

mauern; nur die Todten und deren Behaufungen geben uns Aufschluss, und letztere lassen uns die einftige Pracht und Herrlichkeit öffentlicher und privater Bauten ahnen.

2. Kapitel.

Städte-Anlagen, Stadtmauern und Stadthore.

12.
Lage
der
Städte.

Schon in frühefter Zeit finden wir bei den Etruskern die städtischen Gemeinwesen entwickelt und das Volk in von Natur und durch Kunst festen Plätzen zusammenwohnend. Niedrig liegende Landtriche, eine von Natur nicht sichere Lage wurde bei der Gründung von Städten gern gemieden, und so sind nur wenige Hafplätze und Handelsstädte, wie Luna, Pisa, Gravisca, Pyrgi, Alfiun an ebener Küfte gelegen; von diesen dürfte Pyrgi von griechischen Colonisten gegründet und erst später in etruskischen Besitz gelangt sein. In den nördlichen Districten nehmen die Städte stets eine das Flachland beherrschende Lage auf einzeln stehenden Bergen ein; aber nie sehen wir sie auf den Gipfeln kaum zugänglicher Höhen. Obgleich von einem seefahrenden Volke bewohnt, liegen sie mit wenigen Ausnahmen nicht nahe am Meeresstrande, sondern meist einige Stunden landeinwärts. Hart am Meere auf steiler Höhe erhoben sich Populonia und Cosa.

Am dichtesten beisammen waren die Städte in den vulcanischen Gegenden, in den von Schluchten durchschnittenen Tafelländern, in denen mit Vorliebe die Landzungen bei der Vereinigung zweier solcher Schluchten zur Anlage ausgewählt wurden (vergl. Norchia, Tarquinii, Volaterrae, Caere, Vulci).

13.
Stadtplan.

Die Form des Stadtplanes hing meist von der Gestalt des Plateaus ab, auf dem die Stadt gebaut werden sollte, und wohl kaum von einem religiösen Statut.

So bildet der Stadtplan von Cosa in seiner Begrenzung nahezu ein Quadrat (die Vor- und Rücksprünge innerhalb der vier Seiten selbstredend unberücksichtigt gelassen), während der von Cortona schmal und lang gestreckt erscheint, der von Volaterrae wie die Fangarme eines Polypen nach allen Seiten ausgereckt ist.

14.
Ortschaften
und
Castelle.

Außer diesen eigentlichen Städten dürften aber auch noch offene Ortschaften (*vici*) bestanden haben, auch Castelle, d. h. Plätze von geringerem Umfange, die als Zufluchtsstätten für das Landvolk bei feindlichen Ueberfällen dienen mochten⁸⁾.

15.
Gründung.

Bei der Gründung von Städten und Ortschaften wurden eigenthümlich feierliche Gebräuche beobachtet, die auch von den Römern noch fest gehalten worden sind. Der Gründer spannte Ochs und Kuh an einen ehernen Pflug und zog der projectirten Stadtgrenze entlang tiefe Furchen, während seine Genossen die Erdschollen nach der Stadtseite legten. Die Furche bezeichnete die Stelle des Grabens, die Schollen die der künftigen Mauer. Zu beiden Seiten der Mauer wurde dann ein Raum bezeichnet (*Pomörium*), der nicht überbaut und nicht gepflügt werden durfte. An den Stellen, wo Thore die Mauern durchbrechen sollten, musste der Pflug gehoben und so weit, als die Thorbreite betrug, getragen werden.

16.
Städtemauern.

Von den Städtemauern sind uns mächtige Zeugen erhalten, in denen sich thatkräftiges Wollen und technisches Können des Volkes ausspricht. Ueber 2 1/2 Jahrtausende haben sie der Zeit und Zerstörung durch Menschenhand widerstanden.

⁸⁾ Vergl.: C. O. MÜLLER a. a. O., S. 238.

Der Eigenthümlichkeit des Baumaterials entsprechend construirt, sind sie im Norden aus großen Kalkstein- (Travertin-) und Sandsteinblöcken, wenig bearbeitet, wie sie der Bruch ergab, ohne Mörtel auf einander geschichtet, selten in den Fugen mit Brocken verzwickt, oft aber auch schön an den Kanten bearbeitet, und in den Fugen fein schließend, in polygonalen Blöcken an einander gereiht. Im Süden dagegen, wo der weichere Tuff und Peperin zu Gebote stand, sind meist kleinere Steine von regelmäßiger Form in besonderem Verbands, auch ohne Mörtel geschichtet, zur Anwendung gekommen.

Auch ist vielfach der gewachsene Fels, lothrecht nach der Mauerflucht abgeschrofft, in diese Mauerbefestigung mit hereingezogen. Als Charakteristicum bei allen diesen Mauern müssen noch die in bestimmten Entfernungen wiederkehrenden Mauer-schlitzte, welche als Wasserdurchlässe dienten, hervorgehoben werden; sie sind wohl unumföfliche Erkennungszeichen für eine etruskische Mauer.

Für gewöhnlich sind die Mauern an der Außenseite glatt ohne Unterbrechung durchgeführt. Prächtig erhaltene, noch bis zu 10 m emporragende Stücke haben wir in den Resten der alten Stadtmauern von Faesulae (das heutige Fiesole, Fig. 1⁹).

Die aus hartem Macigno (grau-gelblich-grünem Sandsteine) hergestellten Mauern sind großentheils aus mächtigen Blöcken, regelmäßiger im Verbands, horizontal geschichtet, ohne Mörtel und ohne Klammern aufgebaut. Die Oberfläche der Steine ist rau gespitzt; kein Saumschlag umrändert den Quader; doch sind die Kanten sauber gearbeitet und die Fugen

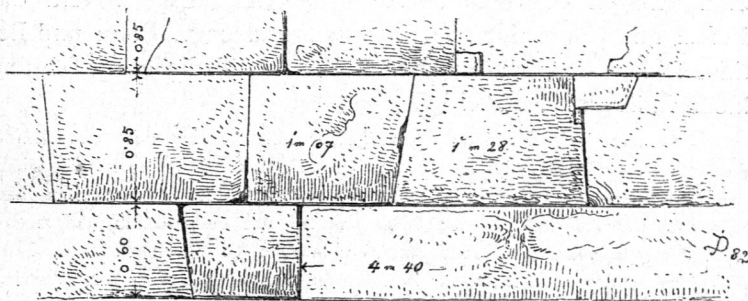
dicht schließend. Es wechseln Binder und Läufer in der Schicht ab; die Stofsugen sind theils lothrecht, theils schräg stehend; abgekantete Ecken sind durch sorgfältig eingefügte Stückeinfätze ergänzt, ähnlich wie am alten ägyptischen Quaderngemäuer¹⁰).

Die Schichten sind 60 bis 85 cm hoch bei Längen der einzelnen Steine von 1,0 bis 4,4 m, öfters Verhältnisse der Höhe zur Länge wie 1 : 7¹/₂ ergebend, deren Ausführung nur das vortrefflich harte Material ermöglichte. Die Läufer binden dabei durchschnittlich 1 m, die Binder greifen 1,7 bis 2,0 m tief ein. Schlitzte von 20 cm und mehr Breite, durch 2 Schichten gehend, sind die charakteristischen Wasserdurchlässe. Andere Löcher an den Fugen verdanken ihre Entstehung der Habgier der Menschen, welche nach Metallklammern suchten¹¹).

