. M.

aus dem Stück Ringmauer B, auf welchem gegenwärtig die Seitenmauer jenes Hauses ruht, und über welches der Halbthurm hervortritt; aus diesem Halbthurme C; endlich aus den Grundmauern D, eines Pfortenhauses in der Ecke der beiden ebenerwähnten Ringmauern.

Spätere An- und Umbauten aus dem X., XI. und XIII. Jahrhundert waren: unmittelbar hinter dem Halbthurm ein viereckiger, an die Ringmauer des Saalhofes gelehnter und gegen den innern Raum desselben vortretender Thurm E aus dem X. und XI. Jahrhundert; die Herrichtung des ersten

Geschosses im Halbthurm zu einer Kapelle, durch einen romanischen Einbau, und einen über die äusserste Rundung des Halbthurmes vortretenden, als Altarnische dienenden Erker F, aus dem Anfange des XIII. Jahrhunderts. Von allem diesem ist bis auf die zuletzt gedachte Kapelle nichts mehr vorhanden. Sorgfältige Zeichnungen und Vermessungen setzen uns aber in den Stand, über die carolingischen Ueberreste Nachfolgendes mitzutheilen,¹ auf die Details des viereckigen Thurmes aber werden wir im dritten Abschnitt zurückkommen.

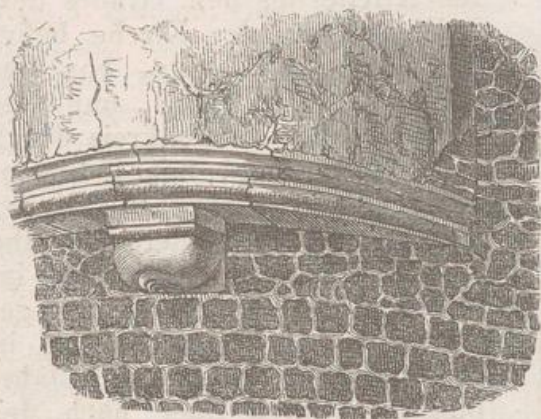
Die Entfernung von der äussern Ecke der Stadt- und der Saalhofumfassung (d. h. der Ecke des seit dem Jahr 1842 darauf gestellten Gebäudes), bis zum Anfange des Halbthurmes beträgt 21'. Die Dicke des Halbthurmes in seinem Erdgeschosse, gleich der Dicke der beiden das ebenerwähnte Eck bildenden carolingischen Ringmauern 7' (Frankfurter Maass). Im Lichten ist der Halbthurm in seinem Anschluss an die Ringmauer weit, 19' und sein innerer Raum tritt über die Ringmauer vor, 18'; er bildet somit keinen regelmässigen, sondern einen nach der Richtung seiner Achse überhöhten Halbkreis.

Der Tragstein des im Boden des ersten Geschosses über den Thurm vortretenden Erkers liegt nur 2' hoch über dem natürlichen Boden des Schoppens, der zum dort anstossenden Hause

¹ Die ältesten Bauwerke im Saalhof zu Frankfurt a. M., seine Befestigung und seine Kapelle. Im III. Hefte des Archivs für Frankfurts Geschichte und Kunst. 1844.

Nr. 126 gehört, mithin ist jener Boden künstlich erhöht, und zwar durch die Ausfüllung eines vor diesem Halbthurm und der Ringmauer befindlichen Grabens. Wir finden somit den Palast zu Frankfurt in der nämlichen Weise befestigt wie jenen zu Ingelheim. Der untere bis zum Erker hinaufreichende Theil des Halbthurmes ist gleichzeitig mit der Ringmauer, an die er sich lehnt,

Fig. 84.



Steinverband des Halbthurmes im Saalhof.

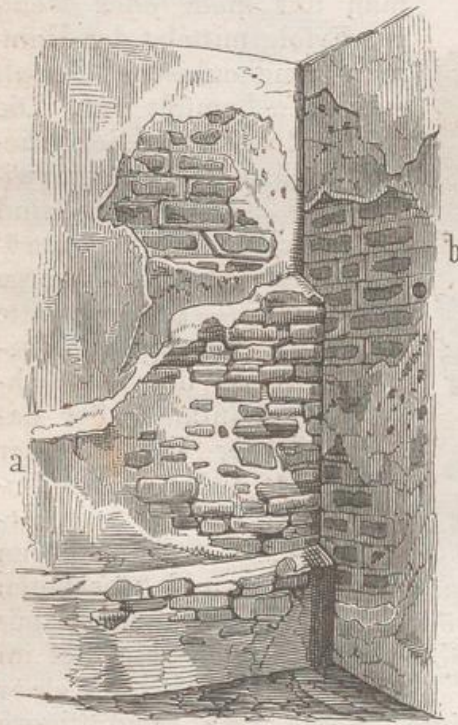
mit reichlichem Mörtel aus Bruchsteinen erbaut, welchen man mit mehr oder weniger Erfolg mittelst des Hammers eine cubische Gestalt zu geben bemüht war. Die Höhe, Breite und Dicke dieser Bruchsteine wechselt zwischen 7 und 8'', sie sind sämmtlich den Kalksteinbrüchen des nahen Mühlbergs entnommen. So roh die ganze Ausführung sich darstellt, so ist die beabsichtigte Horizontalität der Lager und der Wechsel der Stossfugen nicht zu verken-

nen. In der Höhe des Tragsteines aber, wo die Mauer zum Behufe des Erkers abgebrochen und wieder ergänzt wurde, hören die cubischen Bausteine und regelmässigen Lager und Stossfugen auf, an ihre Stelle tritt eine gewöhnliche Bruchsteinmauer mit unregelmässigen Fugen. Die alte Mauer steckt noch sehr tief im Boden; bei den Bauten des Jahrs 1842 wurde sie bis zu einer Tiefe von 10' aufgedeckt und zeigte überall jene sorgfältigere Konstruktion, nirgends aber nur die Spur eines Fundamentes.

Einen ähnlichen Steinverband, wo horizontale Lager- und wechselnde Stossfugen längerer (nicht cubischer) Bruchsteine ebenfalls noch ganz roh angestrebt wurde, zeigt der Rundbau in der Krypta der St. Michaels-Kirche zu Fulda aus der nämlichen Zeit, wie der Halbthurm des Saalhofes, erbaut im Jahr 820—822 durch den Abt Egil und zwar nach den Entwürfen des Rabanus Maurus, welcher der dortigen Klosterschule vorstand, und dem wir schon oben begegnet sind. Jene Kirche, gleichfalls eine Grabkirche, wie die Aachener und nebst dieser wohl der einzige kirchliche Bau, den man aus Karl's des Grossen und der zunächst auf ihn folgenden Zeit, noch beinahe vollkommen erhalten, mit Sicherheit diesseits der Alpen nachweisen kann, ist eine Rotunde von 42' lichtem Durchmesser, welche durch acht, im Kreise aufgestellte Säulen in einen Mittelraum und einen diesen umschliessenden ringförmigen Umgang getheilt wird. Die Säulen mit ihren den römischen Ordnungen roh nachgebildeten Kapitälern tragen

von Kapitäl zu Kapitäl gesprengte Halbkreisbogen, und über diesen den über das Dach des Umganges emporsteigenden, mit Fenstern durchbrochenen und von einer Kuppel überdeckten Mauerkörper. Im Mittelpunkt der Kirche stand die, im Anfange des vorigen Jahrhunderts abgebrochene Nachbildung des Grabes Christi zu Jerusalem, wie sich denn auch das ganze Gebäude unverkennbar

Fig. 85.



In der Krypta der St. Michaelis-Kirche zu Fulda.

als eine Nachahmung der von der heil. Helena zu Jerusalem erbauten Kirche des heil. Grabes darstellt. Unter der Kirche befindet sich eine Krypta, von der Weite der Oberkirche, nur dass hier der obere Säulenkreis durch eine ringförmige, mit 4 Bogenöffnungen durchbrochene Mauer ersetzt, und das niedere Gewölbe des Mittelraumes durch eine im Mittelpunkt aufgestellte Säule gestützt wird.¹ Der Umgang in der Krypta wurde im XI. Jahrhundert, durch quer nach der Richtung der Radien hineingebaute Scheidewauern, in mehrere Zellen getheilt. Die nebenstehende Zeichnung zeigt die Aussenseite jener ringförmigen Mauer an einer der Stellen, wo diese Quermauern des XI. Jahrhunderts sich anschliessen. Ihr Steinverband, sowie der des obern Theiles der ringförmigen Mauer, unterscheidet sich bereits von jenen

des untern, durch breit mit Mörtel ausgestrichene und mit der Kelle eingeritzte Fugen, wie wir solche in spätrömischen Denkmälern (Fig. 69) kennen gelernt haben, und in der zweiten Hälfte des X., sowie im Anfange des XI. Jahrhunderts häufig nachgeahmt finden. Dass zur Zeit Ludwig's des Frommen und somit auch unter seinem unmittelbaren Vorgänger, die Befestigungsformen sich keineswegs nur auf Ringmauern mit vortretenden Thürmen beschränkten, sondern dass auch auf engem, scharf vorgezeichnetem Terrain, die römischen kleinern Burgen, Monopyrgien, nachgeahmt wurden, dieses erhellt aus den carolingischen Ueberresten, die Peter von Savoyen um die Mitte des XIII. Jahrhunderts bei

¹ Die St. Michaels-Kirche zu Fulda von Dr. Lange, Prof. der Architektur. 1855.

seinem grossartigen Umbau der Burg Chillon benutzte und die sich noch deutlich erkennen lassen.

Die Burg Chillon liegt in der südöstlichen Ecke des Genfersees, auf einer kleinen Felseninsel die kaum 60' von dem gegenüberstehenden, ebenfalls felsigten Ufer entfernt ist. Ihr ursprünglicher Zweck war die Sperrung der hier sehr engen, den Felsen abgewonnenen Strasse, die von Lausanne und Vevey nach den Agaunischen Pässen führt, sowie auch die Sicherung des nahen Hafens von Villeneuve und die Beherrschung der Schifffahrt auf dem obern Genfersee. Dass die Römer auf diesem, für die Sperrung der gallischen Strasse so günstigen Punkte, keinen burglichen Bau errichtet, lässt sich wohl nur durch den Umstand erklären, dass in ihren Zeiten das südliche Seeufer in anderer Weise gestaltet war, indem es sich viel weiter in's Rhonethal erstreckte; vielleicht auch dass die Felsen von Chillon erst seit den grossen Terrainveränderungen des Bergsturzes von Taurodunum aus dem Wasser hervorragen. Im Jahr 830 tragen sie bereits eine Burg, die als das Gefängniss des Abtes „Wala von Corvey“, eines der grössten Staatsmänner seiner Zeit, von den damaligen Geschichtschreibern wenn auch nicht mit Namen genannt, dennoch durch ihre Lage deutlich bezeichnet wird.¹ Im XII. Jahrhundert hatten sie die Grafen von Savoyen vom Hochstifte Sitten zu Lehen. Das Verzeichniss der Dienstmänner, welchen die Grafen die Burghut übertrugen, reicht bis in's XII. Jahrhundert hinauf. An der nordöstlichen Seite und zwar unmittelbar über dem Wasserspiegel, hebt sich ein dunkles Viereck von der hellen Ringmauer ab. Näher betrachtet zeigt es sich als das älteste Mauerwerk der Burg, auf welchem ein Theil der vom See bespülten Umfassung, mit ihren Gewölben, im XIII. Jahrhundert erbaut wurde. Der Steinverband erinnert an jenen der carolingischen Zeit, den wir soeben betrachtet, nur sind die mit dem Hammer hergerichteten viereckigten Bruchsteine etwas grösser, da die benachbarten Steinbrüche grössere Stücke geliefert. Diese Mauer, die je nach dem Profile der Felsen auf welchen sie ruht, an einzelnen Stellen in das Wasser hinabsteigt, ist wohl ein Theil des ältesten Umzugs der Burg. In ihrem innersten und zugleich obersten Hofe erhebt sich ein rechteckiger, 40' langer und 31' breiter Thurm bis zu einer Höhe von 80'; er ist mit einem einfachen Walmdache bedeckt, unter dessen Gesimse sich auf der längeren Seite 3, auf der kürzern 2 rundbogige Fenster öffnen. Dass Wala in einem hohen und unzugänglichen Thurme gesessen, sagen die Geschichtschreiber

¹ „Retruditur et elevatur in quadam, longissimo terrarum spatio, altissima et artissima specu, quo nullus esset accessus, divino agente iudicio, nisi angelicus.“ Ex vita Walaie in Pertz's Monum. Germ. II. p. 556. „Caelum et Penninas Alpes, nec non Limanium lacum cernebat.“ Ebendasselbst p. 559.

ausdrücklich.¹ In der neuern Zeit zu einem Pulvermagazin hergerichtet, mit neueingebrochenen Schlitzfenstern und vermauerten ältern Oeffnungen, endlich mit vielfachem Mörtelverputz dick

Fig. 86.



Der grosse Thurm zu Chillon.

überzogen, zeigt dieser Thurm dennoch deutlich, dass er nur aus mittlern, horizontal gelagerten Bruchsteinen, ohne Eckverfestigung, ohne irgend ein grösseres, regelmässig zugerichtetes Werkstück, und zwar in ebenso roher Weise, wie die ebenerwähnten Theile der alten Umfassung, erbaut wurde. Seine $7\frac{1}{2}'$ dicken Mauern haben eine sanfte Böschung, er verjüngt sich somit nach oben, wie die Thürme zu Turin (Fig. 76) und zu Orny (pag. 179). Der ihm zunächst gelegene Römerthurm [ist jener zu St. Tryphon, der dieselbe Verjüngung zeigt, und so mögen denn die alten Erbauer unseres Thurmes auch hier, wie überall, dem ihnen zunächst gelegenen römischen Muster gefolgt sein. Die in der anliegenden Abbildung mit einem hölzernen Gange versehene Mauer, zur Linken des Beschauers, ist ein Stück der von Peter von Savoyen erbauten innern Umfassung. Das Thor in dersel-

¹ „Non sine periculo ad eum visitandum ascendi“ . . . „Specus erat praeceps“ sagt sein Freund und Biograph Pascasius Radbert, der ihn auf Chillon besuchte, in der obengenannten Vita, bei Pertz II. p. 558.

ben ist neu eingebrochen, sowie auch das hohe und weite zur Rechten, denn das Erdgeschoss der nordwestlichen Räume der Burg dient gegenwärtig als Zeughaus, ein Theil der obern als Gefängniß und Correctionshaus. Auch aus dem XI. Jahrhundert haben sich, nach dem Zeugniß des mit den Einrichtungen des Zeughauses beauftragten Architekten, merkwürdige Spuren gefunden.¹ Die gegen den innern Hof gerichteten Wände der nordwestlichen Gebäude bildeten ehemals die nach Aussen gerichteten früherer, somit mehr gegen den Thurm sich heranziehender, wie solches ihre mit der Kelle in den Mörtel eingeritzten Fugen und die gegen den inneren Hof gerichteten Erweiterungen (Laibungen) ihrer alten Schlitz- und Fenster beweisen, sie dürften somit dem Ende des X. oder dem Anfange des XI. Jahrhunderts angehört haben.