Hinter dem im Jahre 1873 wieder aufgegrabenen Theater in Faesulae¹²) befindet sich noch ein weiteres Stück Mauer aus dem gleichen Materiale construirt, welches eine auffallende Verschiedenheit von dem geschilderten zeigt, indem es aus kleineren Werkstücken ausgeführt und eine complicirtere Form der einzelnen Steine aufweist. Die mehr gekünstelte Gestalt derselben und die Art der Behandlung läßt wohl auf

17.
Mauern
von
Faesulae.

Fig. 1⁹).



Stadtmauer von Faesulae

18.
Bosfen-Quader.

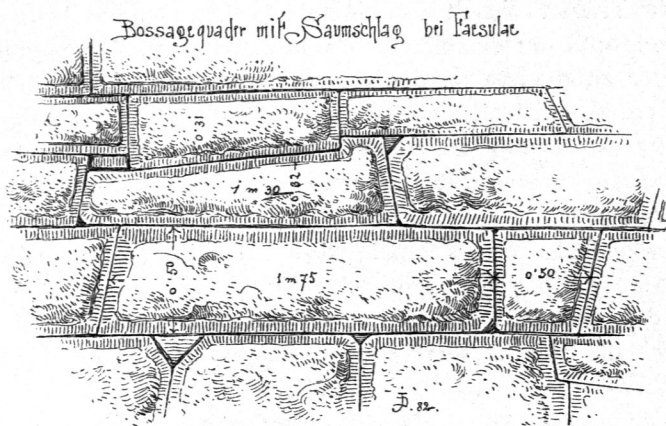
⁹) Die Illustrationen zur »Baukunst der Etrusker« sind sämmtlich nach Originalzeichnungen und, mit wenigen Ausnahmen, nach Originalaufnahmen des Verfassers angefertigt worden.

¹⁰) Siehe Theil II, Bd. 1 dieses »Handbuchs«, S. 43.

¹¹) Vergl. hierüber in demselben Bande, S. 57 und die Bemerkungen E. Falkener's bei G. Dennis a. a. O., S. 440.

¹²) 1809 von v. Schellersheim entdeckt, ausgegraben und wieder mit Erde zugeschüttet.

Fig. 2.



förmigen. Die Ecken sind dabei sorgfältig verzwick, die Stofs- und Lagerfugen gut schließend, erstere bald lothrecht, bald schräg (Fig. 2).

Interessant sind die Umränderungen der einzelnen Quader mit 3 bis 6 cm breiten Saumschlägen mit geraden und schrägen Stelzungen und die kräftig vortretenden Boffen im Spiegel mit 20 bis 30 cm Ausladung. Form und Behandlung (Boffen mit Saumschlag) der Quader erinnern an die ähnliche Ausführungsweise bei manchem kleinasiatischen Gemäuer¹³⁾.

Es mag diese Behandlung der Quader-Ansichtsfläche nicht ohne Einfluss auf das Quadergemäuer der Florentiner Paläfte der Renaissance gewesen sein. Wir finden sie wieder an einigen etruskischen Brückenquadern (in Bieda), an einzelnen Quadern der Servianischen Mauer in Rom, an einigen Schichten des Tuffgemäuers der *Roma quadrata* auf dem Palatin und an Unterbauten von Aquäducten, z. B. der *Aqua Marcia* bei *Porta maggiore* in Rom, in Viterbo u. a. O. Das Vorkommen ist selten, und dies mag zu der in allerneuester Zeit wieder von einigen Forschern vertretenen irrthümlichen Meinung Veranlassung gegeben haben, daß der umränderte Boffenquader an etrusko-römischem Mauerwerk nie geübt worden wäre. Daß solche in Griechenland und Kleinasien in früher Zeit vorkommen, wurde dabei wohl übersehen¹⁴⁾.

Uebrigens zeigen auch einzelne Quader der Römermauer in Lindau am Bodensee Boffen mit Saumschlag, und bei den jüngsten Ausgrabungen (1883) des Castells in Oberscheidenthal (Baden) wurden Boffen-Quader mit Saumschlägen oder Randbeschlag gefunden.

Weniger gut erhalten, aber nach gleichem Principe, wie die zuerst geschilderten Mauern von Faesulae construiert, sind die aus der gleichen Steinart (aber von schlechterer Qualität) hergestellten Mauern von Arretium (Fig. 3).

Die Steine sind dabei weniger groß, die Schichtenhöhe 40 cm, die Längen 80 bis 100 cm. Constructiv von größtem Interesse, weil einzig in der Art, ist der süd-südöstliche, leider stark verwitterte Theil dieser Stadtmauer. Er ist als Trockenmauer mit Anzug (Böschung) aufgeführt und durch Strebepeiler verstärkt. Diese treten 90 bis 100 cm über die Mauerflucht heraus, haben eine Breite von 2,00 bis 2,45 m und lassen einen Zwischenraum von 4,2 bis 4,3 m zwischen sich. Dieses Mauerstück zwischen den Strebepeilern ist aber nicht gerade geführt, sondern flachbogenförmig mit 30 cm Stich eingebaucht (Fig. 3).

Die von Dennis¹⁵⁾ gebrachten Beobachtungen und Folgerungen über diesen Gegenstand möchte ich hier nach den eigenen Untersuchungen an Ort und Stelle in ihrem ganzen Umfange bestätigen.

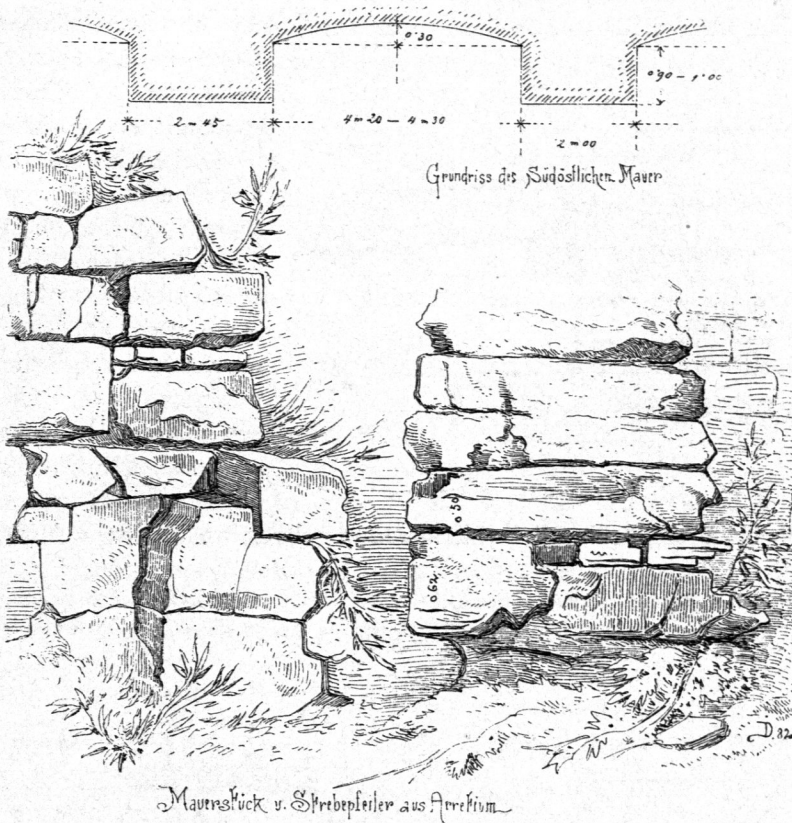
¹³⁾ Vergl. z. B. die Kyklopen-Mauer auf Knidos im vorhergehenden Bande dieses »Handbuchs«, S. 45.