Aus dem Anfange des IX. Jahrhunderts besitzen wir die ersten urkundlichen und ausführlichen Mittheilungen über die Einrichtung der Wohnungen und friedlichen Unterkünfte, in einem 3 $\frac{1}{2}$ ' langen und 2 $\frac{1}{2}$ ' breiten, auf Pergament gezeichneten Grundrisse auf der Bibliothek des alten Klosters St. Gallen.² Er zeigt den Entwurf, nicht nur für die Kirche und die Clausurgebäude, sondern auch für Herbergen und Krankenhäuser, Wohnungen, Schulen, Werkstätten, Stallungen, Unterkunftsräume aller Art, und für die Gärten eines grossen und reichen Klosters der damaligen Zeit, wahrscheinlich St. Gallens selbst, das damals (vom Jahr 822 bis 830) auf's Neue erbaut wurde.

Laut der darauf befindlichen Inschrift ist dieser Riss dem Abt Gotzbert gewidmet, und zwar nach der Anrede: „dulcissime fili Gotzberte“ zu schliessen, von einem in der kirchlichen Hierarchie höher Gestellten, d. h. von einem Bischof; Mabillon vermuthet, von Eginhard, der Karl des Grossen Bauten geleitet; Ildefons von Arx hält den Hofarchitekten Gerung für den Urheber des Risses. Auf jeden Fall mag er ein königlicher Baubeamter gewesen sein, denn die Verse Notkers sagen von dem erst später vollendeten Baue der Abtswohnung (Aula) ausdrücklich: „Aula palatinis perfecta est ista magistris.“

Die Mauerdicken sind auf dem Grundrisse nicht angegeben, die verschiedenen Räume aber nach dem nämlichen Maasstabe aufgetragen, der übrigens fehlt, aber in Gemässheit einiger im Innern der Kirche beigesetzten Cotirungen leicht zu fertigen ist. Der Zweck eines jeden Gebäudes wird durch eine beige-setzte metrische Aufschrift erklärt. Wir wenden uns hier nur allein den Wohngebäuden und Unterkunftsräumen zu.

Die ganze klösterliche Anlage bildet ein Rechteck von un-

¹ Chillon, Etude Historique par S. Vulliemin. Paris et Lausanne, Bridel, 1855. p. 329.

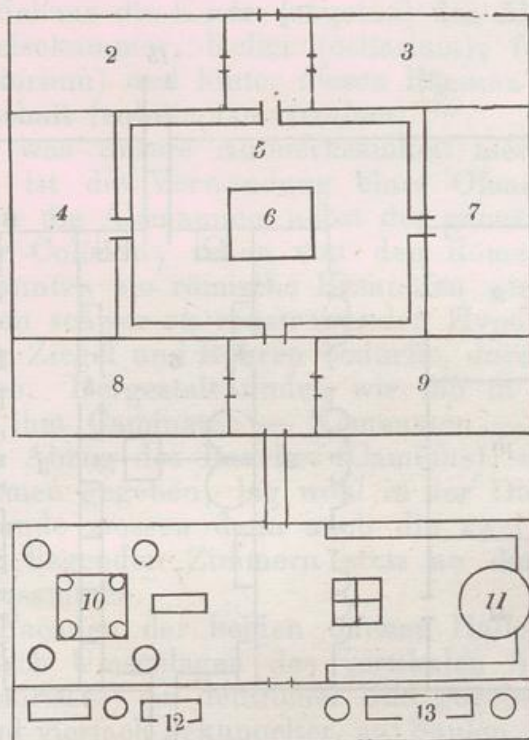
² Bauriss des Klosters St. Gallen, v. J. 820, im Facsimile herausgegeben und erläutert von Ferdinand Keller. Zürich, Verlag von Meyer und Zeller.

gefähr 430' Länge und 300' Breite. Die verschiedenen, in ihrem Grundrisse rechteckigten Wohn- und Unterkunftsgebäude, durch gerade Gassen von einander getrennt, haben meistens nur ein einziges Stockwerk. Als zweistöckig werden bezeichnet: das Schreibzimmer, die Bibliothek, die Sakristei, die den grossen Kreuzgang auf drei Seiten umschliessenden Gebäude der Clausur, die Wohnung des Abtes und zwei Ställe. In der Mitte der Anlage steht, von Ost nach West gerichtet, die Kirche mit der auf ihrer Südseite angebauten Clausur, theilweise durch eine Hecke von den übrigen Gebäuden getrennt. Auf der Nordseite befinden sich: das Gasthaus für Vornehme, die äussere Schule, die Abtswohnung, die Wohnung der Aerzte; auf der Ostseite: das Krankenhaus und die Novizenschule mit ihrer Kirche, der Begräbnissplatz und zwei Gärten; auf der Südseite: das Gasthaus für Arme und Pilger, die Arbeitshäuser der Künstler, Handwerker und Knechte. Es ist dieses ein uralter Gebrauch, für die verschiedenen Dienstzwecke besondere Gebäude zu errichten, statt deren mehrere unter einem und dem nämlichen Dach zu vereinigen. Wir begegnen ihm bei grössern burglichen Anlagen bis in's XIII. und XIV. Jahrhundert hinein. Wohl der grössere Theil der hier aufgezählten Gebäude mag von Holz gewesen sein, oder von Flechtwerk mit Lehm (*opus cratitium*) über einem kniehohen steinernen Sockel, wie es die Alemannen schon vor den Zügen des Julian (in der zweiten Hälfte des IV. Jahrhunderts) von den Römern gelernt hatten. Wir betrachten zuvörderst eines der einfachern Gebäude.

Das Gasthaus für Arme und Pilger. Es hat auf dem Plane die Aufschrift: „*Hic peregrinorum laetetur turba recepta.*“ Das Haus ist 60' lang und nicht ganz 50' breit, die östliche Langseite gegen die Clausur, die nördliche Schmalseite gegen die südliche Seite der Kirche gerichtet. Die Mitte des innern Raumes nimmt ein etwa 35' langes und 25' breites Gemach „*peregrinorum et pauperum*“ ein, um welches sich auf der vordern (östlichen) Front und zwar zur Rechten und Linken eines kleinern Vorgemaches zwei Kammern für die Knechte, auf den beiden Schmalseiten zwei Schlafkammern, auf der Westseite endlich, wie auf der Ostseite, abermals ein Vorgemach, zwischen zwei Vorrathsräumen herumziehen. Die Thüren des mittlern Gemaches öffnen sich, auf den Langseiten, nach den beiden Vorgemächern, auf den kürzern, nach den beiden Schlafkammern, die keine andere Thüre haben. Es erhält das nöthige Licht durch eine, oberhalb seiner Mitte, im Dache befindliche, 10' lange und 8' breite Oeffnung, welche zugleich auch den Abzug des Rauches gestattete, denn unmittelbar unter dieser Oeffnung befand sich die Feuerstelle. Eine Anordnung, die sich, namentlich in England, wo man grosse und hohe Hallen liebt, bis in unsere Tage hin und wieder erhalten hat. Gegen den Regen wurde dieser viereckigte Raum

durch ein kleineres Dach geschützt, das sich auf vier in den Ecken der Oeffnung befindlichen Pfosten über das grössere erhob und dessen Flächen mit diesem letztern parallel waren: da-

Fig. 87.