¹⁴⁾ Vergl. z. B. im gleichen Bande die Boffage-Quader der Terrassenmauern des Olympieion auf S. 47 u. 48, so wie die eben-erwähnte Mauer auf Knidos.

¹⁵⁾ A. a. O., S. 646 bis 648.

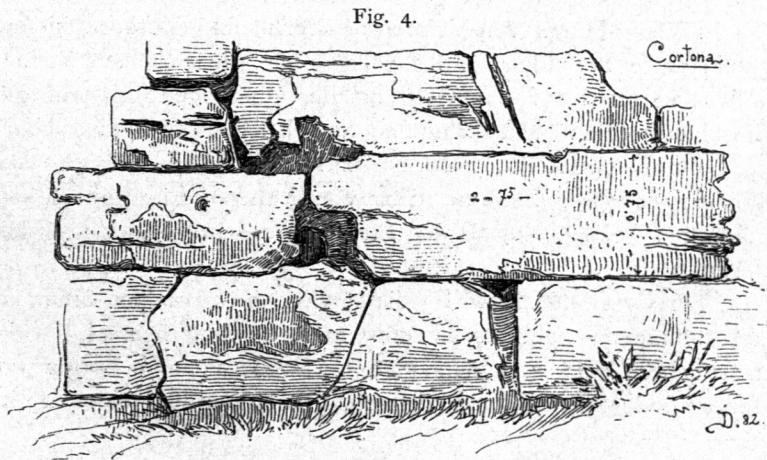
eine spätere Entstehungszeit schliessen. Man sieht, daß der Baumeister befreht war, eine horizontale Schichtung durchzuführen, dabei aber keinen Materialverlust erleiden wollte. Er band sich an die Gestalt der Steine, wie sie der Bruch ergab. Lang gestreckte Quader (1:3 und 1:4) wechseln daher mit in der Ansichtsfläche quadratischen ab, hakenförmige mit trapez-

Fig. 3.



Auch das nahe liegende Cortona hat mächtige Reste feiner etruskischen Stadtmauern (Fig. 4 u. 5) aufzuweisen, die nach dem gleichen Systeme und vom gleichen Materiale gebaut sind, wie die erstgenannten in Arretium. Die Steine haben an der Oberfläche stark gelitten; der Fugenschluss dürfte ursprünglich vielleicht eben so gut gewesen sein, wie in Faesulae.

Die Blöcke, nicht immer streng im Verbande geschichtet, sind 0,75, 1,00 und 1,20 m hoch, 2,75 bis 4,00 m lang, 1,90 m einbindend. Eigentümlich sind die niedrigeren Ausgleichschichten zunächst dem gewachsenen Fels, auf dem sich die Mauern erheben. Die Steine, welche den größten Druck auszuhalten haben, sind hier die dünnsten.

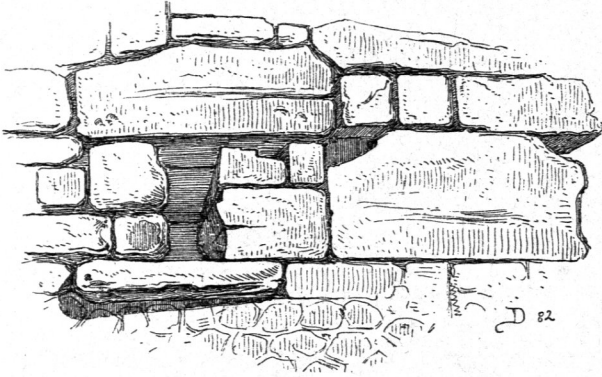


20.
Mauern
von
Cortona.

21.
Mauern
von
Volaterrae.

Aus gelbem Sandsteine (Panchina) von verschiedener Güte und verschiedenem Härtegrad, der vielfach von kleinen Conchylien durchsetzt und oft einem Muschelkalke ähnlich ist, sind die großartigen, jetzt noch 10 bis 12 m hohen Mauerreste von

Fig. 5.



Volaterrae (etrusk. Velathri), nach dem gleichen Principe construiert, ausgeführt.

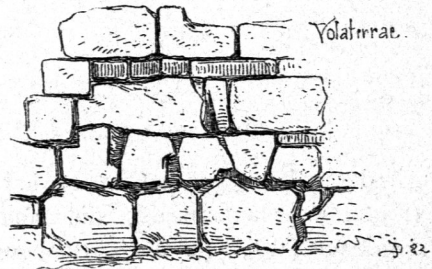
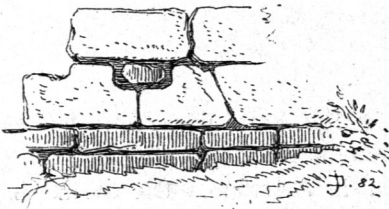
Die horizontale Schichtung ist ver sucht, aber nicht consequent durchgeführt, indem man die Steine, wie sie der Bruch lieferte, schichtete. Das Mauerwerk ist daher unregelmäßig, und die Steine sind nur wenig an der An sichtsfläche, den Kanten und Lagern bearbeitet. Die Schichten gehen oft in einander über (Fig. 5).

Was in Faesulae steintechnisch vollkommen durchgeführt ist, steht hier noch auf roher Stufe.

Die an den Ecken und Kanten verwitterten Blöcke messen in den größeren Exemplaren der Höhe nach 1,0 m, binden bis zu 2,0 m ein und haben Längen von 2,2 bis 3,2 m. Mit diesen wechseln wieder

Fig. 6.

Mauer mit Ausgleichschicht. Cortona.



kleine Quadratsteine und dünne rechteckige Platten. Gut erhalten sind die Wasserdurchlässe mit ihren 30 cm vor die Mauerflucht vorspringenden Sohlbänken (Fig. 6).

22.
Mauern
von
Populonia,
Rufellae etc.

Diesen Mauern von Volaterrae ähnlich sind die aus schieferigem Sandsteine aufgeführten in Populonia und Rufellae; nur die einzelnen Steine sind nicht so groß, und es ist mehr auf eine Glättung der Oberfläche, als auf gute Fügung gesehen. Einzelne Strecken in Rufellae sind im rohesten Stile kyklopischer Mauern geschichtet.

Pyrgi, Orbetello, Saturnia und Cosa haben Polygon-Gemäuer, das in den drei erstgenannten Städten sicher von früheren Einwohnern (vielleicht griechischen Colonisten, Pelasgern?), als den Etruskern errichtet wurde und daher nicht etruskischer Herkunft ist.

Für Cosa läßt Dennis¹⁶⁾ die Frage des Ursprunges offen, indem er die Möglichkeit annimmt — und es ist dies nicht unwahrscheinlich — das wir in Cosa eine etruskische Copie von den Mauern Saturnias und Pyrgis vor uns haben. Die Mauern sind aus mächtigen, dichten, grauen Sandsteinblöcken ohne Mörtel construiert,

16) A. a. O., Band 2, S. 551.

mit schwacher Böschung angelegt und durch viereckige Thürme, die etwa 4 m nach außen vorstehen, gegliedert. Die nach beiden Seiten frei liegenden Theile der Mauer lassen erkennen, dass nach ägyptisch-griechischem Brauche die Glättung der äußeren Mauerflächen erst nach dem Versetzen erfolgte. Die Fügung kann schöner nicht gedacht werden. Die oberen Horizontalschichtungen der Mauern gehören einer späteren Zeit an.

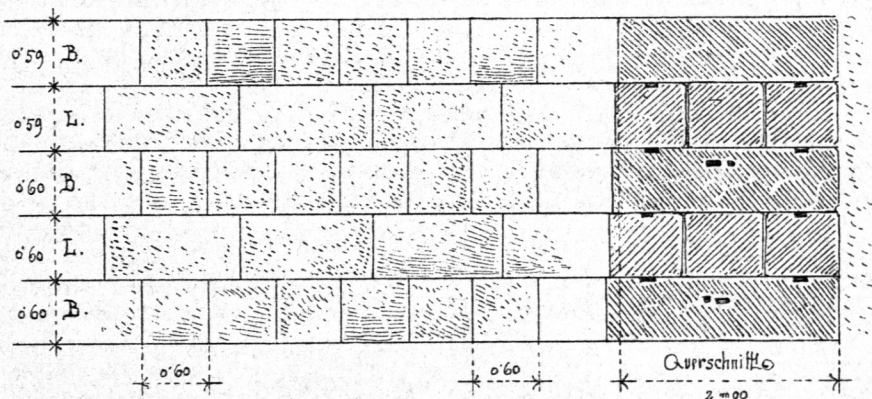
In den Mauern von Clusium (Chiusi) und Perugia (Perugia) tritt uns ein neues System von Quader-Bearbeitung und Schichtung entgegen, bei Verwendung von hartem Travertin-Gestein. Die Steine sind verhältnismäßig klein, durchschnittlich 50 cm hoch und eben so oder doppelt so breit (die Anblicksfläche 1 : 1 und 1 : 2). Die Oberfläche bleibt rau ohne Saumschlag; die Stosfugen sind nicht immer lothrecht, sondern vielfach schräg (Trapezquader). Die Mauern sind nicht flüchtig lothrecht; sondern sie sind treppenförmig abgeböschet, indem stets eine Schicht hinter die andere um 3 cm zurückgesetzt ist. Auch diese kleinen Steine sind ohne Mörtel, aber gut verbandmäßig geschichtet.

Bei den Tuffmauern von Sutrium, Nepete, Falerii (letztenannte auf alle 30 m Länge durch viereckige, 3 m vorstehende und 5 m breite Thürme bewehrt), Fescennium, Veji, Caere und Rom ist das in Clusium und Perugia roh durchgeführte Princip der Schichtung zum vollendeten System entfaltet. Es ist ein Specificum,

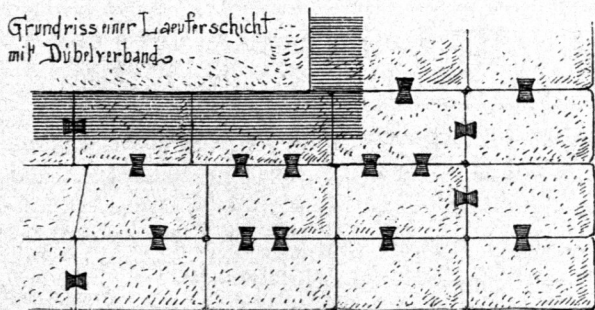
23.
Etruskischer
Stein-
verband.

Fig. 7.

Peperinmauer des Tabularium in Rom.



Grundriss einer Laufserschicht mit Dübelverband



Dübelloch = 0.045 tief

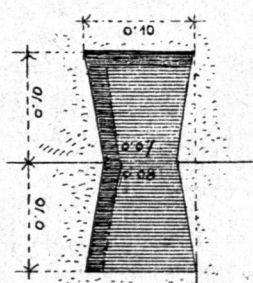
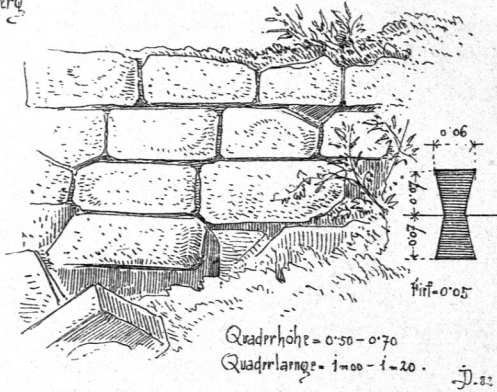
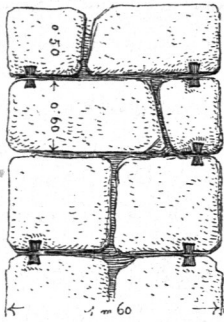


Fig. 8.

Sog. Heidenmauer auf dem Odilienberg
Grundriss 2. Band



ein etruskischer Verband geschaffen, der in den Tuffgegenden überall getreulich wiederkehrt, beinahe in den gleichen Steingrößen.

Bei allen genannten Tuffmauern haben die Steine eine Schichtenhöhe von durchschnittlich 50 bis 60 cm; so z. B.

47 bis 49 bis 50 cm am Brückengemäuer von Blera (Bieda); 50 cm in Caere (Cervetri); 45 bis 50 cm in Veji; 60 cm an der Servianischen Mauer; 59 bis 60 cm an der Umfassungsmauer des Forum des Augustus in Rom; 60 cm einzelne Mauertheile der *Roma quadrata*; 65 bis 69 cm am Eingangsgemäuer des Emiffars in Albano; 59 bis 60 cm an der großen Stützmauer des *Tabularium* etc.

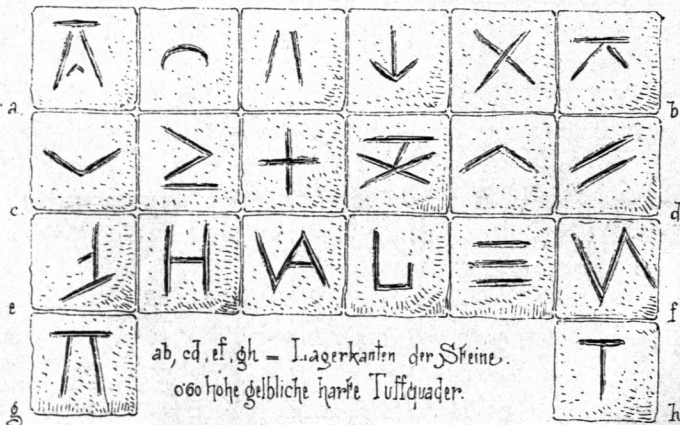
Die Anfachtsflächen der Steine zeigen ein Verhältniß der Höhe zur Länge, wie 1 : $\frac{3}{4}$, 1 : 1, 1 : 2, felten 1 : 3; die Oberflächen sind glatt abgefchlichtet oder auch etwas abgewölbt gearbeitet; der Fugenschluß ist außerordentlich exact. Kein Mörtel wurde verwendet; dagegen sind bei den vollendeten Mauern festere Verbindungen der Quader unter einander durch Schwalbenschwänze und Dollen bewirkt worden. Die Vertiefungen und Löcher für solche liegen am Peperin-Gemäuer der *Roma quadrata* und des *Forum romanum* zu Tage (Fig. 7).