Gasthaus für Arme und Pilger

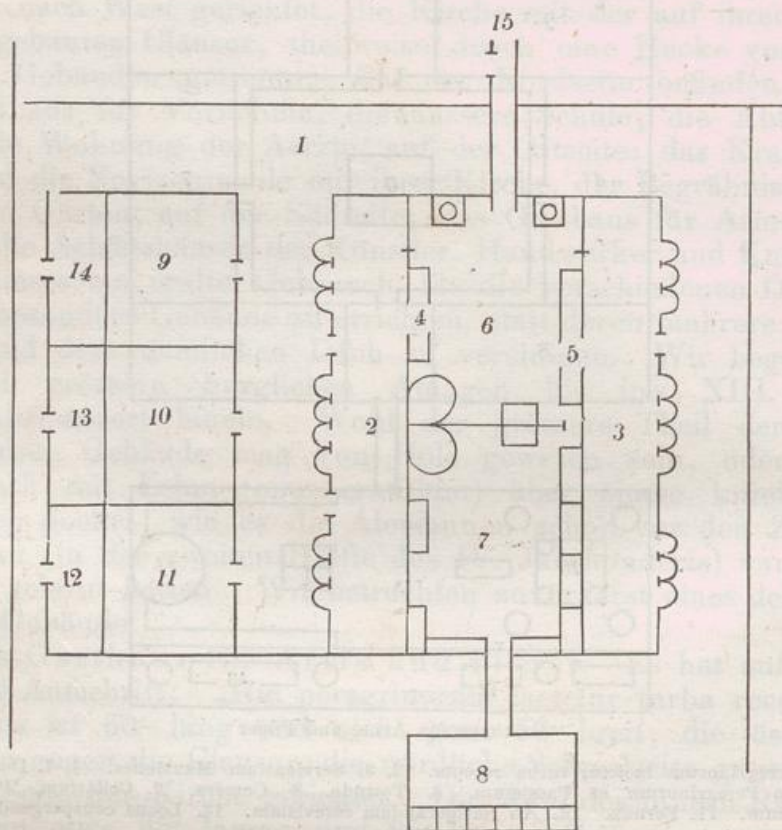
1. Hic peregrinorum laetetur turba recepta. 2. 3. Servientium Mansiones. 4. 7. Dormitorium. 5. Mansio Peregrinorum et Pauperum. 6. Testudo. 8. Camera. 9. Cellarium. 10. Bracitorium. 11. Fornax. 12. Ad refrigerandam cerevisiam. 13. Locus conspergendi.

her der Name Schirmdach „testudo“ für die gesammte Anstalt, die wir füglich mit dem Namen „Dachfenster“ bezeichnen können. Ueberall, wo ein solches Dachfenster vorkommt, konnte das darunter befindliche Gemach keine horizontale Decke haben; die Decke wurde dort unmittelbar durch das Sparrenwerk und die Bretterverschalung gebildet, worauf man die hölzernen Dachschindeln nagelte. Aus demselben Grunde erscheinen denn auch diese Dachfenster nur bei solchen Gebäuden, die aus einem einzigen (Erd-) Geschoße bestehen. Rings um das Gemach läuft eine hölzerne, nur durch die vier Thüren unterbrochene Bank. In einem besondern, gleichlangen, aber schmälern Hause befindet sich die zu diesem Gasthause gehörige Bäckerei und Brauerei, erstere mit einem grossen Backofen (fornax) mit Mulden, Seitenbänken oder Tischen, letztere mit den nöthigen Oefen, Kesseln und einem Tische. In einem abgesonderten Raume wird das

Mehl genetzt und gesäuert (*locus conspergendi*), auch sind daselbst die Kühlgefäße der Brauer (*ad refrigerandam cerevisiam*) aufgestellt.

Der Hof, *aula*. Der Hof des Abtes, auch „*palatium*“ genannt, ausserhalb der Clausur, ist ringsum mit einem Zaun umgeben (*saepibus in gyrum ductis sic cingitur aula*) und besteht

Fig. 88.



Der Hof des Abtes.

1. *Saepibus in gyrum ductis sic cingitur aula*. 2. *Porticus arcubus lucida*. 3. *Porticus similis*. 4, 5. *Sedilia*. 6. *Mansio abbatis et solarium*. 7. *Dormitorium, supra camerae*. 8. *Requisitum naturae*. 9. *Coquina*. 10. *Cellarium*. 11. *Balneatorium*. 12, 13, 14. *Cubilia famulantium*. 15. *Ad ecclesiam ingressus*.

aus zwei getrennten Gebäuden, deren eines für den Abt, das andere für die Dienerschaft. Das erste Gebäude enthält zwei Stockwerke und hat auf der Ost- und der Westseite eine offene Halle (*porticus arcubus lucida* und *porticus similis*). Beide Stockwerke sind in zwei Zimmer abgetheilt; das untere, vordere (südliche, gegen die Nordseite der Kirche gerichtete) ist das Wohnzimmer des Abtes (*mansio Abbatis*) mit Bänken (*sedilia*), einem Ofen, zwei mit Schnitzwerk verzierten Schränken (*toregmata*) und einem bedeckten Eingang nach der Kirche (*ingressus ad ecclesiam*). Das hinter demselben gelegene Zimmer (*dormitorium*) enthält acht Schlafstellen (*lecti hic*), eine Bank, einen Ofen und einen Gang

nach den, vom Hause getrennten, Abtritten (*requisitum naturae*). Im obern Stockwerke liegen über dem Wohnzimmer des Abtes, ein Saal (*solarium*), über dem Schlafzimmer aber einige Kammern (*supra camerae*). Die Benediktinerregel erheischt für die Abtswohnung, sowie für die Gasthäuser, besondere Küchen, um jene in der Clausur nicht brauchen zu müssen; so enthält denn auch das Gesindehaus die Küche (*coquina*) des Abtes, neben derselben eine Speisekammer, Keller (*cellarium*); ferner ein Badezimmer (*balneatorium*) und hinter diesen Räumen drei Kammern für die Dienerschaft (*cubilia famulantium*).

Das Erste was unsere Aufmerksamkeit hier näher in Anspruch nimmt, ist die Verwendung eines Ofens zur Heizung. Backöfen hatten die Alemannen nebst der ganzen innern Hauseinrichtung der Colonen, schon von den Römern kennen gelernt,¹ auch kannten sie römische Brennöfen verschiedener Art. Es lag nahe, den schwer zu construirenden Hypokaust, der noch dazu gebrannter Ziegel und Röhren bedurfte, durch einen solchen Ofen zu ersetzen. Dergestalt finden wir ihn in den Ecken der Zimmer, nach ihm *Caminatae* — *Kemenaten* — genannt. Der Schlott für den Abzug des Rauches (*Caminus*), der der ganzen Anstalt den Namen gegeben, lag wohl in der Dicke der Mauer, aus diesem Grunde stossen denn auch die zwei Oefen in zwei neben einander liegenden Zimmern stets an der gemeinschaftlichen Mauer zusammen.

Von den Façaden der beiden offenen Hallen hat der alte Baumeister (durch Umschlagen des vertikalen Aufrisses in die Ebene des Grundrisses) ein deutliches Bild gegeben. Drei Gruppen, dreifach und vierfach gekuppelter, auf Säulen ruhender Rundbögen, erinnern an die offenen Hallen der spätrömischen Zeit. Der Umstand, dass sich auf jedem der beiden Zwischenräume zwischen jenen Gruppen eine Thüre öffnet, beweist, dass die Säulen dieser letztern nicht auf dem ebenen Boden, sondern auf einer Brustmauer geruht. Eine Einrichtung, die wir auch bei dem Kreuzgange in der Clausur finden. Die Bögen der Halle zeigen, dass der Bau in Stein ausgeführt war. Die Treppe in's obere Stockwerk lag nicht in einem der Zimmer, sondern wohl aussen in einer der Hallen.