Am Marmorgemäuer der Grabkammern der Lydischen Grabhügel am Gyges-See waren die Quadern mit bleiern Schwalbenschwänzen verbunden; an der sog. Heidenmauer auf dem Odilien-Berg im Elfsas (nach C. O. Müller etruskischen Ursprunges) sind Holzschwalbenschwänze verwendet (Fig. 8). Aehnliche finden sich auch in Frankenburg i. E.

In dem »merkwürdigen« Werke »*ABC d'une science nouvelle. Les Vosges avant l'histoire* (Mulhoufe 1876)« werden (S. 149) die Mauern von St. Odilien in das XII. bis XVI. Jahrhundert vor unferer Zeitrechnung gethan! Gewöhnlich werden sie heute als römische bezeichnet; doch was follten die Römer hier oben mit der stundenlangen Umwallung gemacht haben? Ein »Luginsland«, von dem aus man 300 Tage im Jahre nichts als Nebel sah!

Fig. 9.

Steinmetzzeichen andrer Servianischen Mauer in Rom.



Ich möchte eher ein gallisches Oppidum vermuthen, eine letzte, geficherte Zufluchtsflätte, in der man bei Auszügen Hab und Gut, so wie altersschwache und kampfunfähige Leute zurückliefs. Gallier und Etrusker machten schon frühe im italienischen Küstenland Bekanntschaft durch das Schwert. Können nicht kriegsgefangene Etrusker Lehrmeister oder Ausführende gewesen sein und kann nicht so die Müller'sche Hypothese Wahrscheinlichkeit gewinnen?

Niebuhr vermuthet, der etruskische Stamm habe sich einmal nördlich über die

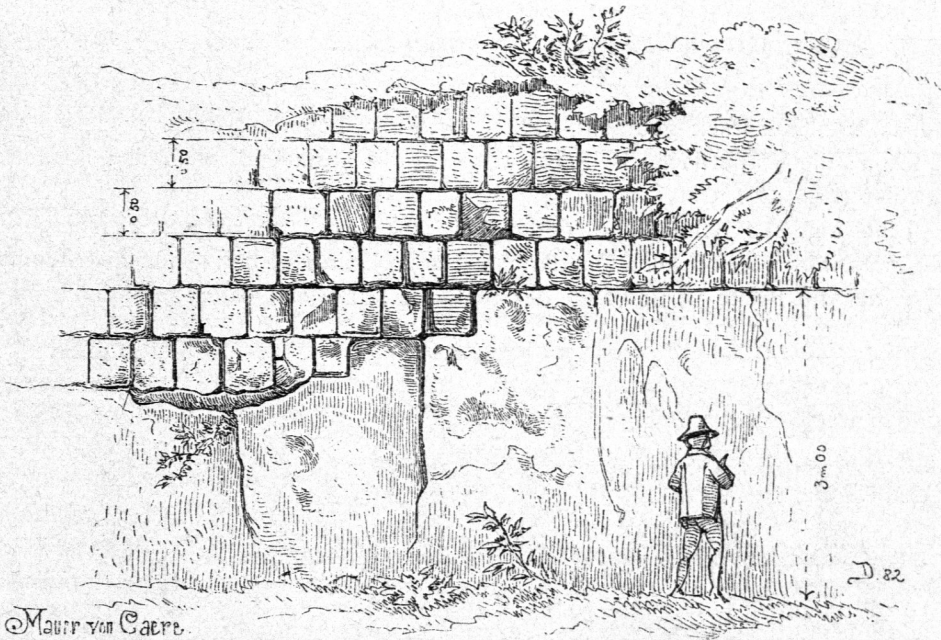
J. 22.

Alpen hinaus, bis nach dem Elfaß und den Ebenen Deutschlands erstreckt und führt die Mauer am Odilienberg dafür an.

Von Interesse sind an den Quadern der Servianischen Mauer (bloß gelegte Theile in der Nähe des Hauptbahnhofes in Rom) die Steinmetzzeichen (Fig. 9), welche in Form von etruskischen Zahlzeichen und Buchstaben roh, bald in die vorderen Quaderflächen eingehauen, bald auf einer der nach dem Mauerinneren zugekehrten Seite zu finden sind.

Der Wechsel in den Stoszfugen ist derart hergestellt, daß die der ersten, dritten, fünften etc. und wieder die der zweiten, vierten, sechsten etc. Schicht nahezu lothrecht über einander liegen.

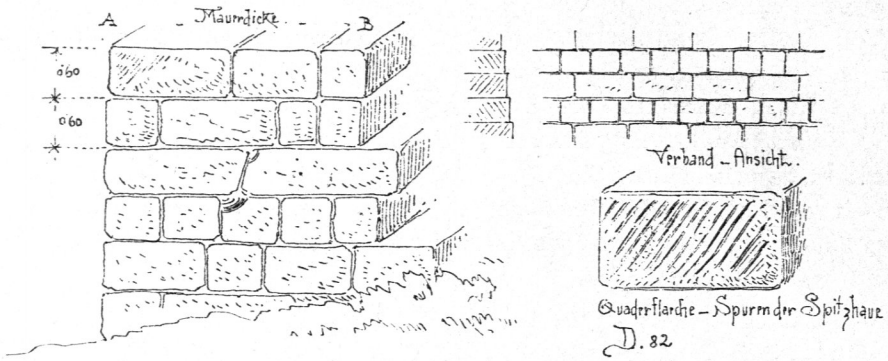
Fig. 10.



In Caere bildet der auf eine Höhe von 3 m lothrecht abgeschroffene Tuffkern den Sockel des Gemäuers, auf dessen Abgleichung die kleinen, in der Ansicht quadratischen, 50 cm hohen Mauersteine aufsitzen (Fig. 10); hier sind in jeder Schicht die gleich großen Quader verwendet. In den Mauern der übrigen genannten Städte wird aber die Verwendung von zweierlei Steingrößen zur festen Norm — zum Canon. Binder und Läufer-schichten wechseln der Höhe nach ab; ein Läufer ist in der Regel doppelt so lang, als ein Binder, selten 3-mal so lang (Fig. 11). Ueber die Verbands-schichtung der Tiefe nach giebt ein Stück der Servianischen Mauer Aufschluß (Fig. 11). An der Substructions-Mauer des *Tabularium* sehen wir das gleiche Zurück-treten der Mauer-schichten, wie in Perugia ausgeführt; auch die Schichten der Servianischen Mauer scheinen so behandelt gewesen zu sein. An einem Stücke wenigstens, das aus lang gestreckten, 29 cm hohen Schichten und durchweg gleich großen, 85 cm langen Steinen ausgeführt und dessen Schichtung gut erhalten ist, sind 2 bis 3 cm breite Rücksprünge vorhanden.

Am vollendetsten ist der Verband an der schön erhaltenen, vorzüglich ausgeführten Umfassungsmauer des *Augustus-Forum* (jetzt *Arco de Pantani* bei Via

Fig. 11.



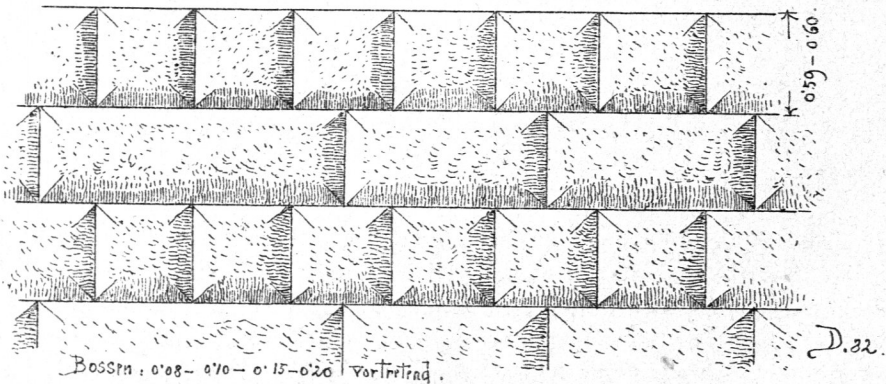
Stück der Servianischen Mauer - Schichtung nach der Tiefe

Bonella) zum Ausdruck gebracht. Die Fugen der Peperin-Quader schliessen prägnant und schön; die Vorderfläche ist 8 bis 10 bis 15 cm ausladend, nach den Kanten zu abgewölbt (Fig. 12).

Eine ähnliche Behandlung findet sich aber auch an einigen Schichten der *Roma quadrata*, wofolbst auch Quaderschichten vorkommen, bei denen die Steinhöhe größer, als die Breite ist und auch der umranderte Bossen-Quader gefunden wird¹⁷⁾.

Fig. 12.

Quadermauer vom Forum des Augustus (Arco de' Pantani)



24.
Charakter
des
Gemäuers.

So lange etruskische Baumeister oder später von solchen geschulte Werkleute in Rom thätig waren, treffen wir das schön gefügte massive Quadergemäuer, und es sei deshalb auch erlaubt, diese Werke als etruskische zu bezeichnen und bei diesen zu registriren; wir wollen nicht vergessen, daß die Stadt ihre erste architektonische Blüthe etruskischen Herrschern verdankte, daß Tempel, Stadtmauern, Canäle und andere öffentlichen Bauten bis weit herunter von Angehörigen dieses Volkes ausgeführt wurden, und wir wollen uns klar bleiben, daß die Worte von Dennis, so hart sie klingen mögen, ihre volle Richtigkeit haben: »Die Römer früherer Zeiten waren ein knechtisches Volk von Nachahmern, die aufser ihrer *bellipotencia* wenig

¹⁷⁾ Siehe den nächsten Abschnitt: Die Baukunst der Römer.

Ursprüngliches hatten und von ihren Nachbarn sowohl bürgerliche, als religiöse Einrichtungen entlehnten, so wie Alles, was zu Luxus und Genuß diente, ja fogar auch die ernsteren Künste des Krieges. So war es auch mit ihrer Baukunst und ihren Befestigungswerken¹⁸⁾.«

Das gleiche Volk der Etrusker mußte sich in feinen eng gezogenen Landesgrenzen für seine Bauwerke dreierlei Baumaterial dienstbar machen: es verwendete den Sandstein, den dichten Kalkstein und den Tuff zu den gleichen Zwecken, aber nicht auf die gleiche Weise. Seine Bau-Oekonomie lehrte es, im Norden die Sandsteine in großen, ungeflachten Blöcken, roher oder feiner gefügt (wie Volaterrae oder Faefulae) zu verwenden, im Süden die kleinen, sorgfältig behauenen, im Querschnitt quadratischen Kalk- und Tuffsteine.

War deshalb der Caeretaner aus feinerem Guffe und von feinerer Gefühlweise, als der Mann aus Volaterrae oder Faefulae? war sein feineres Gemäuer aus dem gleichen Jahrgange das Ergebnis einer in der Bevölkerung wurzelnden Charakterverschiedenheit? war er minder kräftig und selbstbewußt? Sie sind vom gleichen Stamme und wohnen nur wenige Tagereisen von einander entfernt. Also gewiß nicht.

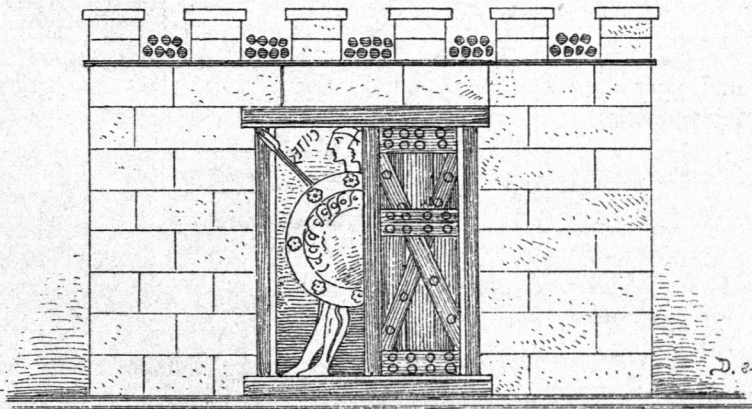
Manches mag ja conventionell oder Sache einer Mode sein, daß man es an diesem Orte so, am anderen anders macht; ich glaube aber nicht zu irren, wenn man hier alle Verschiedenheit auf Rechnung der Material-Eigenthümlichkeit und deren technisch-ökonomische Ausnutzung setzt. Nirgends ist der Satz, »daß der Volkscharakter und die Bauweise in sehr innigem Zusammenhange stehen«, mehr zu Schanden geworden, als in dem kleinen Küstengebiete Etruriens. Die Kraft und Machtfülle eines Volkes mag sich in der Großartigkeit seiner Baugedanken wieder spiegeln, soll aber nicht nach der Größe der verwendeten Steinblöcke beurtheilt werden. Auch die Furcht kann gewaltige Schutzwehren schaffen¹⁹⁾.

»Keine etruskische Stadt wurde für vollkommen gehalten, die weniger als drei Thore hatte.«

25.
Stadthore.

Die ältesten Thore waren mächtig große Oeffnungen in den Mauern, die sich nach oben verjüngten und durch Steine oder Holzbalken horizontal abgedeckt

Fig. 13.