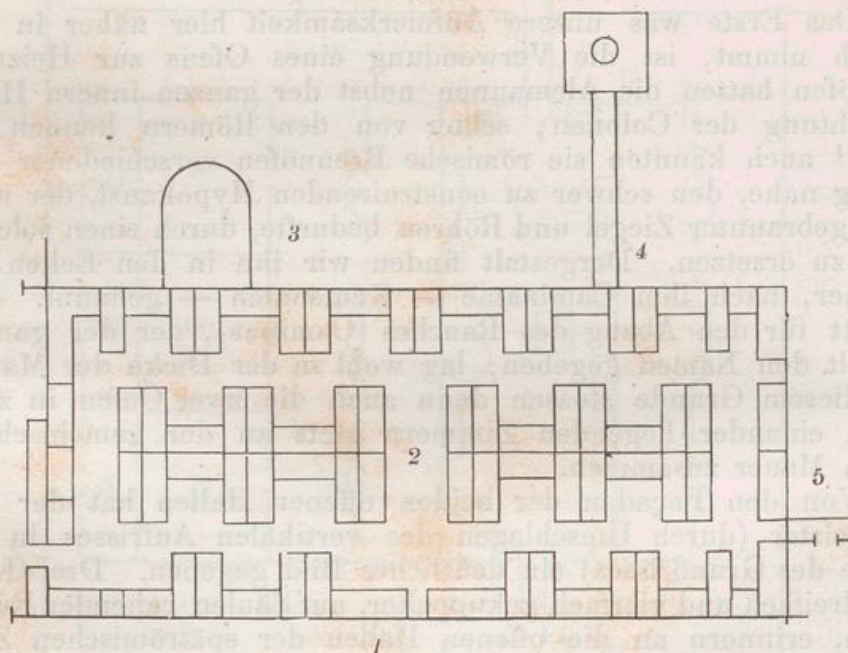
Der Schlafsaal in der Clausur. Wie schon oben bemerkt worden, ziehen sich die Gebäude der Clausur auf den drei Seiten des quadratischen, mit seiner vierten an die Südseite der Kirche gelehnten Kreuzganges hin. Die Westseite nimmt das Keller- und Vorrathshaus ein (den Keller bildet das Erdgeschoss); die Nordseite der Kirche gegenüber, das Refectorium mit dem darüber befindlichen Gewandsaal (*Vestiarium*); die Ostseite der Schlafsaal der Mönche (*Dormitorium*), darunter im Erdge-

¹ Mone, Urgeschichte des badischen Landes. I. p. 74 u. 83.

schosse ihr gewöhnlicher, heizbarer Aufenthalt während des Tages. Dieses letztere Gebäude fassen wir hier näher in's Auge.

Die davor hinziehende Seite des Kreuzganges ist in der Zeichnung mit einer Inschrift versehen, welche sagt, dass das an diese Halle anstossende Haus durch einen „Ofen“ erwärmt werde (*porticus ante domum stet haec fornace calentem*), somit denn auch die beiden Stockwerke desselben, der hier mit den einzelnen Bettstellen gezeichnete Schlafsaal und das als gewöhnlicher Auf-

Fig. 89.



Der Schlafsaal in der Clausur.

1. Porticus ante domum stet haec fornace calentem. 2. Subtus calefactoria domus supra dormitorium.
3. Caminus ad calefaciendum. 4. Evaporatio fumi. 5. Egressus de pisale.

enthalt dienende Erdgeschoss (*subtus calefactoria domus, supra dormitorium*). Die nischenartig in die Wand eingelassene Feuerstelle eines Kamins (*caminus ad calefaciendum*) ist (wie den Porticus an der Abtswohnung) in der Seitenansicht dargestellt, ebenso auch weiter rechts der senkrechte Rauchfang (*evaporatio fumi*). Dass die Feuerstelle des Kamines sich im Erdgeschosse befunden, erhellt aus der soeben gegebenen Aufschrift des Kreuzganges, dass aber der obere Theil des Schlottes sich über das erste Stockwerk erhob, erhellt aus der Zeichnung; die Verbindung zwischen ihm und der Feuerstelle geschah somit durch ein schräg ansteigendes (geschleiftes) Mittelstück, das sich von der tiefer gelegenen Feuerstelle nach dem senkrechten Theile des Schlottes in der Mauerdicke hinzog, und in dieser Weise auch als Wärmröhre für das Dormitorium diente. Aehnliche Kamine mit geschleifteten Rauchfängen finden wir im Hause der innern Schule

und im Krankenhause, und zwar in grossen Gemächern und Sälen, die noch überdiess durch das Wort: „pissalis“ (Ofen) als heizbar bezeichnet sind.

Die Heizungsanstalt der Kamine kömmt bereits schon gegen das Ende des VI. Jahrhunderts (im Jahr 584) urkundlich vor,¹ hier auf unserm Grundrisse zum ersten Mal bildlich; in baulichen Ueberresten, die bis in's IX. Jahrhundert hinauf reichen, nirgends; ebenso wenig in römischen. Das Wort „caminus“ aber ist römisch und bezeichnet eine enge, mit einem weitem Raum in Verbindung stehende Röhre, für den Luftzug zur Erhaltung und Vermehrung der Flamme, so z. B. beim Kohlenbrennen,² oder auch eine in der Mauerdicke befindliche Wärmeröhre für die Heizung der Gemächer. Vitruv hat das Wort nirgends, wohl der beste Beweis dass es keineswegs eine besondere, für sich bestehende Heizanstalt dieses Namens gegeben hat.³ In derselben Art wie die Alemannen und Franken den römischen Brenn- oder Backofen zum Heizofen hergerichtet, richteten sie auch eine in der Mauerdicke befindliche Wärmeröhre, unter Belassung ihres alten Namens (Caminus), dadurch zu einer neuen Heizanstalt her, dass sie den Anfang der Röhre statt in das unter dem Fussboden liegende Hypokaust, in einen oberhalb des Fussbodens liegenden erweiterten, gegen das Gemach offenen Raum, das andere vertikale Ende der in die Höhe steigenden Röhre hingegen in's Freie ausmünden liessen. So wurden denn, beim Ofen wie beim Kamine, einzelne von den Römern überkommene Theile zu einem neuen Ganzen verbunden. Diese beiden Heizungsanstalten sind das erste Rein-Germanische, dem wir in der Geschichte der Baukunst begegnen, und zwar entstanden sie nur aus dem materiellen Bedürfniss. Dass von beiden aus den frühern Jahrhunderten keine baulichen Ueberreste auf uns gekommen sind, wird Jenen nicht wundern, der die Seltenheit und die Dürftigkeit so alter Denkmäler kennt. Merkwürdig ist ferner, dass auf unserm Plane die Worte „fornax“ und „caminus“ für einen und denselben Gegenstand gebraucht werden, während doch die gleichzeitige Zeichnung einen bedeutenden Unterschied nachweist; so unbestimmt ist die technische Terminologie und somit auch jede schriftliche Aufzeichnung über technische Gegenstände in jenen frühen Jahrhunderten. Auf unserm Plane werden ferner einige wohldurchwärmte Gemächer mit dem Namen „pissalis“ bezeichnet,

¹ Bei Bréquigny 1. 79. Im Jahr 816 bei Neugart 1. 158.

² Plinius sagt von den Kohlenmeilern: sie werden mit Lehm bedeckt (luto caminantur), dass sie wie ein Rauchfang aussehen. (Pl. hist. nat. XVI. 6. §. 8.)

³ Wenn Sueton Vit. Vitellii 8. ausdrücklich sagt: flagrante triclinio ex conceptu camini, so heisst dieses wohl nichts anderes, als dass der Speisesaal durch eine (wahrscheinlich gesprungene) Wärmeröhre in Brand gesetzt wurde.

so ein, südlich des Dormitoriums, zum Baden und zum Waschen bestimmtes. Das Wort „pissalis“ hängt mit dem Worte Phisel, einer deutschen Bezeichnung des Ofens, zusammen. Von Fortschritten in der Technik des Maurers zeugen ferner die steinernen Wendeltreppen (*ascensus per coeleam*) der beiden runden Thürme, wahrscheinlich Glockenthürme, die mit der Kirche noch nicht in Verbindung stehen. Die Treppen in das obere Stockwerk der Gebäude, die sich nicht an die Kirche anlehnten und die keine besondere Vorhalle oder Kreuzgang hatten, lagen im Freien. Dieses ist was uns der Plan von St. Gallen über die Technik, die Anordnung und die innere Einrichtung der Wohngebäude des IX. Jahrhunderts berichtet.

Die centralisirende Kraft Karl's des Grossen vererbte sich nach seinem Tode nicht weiter. Seine grossen Anstalten des Gränzschutzes zerfielen. Wir finden Aufzeichnungen dass Ludwig der Fromme — in den Zeiten der so häufigen normannischen Einbrüche — die Steine römischer Städteumfassungen bisweilen der Kirche geschenkt hat, wie z. B. in Rheims.¹ Mit den Kriegen gegen seine Söhne aber beginnt der gänzliche Verfall der königlichen Macht gegenüber den Grossen, sowie das Lehenwesen, das sich in Frankreich und in Deutschland in verschiedener Weise entwickelt hat.

In Frankreich, wo die Grossen gleich anfänglich durch grössern Grundbesitz, bald darauf durch Aemter allmählig empor kamen, waren sie, zur Vermehrung ihrer Macht, auf Werbung unter den Gemeinfreien, und somit auf die Ertheilung von Lehen an dieselben, schon sehr frühe angewiesen; desshalb erscheinen dort die kleinern After-Lehenträger gleichzeitig neben den grossen. In Deutschland standen, selbst während der momentanen Unterdrückung der Volksherzoge, immer noch mächtige, alte, eingeborne Herrengeschlechter an der Spitze der einzelnen Stämme; sie hatten ihr altgermanisches Dienstgefolge und bedurften keines neugeworbenen Lehengefolges. Während daher in Frankreich Karl der Kahle jedem freien Manne (i. J. 847) befahl, sich ihn oder einen der Grossen, welchen er wolle, zum Lehensherrn zu wählen, und somit sein ganzes Reich in unmittelbare oder mittelbare Lehen eintheilte, wurde in Deutschland der Lehenverband, als die angeborne Freiheit beschränkend, von Vielen gemieden. Noch gegen das Ende des IX. Jahrhunderts zog sich der alte Welf groß-

¹ Flodoard, Geschichte der Kirche zu Rheims. K. Ludwig schenkte ihr auch bald darauf seinen Baumeister Rumold. Es ist dieses das erste Mal, dass ein Laie als Baumeister bezeichnet wird. Dass K. Ludwig auch die Ringmauern von Frankfurt der Kirche geschenkt, wie der Mönch von St. Gallen berichtet, widerspricht allen Verhältnissen, denn damals waren jene Ringmauern ganz neu, und somit nicht aus behauenen Werkstücken erbaut, um die es bei derartigen Schenkungen hauptsächlich zu thun war, endlich beruht die ganze Nachricht auf einer corrumpten Stelle der Handschrift.

lend auf einen Theil seines „Eigen“ zurück, weil sein Sohn von K. Arnulf Lehen genommen. In Frankreich trieben die ununterbrochenen Verheerungen der Normannen die Gemeinfreien den Grossen als Lehensleute und öfters als Hörige zu. In Deutschland wirkten ähnliche Motive durch die Ungarn, aber erst später und nicht in dem Maasse wie dort. In Frankreich wucherte die Uebermacht der Grossen während des ganzen X. Jahrhunderts, in den folgenden aber unterlag sie allmählig dem Königthum. In Deutschland waren die Grossen geringer an Zahl und desshalb, sowie auch als Häupter der verschiedenen Volksstämme, mächtiger; wenn auch durch die kräftigen Kaiser des sächsischen und des fränkischen Stammes anfänglich niedergehalten, erhoben sie sich in der Folge allmählig zur Landeshoheit, wozu denn freilich noch andere Verhältnisse halfen.

Die in beiden Ländern verschiedene Entwicklung des Lehenwesens stellt sich auch in ihren burglichen Bauten dar. In Frankreich traten die rein militärischen Motive des Staates schnell in den Hintergrund, dafür erhoben sich befestigte Wohnsitze nicht nur der grossen, sondern auch der geringern Lehensträger, ungemein schnell und zahlreich in allen Provinzen des Landes. In dem kleinen Rayon von 10 Stunden zählt ein gründlicher französischer Forscher deren über 60, wobei er bemerkt, dass dieses in jenem engen Raume noch bei weitem nicht alle seien.¹ Schon im Jahr 847 musste Karl der Kahle ein Capitulare gegen die aus den Burgen verübten Räubereien und Plünderungen erlassen. Im Jahr 864 befahl er, jede ohne seine Erlaubniss erbaute Burg sofort niederzureissen, einen Befehl, den er noch im Jahr seines Todes, 877, erfolglos wiederholte. Sein Sohn, Ludwig der Stammler, endlich gab Jedem anheim, für die eigene Sicherheit Sorge zu tragen. Anfänglich waren die Burgen nur in Holz ausgeführt und bestanden oft nur aus einem einzigen Thurme von mässiger Grösse. Im XI. und XII. Jahrhundert wurden sie bereits, aber nur von den Reichern und Mächtigen, in Stein erbaut, die kleinen Lehensträger bauten schon keine Burgen mehr. Im Laufe des XIII. hört der Bau neuer Burgen beinahe gänzlich auf, man erweiterte und verschönerte die alten durch die nunmehr reichern Mittel der Baukunst. In Deutschland gab es im IX. Jahrhundert wenige Burgen und nur für rein militärische Zwecke des Staates; als befestigte Sitze mächtiger Herrengeschlechter beginnen sie eigentlich erst mit dem X. Jahrhundert; die kleinern Lehensträger und Dienstmannen bauten noch keine. Der Mangel an befestigten Punkten wurde bei den Einfällen der Ungarn, d. h. erst seit dem Anfange des X. Jahrhunderts gefühlt, und K. Heinrich I. suchte ihm abzuhelpen,

¹ M. d. Caumont, Cours d'Antiquités monumentales. V. Partie, Moyen âge, Architectures militaire et civile. 1835. Paris. pag. 139.

aber auch nach dieser Vermehrung der Burgen wurde nur deren Hut der Dienstmansschaft als Lehen übertragen, sie gehörten noch immer dem König oder den grössern Landherrn, welche sich, beim Aufhören der Gauverfassung, nach ihnen nannten. Erst mit dem Untergange der Staufer im XIII. Jahrhundert beginnen in Deutschland die zahlreichen Burgen des kleinen Adels, und zwar in der nämlichen Zeit, wo man in Frankreich aufhörte, neue Burgen zu bauen. Betrachten wir nunmehr das Wenige was Aufzeichnungen und Denkmäler uns von den einzelnen Burgen aus dem Schlusse des vorliegenden Zeitraumes berichten.