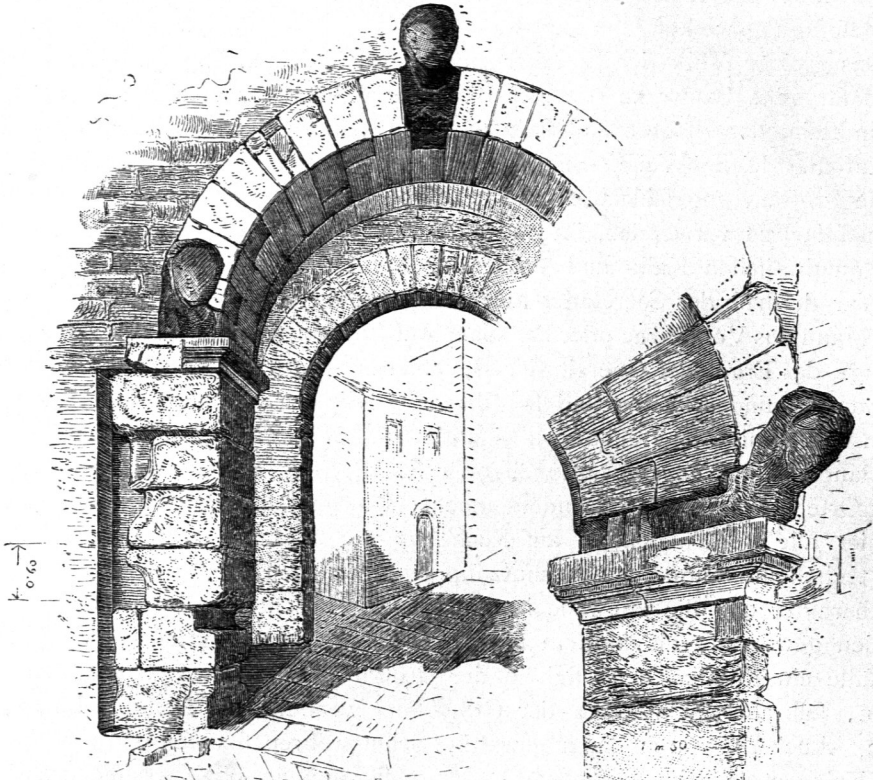


Stadtmauer- u. Thor auf der François-Vase.

¹⁸⁾ A. a. O., Band 2, S. 548.

¹⁹⁾ Siehe auch: Theil II, Bd. 1 dieses »Handbuches«, S. 11.

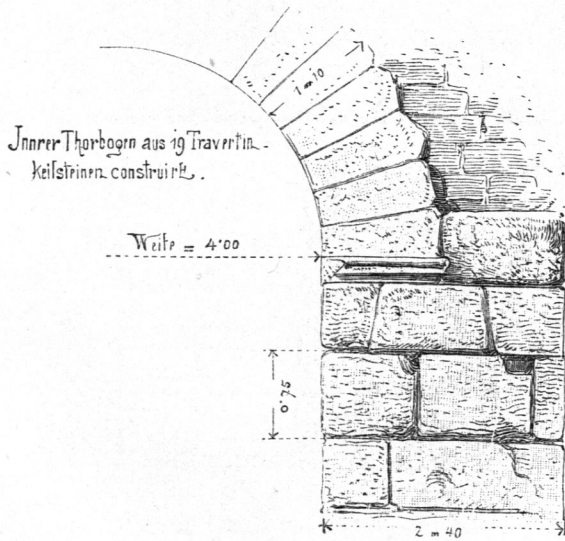
Fig. 14.



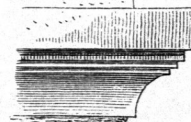
Pfeiler u. Thorwegwand aus
gewöhnlich Tuff.

Thor in Volaterrae. (Velathri)
Aussere Ansicht.

Köpfe der Anfanggr u. d. Schlosses
aus Selagil.



Innere Thorbogen aus 19 Travertin-
Keilsteinen construiert.



Kapitälgesimse aus
Travertin.

D. 82

Tuffquader.

wurden, wie solche vergleichsweise an der allerdings nicht etruskischen Stadt Alatri erhalten²⁰⁾ oder auf der *François-Vase* abgebildet sind (Fig. 13).

Schwelle, Gewände und Sturz sind auf letzterer in Holz angegeben, so daß sich die schweren gezimmerten und mit Nägeln beschlagenen Thürflügel vollständig im Holzrahmen bewegten.

Das aus regelmässigen Quadern geschichtete Thorgemäuer schließt mit einem feinen Simse ab, über dem sich ein Zinnenkranz erhebt. Wurfgeschosse (Feldsteine) sind zwischen den Zinnen in den Luken aufgestapelt.

Der Bogen tritt bei den Stadthoren erst in der späteren Zeit auf.

Die Anlage zeigte zwei durch Quermauern verbundene Thoröffnungen, so daß man zuerst einen Vorplatz von quadratischer oder rechteckiger Grundfläche durchschreiten mußte, ehe man in das Innere der Stadt eindringen konnte.

Beide Thoröffnungen waren verschließbar; die äußere hatte überdies noch eine Vorrichtung, eine Fallthür, die, an eisernen Ketten hängend, von oben herabgelassen werden konnte, wenn es einem Theil der Angreifer gelungen war, das erste Thor zu erbrechen und in den Vorhof einzudringen. Nachrückende wurden auf diese Weise abgeperrt; die Eindringenden konnten, in den Raum zwischen die zwei Thüren eingezwängt, leicht vernichtet werden. Diese Anlage zeigen u. A., noch gut erhalten, die Thore in Cosa und Volaterrae; erstere lassen nur mehr die geschilderte Grundrissdisposition erkennen; von den letzteren die sog. *Porta all' arco* beinahe den ganzen Aufbau. Die Thorpfeiler und Flankenmauern (Fig. 14) sind aus demselben gelben, mit kleinen Conchylien durchsetzten Flötzsandstein, wie die Stadtmauern gebaut.

Sie bestehen aus 6 durchschnittlich 60 cm (am inneren Thore 75 cm) hohen Blöcken, die ohne Mörtel auf einander geschichtet sind. Bei den Flankenmauern sind Quaderlängen bis 2,5 m angewendet, die Stofsugen dabei bald lothrecht, bald schräg; die Oberfläche der Quader ist rau und ohne Saumschlag an den Rändern.

Die Spannweite der Bogen beträgt 4 m, die Laibungstiefe 1,5 m; den Kämpfer markirt ein feingliederiges Gefims aus Travertin, das am äußeren Bogen noch gut erhalten, rechts vom Beschauer eine Wiederbreitung nach der winkelrecht auf den Bogen stossenden Stadtmauer zeigt, dagegen beim inneren Bogen links ganz fehlt und rechts stark verwittert ist. Der innere Bogen besteht aus 19 Travertinquadern von gestreckter Form, 1,1 m in der Länge messend. In der Laibung sind einzelne gestofsen, andere ganz durchsetzend. Der äußere Bogen besteht aus der gleichen Anzahl von Travertinquadern, zeigt aber bei den Anfängern und dem Schlusssteine Köpfe aus schwärzlich-grauem Peperin eingefetzt. Das anschließende und darüber befindliche Mauerwerk ist modern.

Für den ursprünglichen architektonischen Abschluß der Thorwand giebt das

Bas-Relief einer Aschenkiste im Museum zu Volaterrae (Tod des *Capaneus*, jetzt Nr. 371) vielleicht Aufschluß, auf dem derselbe als Zinnenkrönung ausgeführt ist (Fig. 15²¹⁾). Das auf der Kiste dargestellte Thor ist eine ziemlich getreue Copie des noch erhaltenen

Fig. 15.

Thorbekrönungen nach Reliefs auf Sarkophagen (Aschenkisten.)