In Frankreich erbaute Bischof Herivaeus in Rheims, um die Mitte des IX. Jahrhunderts, eine Burg im Dorfe Courcy und eine andere in Epernay sur Marne. Im Jahr 892 eroberten die Normannen eine neuerbaute Burg in den Ardennen, wohin sehr vieles Volk sich geflüchtet hatte. Die, wenn auch erst im XI. Jahrhundert verfasste, Beschreibung der aus dem Anfange des X. Jahrhunderts herrührenden Burg zu Merchem (zwischen Dixmünde und Ypern) sagt Folgendes: „Es ist der Gebrauch der Reichen und Adeligen, weil sie dem Raub und dem Morde nachziehen, für ihren Schutz und die Unterdrückung der Geringern, einen Hügel aus Erde möglichst hoch aufzubauen, ihn an seinem Fusse mit einem breiten und tiefen Graben zu umschliessen, und an seinem innern Rande eine starke Palisadenwand, in der Art einer Mauer, dort wo es angeht mit Thürmen, zu errichten, in der Mitte dieses Umzuges, oben auf dem Hügel, aber ein Haus, oder eine weitschauende Burg zu erbauen, und zwar in der Art, dass man zu ihrer Pforte nur auf einer Brücke gelangen kann, die am äussern Grabenrande beginnend, den Graben überschreitet und auf doppelte oder auch dreifache Joche gestützt, den Hügel hinauf führt.“¹ Wir sehen hier ein thurmartiges, weithin schauendes Wohnhaus auf einer dominirenden (hier künstlich angeschütteten) Höhe, innerhalb einer vorliegenden, nach allen Seiten geschlossenen

¹ Mos est namque ditoribus quibusque regionis hujus hominibus et nobilioribus, eo quod maxime inimicitii vacare soleant exercendis et caedibus, ut ab hostibus eo modo maneant tutiores, et potentia majore vel vincant pares, vel vinciant inferiores, terrae aggerem, quantae praevalent celsitudinis congregere eique fossam quam late patentem, multamque profunditatis altitudinem habentem circumfodere, et supremam ejusdem aggeris crepidinem, vallo ex lignis tabulis firmissime compacto, undique vice muri circummunire, turribusque secundum quod possibile fuerit, per gyrum dispositis intra vallum domum, vel quae cuncta despiciat arcem in medio aedificare, ita videlicet ut porta ipsius villa non nisi per pontem valeat adiri, qui ab exteriori labro fossae primum exoriens, est in processu paulatim elevatus, columnisque binis vel etiam trinis, altrinsecus per congrua spatia suffixis innixus, eo ascendendi moderamine per transversum fossae consurgit, ut supremam aggeris superficiem coaequando, oram extremi marginis ejus et in ea parte limen prima fronte contingat.

Bouquet. t. XIV. p. 239 seq. — Acta sanctorum Bollandiana. t. II. p. 779.

Umfassung, somit die treue Nachbildung einer gallorömischen Städteburg, wie wir eine solche in Jublains kennen gelernt haben. Der hohe Werth, den jene frühe und rohe Zeit auf den Vortheil der Ueberhöhung gelegt hat, geht daraus hervor, dass man auch auf ebenem Terrain eine solche Ueberhöhung durch die künstliche Anschüttung eines Hügels bewirkte. Dem entsprechend ist ferner die Führung des Weges, nicht unmittelbar auf der natürlichen Böschung des Hügels, sondern auf einer hölzernen, rampenartigen Brücke, die man in ihren obersten Theilen leicht abwerfen konnte. Wo das Terrain von Natur aus die Ueberhöhung gestattete, bedurfte man eines solchen künstlichen Hügels nicht, und begnügte sich mit einer vorgelegten, möglichst starken Umfassung, innerhalb welcher sich der Wohnturm erhob.¹ Das merkwürdigste Denkmal einer Befestigung der erstern Art zeigt die um ein ganzes Jahrhundert jüngere Tapete von Bayeux, wo sie die Uebergabe von Dinan an Wilhelm den Eroberer darstellt. Spuren, nicht Ueberreste, solcher Burgen (sie waren sämmtlich von Holz), einen 30 bis 40' hohen, isolirten, künstlich aufgeschütteten Hügel mit Wall und Graben um seinen Fuss, und der Raum (bisweilen auch die steinernen Fundamente) des meist viereckigten Wohnturmes, finden sich, wie wir bereits oben erwähnt, in Frankreich in Menge, auch die Namen dieser Burgen haben sich in den dabei liegenden Ortschaften erhalten. Die hölzerne rampenförmige Brücke ist vielleicht erst im Anfange des XI. Jahrhunderts als Verstärkung dazu gekommen. Der Wohnturm hiess „Donjon“ (Donjonus), der von der äussern Umfassung umschlossene Raum, „Ballium“, daher auch der Burgvogt in der französisch-normannischen Sprache „Bailli“, der künstliche Hügel aber „Motte.“ Für alle diese Werke haben wir keine deutschen Benennungen, weil diese ganze Befestigungsweise uns fremd ist. Ueber die innere Einrichtung eines solchen Wohnturmes finden wir in der Beschreibung der Wunder des heiligen Benedikt von Aniane folgende sehr lehrreiche Details: „Das Wohnhaus war ein hölzerner Thurm, denn der Besitzer war reich und aus den Vornehmen des Castrum Castellio (der Stadt Châtillon sur Loire in Burgund), der Thurm hatte zu oberst einen Saal, welchen Seguinus, der Besitzer, mit seiner Familie bewohnte. Unterhalb des Saales befand sich die Vorrathskammer mit den verschiedenen Schreinen für die Aufbewahrung des nöthigen Lebensbedarfes. Den Boden des Saales bildeten aber, wie gewöhnlich, nur leicht befestigte Bretter von geringer Dicke, aber grösserer Länge als Breite.“ Als ihn der Heilige mit Predigen anging, brach Seguinus in Schmähungen aus, dabei trat er auf das eine Ende

¹ On trouve en Anjou, en Touraine, en Poitou, en Saintonge, en Bretagne etc. un grand nombre d'emplacements de châteaux qui peuvent se rapporter à ces deux types. Caumont, l. c. pag. 140.

eines solchen Bodenbrettes, dieses schnappte um, und Seguinus fuhr plötzlich in die untere Vorrathskammer hinab, wie ein Keil zwischen zwei dort befindliche Schränke sich ein-klemmend.¹

In Deutschland wurden, wie wir schon oben bemerkt, während der carolingischen Zeit die wenigen Burgen nach rein militärischen Motiven für die Zwecke der gemeinsamen Kriegsführung oder des Gränzschutzes erbaut.² Erbliche Burgen grosser Geschlechter beginnen erst mit dem Anfang des X. Jahrhunderts. Die wichtigsten Mittheilungen darüber geben Eckenhard IV. von St. Gallen³ und die Annales Alamannici, bei Gelegenheit der Erzählung des Unterganges der Kammerboten (i. J. 914—916). Sie nennen die Burg Hohentwiel als deren gemeinsamen Wohnsitz, die Burg Stammheim, die sie neu erbaut, die Burg Diepoldsburg (wahrscheinlich das heutige Schrotzburg oberhalb Böhlingen in der Höri), wo Bertha, die Gemahlin Erchangers, wohnte, sowie endlich die Burg Onfridinga (wahrscheinlich Opferdingen, am Fusse des Randen), somit vier, einem einzigen Geschlechte gehörige Burgen in dem Umkreise von wenigen Stunden, was eine nicht ganz geringe Anzahl ähnlicher Burgen im übrigen Deutschland vermuthen lässt. Ueber die ersten Anfänge befestigter Wohnungen findet sich unter den Lorscher Urkunden, a. a. O. 836. Nr. 2337 eine lehrreiche Stelle, wo es heisst: „Mansus indomincatus cum solario lapideo et casa lignea.“ Die Worte „Mansus indomincatus“ bezeichnen ein nicht zu Lehen gegebenes, sondern vom Besitzer angebautes Gut; „casa lignea“ ein hölzernes Wohnhaus, das Wort „Solarium“ einen zu oberst über andern Gemächern befindlichen Raum, der Beisatz „la-

¹ Erat autem ipsa domus lignea turris, quippe vir potens erat ex nobilioribus indigenis ejusdem castris (dieses wird vorher Castellio genannt jetzt Chatillon sur Loire in Burgund) . . Turris ergo illa in superioribus suis solarium habebat, ubi idem Seguinus cum sua manebat familia — —; porro in ejus inferioribus habebatur cellarium, diversi generis retinens apothecas ad recipienda et conservanda humani victus necessaria idoneas. Solarium vero pavimentum, ut moris est, compactum erat dolatilibus trabeculis, quae parum quidem habebant spissitudinis, sed aliquantum latitudinis, plurimum autem longitudinis. — Haec (Seguinus) loquebatur stans in summo unius trabeculae, quibus, ut diximus, solarium pavimentum constitit; quae vix venenato evomuerat ore, cum trabeculae, cui pedibus insistebat, caput ruit, sublata in altum altera ejus extremitate, ille vero deorsum capite corruens, tali lapsus est casu, ut caput ejus inter duas arcas, quae in cellarium, quod subesse solarium diximus, erant, infigeretur, instar cunei ligno impacti reliquo corpore super unam earum arcarum rejecto.

Miracula St. Benedicti a Rudolfo Tartario sub fine saec. XI. descript. c. 16. (Mabillon. Act. Sanct. V, p. 410.) Der heil. Benedict von Aniane † 821.

² Als solche Burgen werden genannt: Castellum Pingunium (Bingen) 832; Hamburg 847; Aachen (Novum Castellum) 844; Castellum quod vocatur Bopardo 851; Mosaburg 879; Durvos (Dovern bei Heusden) 898; Civitas Wilemburg (Weilburg) 913; Werlaha, Meppen, Soest, Essen 930, u. a. m.

³ Pertz Monum. Germ. II. 105.

„pideum“ sagt, dass er von Stein erbaut war, da man aber über ein hölzernes Erdgeschoss ein steinernes nicht gut errichten kann, so bezeichnen im vorliegenden Falle die Worte „solarium lapideum“ wohl einen steinernen Thurm; dass er kein Wohnthurm gewesen, wie die französischen, dürfte daraus erhellen, dass er neben dem hölzernen Wohnhause stand. Wir haben hier somit ein besonderes (hölzernes) Wohnhaus neben einem steinernen Thurm; eine Anordnung, welcher die römischen Monopyrgien in den deutschen Provinzen als Vorbild gedient haben mögen. Diese Vermuthung beruht allerdings nur auf einer einzigen Stelle, sie wird aber durch die ältesten burglichen Denkmäler in Deutschland, die wir im folgenden Abschnitte bringen, bestätigt, und zwar so, dass jene ältesten Burgen sich entweder als Wiederherstellungen, oder als treue Nachbildung der zunächst gelegenen römischen nachweisen lassen. Für jetzt ist es unmöglich, jede einzelne belehrende Stelle aus den vielen alten Aufzeichnungen hier einzureihen. Wissenschaftlich Forschende, auf die militärische und fortificatorische Entwicklung aufmerksam gemacht, werden bei der Durchmusterung schriftlicher Aufzeichnungen gar Vieles finden, was man bisher übersehen hat, und was für unsere Untersuchungen neue Aufschlüsse und wohl auch Verbesserungen bietet.

Nur um keine Lücke in unsern graphischen Darstellungen zu lassen, bringen wir hier die spärlichen Ueberreste einer von König Rudolf II. von Burgund (911—937) in Stein erbauten Burg „des Allinges“ oberhalb Thonon am Genfersee. Ein noch aufrechter Halbthurm tritt in römischer Weise über die Ring-

Fig. 90.



Fig. 91.



5 0 10 20 30 40 Par. F

mauer vor. Er dient gegenwärtig als Glockenthurm, sein Erdgeschoss als halbkugelförmig gewölbte Altarnische einer sehr alten Kapelle, die in dem Erdgeschoße eines noch ältern, einwärts an den Halbthurm und die Ringmauer angelehnten Gebäudes, hergerichtet wurde. Sie ist im Halbkreise überwölbt, mit sehr schmalen, nur 5—7" breiten Fenstern versehen und bewahrt noch, obgleich in ihrem Innern beinahe gänzlich zerstört,

im Gewölbe der Altarnische ein merkwürdiges Wandgemälde, Christus mit segnender Hand und den Symbolen der 4 Evangelisten, das nach der Form der Buchstaben seiner Inschrift und nach der ganzen Behandlung noch in's X. Jahrhundert hinaufreicht. Kein einziges mit dem Meisel behauenes Werkstück wurde

hier gefunden. Die Rohheit der ganzen Anlage erhellt aus der nebenstehenden Abbildung.¹

Schliesslich ist hier noch der technischen Angriffs- und Vertheidigungsmittel jener Zeit zu gedenken. Vegetius, wie schon oben bemerkt, längst gekannt und studirt, ist in den Details seiner Angaben, schwer zu verstehen; dieses erhellt aus den Zeichnungen der alten Manuscripte, die meistens mechanisch Unmögliches oder höchst Unpraktisches bringen, wie z. B. den auf einen zweiräderigen Karren geladenen und von zwei Männern gegen die Mauer geschobenen Sturmbock. Die merkwürdigste Belagerung jener Zeit ist die von Paris durch die Normannen im Jahr 885. Sie begannen mit Sturmlaufen (27. Nov.), erst nach mehreren missglückten Stürmen und auf die Nachricht von Entsatz, befestigten sie ihr Lager. Sie hatten Sturmböcke, Gallerieen mit frischen Häuten überzogen, einen Rollthurm für 60 Bewaffnete und Wurfmaschinen, womit sie die Zinnen des nördlichen Brückenthurmes einwarfen, der endlich fiel, nachdem das Hochwasser die Brücke hinweggenommen (8. Feb. 886). Die Stadt wurde nicht erobert. Abbo, Mönch in St. Germain, beschreibt die Belagerung in Versen.² Da bald darauf, im Laufe des X. Jahrhunderts, nicht minder merkwürdige Belagerungen von einem kriegskundigen Mönche, Richerus, ganz vortrefflich beschrieben werden, und zwar in Prosa, versparen wir unsere Betrachtung des Belagerungskriegs jener Zeit auf den folgenden Abschnitt.

Schluss. Uebersicht und Charakteristik des fränkischen Zeitraumes.

Fassen wir die Ergebnisse unserer Betrachtungen in folgende Punkte zusammen:

1) Wie die römische Bildung so hörte auch die römische Baukunst und die römische Technik, beim Umsturze des römischen Reiches, keineswegs plötzlich auf, so dass man nach dem plötzlichen Abreissen aller Culturfäden von vorn wieder hätte anfangen müssen. Unter den Ostgothen bauten ausschliesslich, nicht nur römische Werkleute sondern auch römische Baumeister; unter den Longobarden nur die erstern, die Baumeister in der gesammten abendländischen Welt waren schon damals die Geistlichen, die Kirche aber war ihrer Bildung nach römisch. Unter den Westgothen und den Burgunden theilten die gallo-römischen Handwerker ihre Ueberlieferungen den Eingewanderten mit, und arbeiteten allein oder gemeinsam mit ihnen. Dasselbe Verhältniss fand auch statt bei den Franken, nur waren am Rhein und im

¹ Blavignac loc. cit. pag. 253.

² Le Siège de Paris, par les Normands traduit du latin d'Abbon, avec le texte en regard, par Taranne. Paris, 1850. 8. Hypolithe de Moynier: le Siège de Paris, 885—886. Paris, 1851. 8.