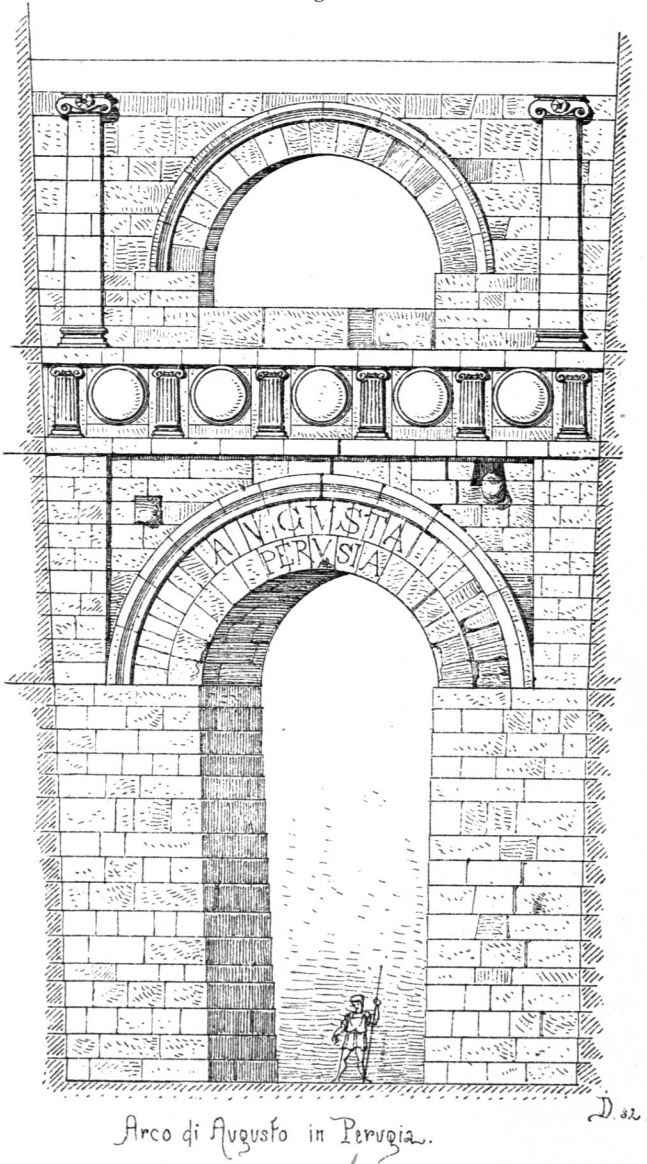
²⁰⁾ Siehe den folgenden Abschnitt: Die Baukunst der Römer.

²¹⁾ Aschenkiste Nr. 436 in demselben Museum zeigt gleichfalls ein zinnenbekröntes Thor.

mit dem eigenthümlichen Schmuck der drei Köpfe. Der Ausgang zum Thor ist so, daß der andringende Feind die unbefohrmte rechte Seite der Stadtmauer zukehren mußte.

Pfeiler und Querwände sind entschieden alt und aus der Zeit, in der die gewaltigen Stadtmauern errichtet wurden. Jüngeren Ursprunges sind Kämpfer und Bogen. Bei den Köpfen läßt der stark verwitterte Zustand derselben — es sind nur noch formlose Klumpen — schwer ein bestimmtes Urtheil zu.

Fig. 16.



Arco di Augusto in Perugia.

Es ist möglich, daß die Köpfe einem früheren Bogen angehört und bei einer Erneuerung desselben aus irgend welchem Grunde beibehalten wurden, möglich aber auch, daß Keilsteine und Köpfe aus der gleichen Zeit sind und uns nur der ungleichartige Zustand der verschiedenen Materialien beirrt. Der harte weißliche Travertin steht beinahe wie neu neben dem dunkel grauen, ausgewaschenen Peperin und dem zerklüfteten gelben Sandstein. Den oberen Theil für einen römischen Umbau zu halten, liegt kein Grund vor; alle Theile sind sicher etruskisch, wenn auch die Gleichzeitigkeit derselben bestritten werden kann. Die Köpfe dürften wohl mehr, als bloßer Zierath gewesen sein und werden eine symbolische Bedeutung gehabt haben. Einige nehmen Köpfe besiegter Feinde, andere die drei geheimnißvollen *Cabiri* oder Schutzgottheiten der Stadt an. Man kann sie im jetzigen

Zustand für Alles halten, was man will — einen charakteristischen Zug wird Niemand mehr herausfinden wollen.

Dennis giebt den inneren Bogen als verschieden vom äußeren an in Material, Form und Anzahl der Wölbsteine. Ich bin hier im Widerspruch mit dem scharf beobachtenden Forscher. Material und Steinzahl stimmen jetzt genau mit dem vorderen Bogen, und nur in der Form ist in so fern ein Unter-

schied, als die Wölbsteine des inneren Bogens am äußeren Rande nicht genau nach der Rundung abgearbeitet sind, wie die des äußeren. Ich kann kaum annehmen, daß *Dennis* sich geirrt hat, und muß die Erklärung in einer feinen Angaben erfolgten Restauration suchen.

Das andere Thor, *Porta di Diana*, hat einen ähnlichen Grundriss, das Mauerwerk denselben massiven Charakter.

Der jetzt noch erhaltene, architektonisch am meisten entwickelte Thorbau, der fog. *Arco di Augusto* in Perugia, hatte eine gleiche Grundrissanlage, ist aber nur in den unteren Theilen alt-etruskischer Bau, aus mörtellos gefügten, schichtenweise zurückgetrepten, 0,50 m hohen Travertin-Quadern. Der äußere Thorbogen wird von zwei sich verjüngenden, nach außen vorpringenden, viereckigen Thürmen flankirt, deren untere Theile, noch alt, dasselbe Material und die gleiche Bearbeitung zeigen, wie die anschließenden Stadtmauern.

Der Bogen selbst besteht aus zwei über einander liegenden fog. Mauerringen, die durch eine dritte profilirte Bogenschicht umrahmt sind. Der äußere Ring trägt auf der Stirnfläche der Quadern das Wort AVGVSTA, der innere das Wort PERVSIA.

Die größte Ausladung des Archivolt-Profiles liegt mit der Mauerflucht in einer Ebene, und es tritt deshalb die Vorderfläche der Bogensteine in wenig schöner Weise hinter die Mauerflucht zurück. Der Kämpfer ist nicht besonders markirt, wie am schönen Thore in Volaterrae. Lifenartige Vorprünge ohne jede Gliederung fassen den Halbkreis ein. Ueber denselben hinweggeführt, aber den Scheitel nicht berührend, ist ein schlichtes, wenig vortretendes Gurtband, über dem sich eine Klein-Pilaster-Stellung jonischer Ordnung mit verjüngten cannelirten Schäften und großen kreisrunden, abgewölbten Schilden dazwischen erhebt. Die Pilaster tragen ein glattes Architrav-Band, über dem sich ein großer (jetzt zugemauerter) Bogen öffnete, der ähnlich profilirt ist und dieselben unschönen Kämpferabätze aufweist, wie der untere.

Dieser Bogen ist rechts und links durch hohe, jonische Pilaster mit glatten, verjüngten Schäften eingefasst; das anstossende Mauerwerk weist hohe und niedere Schichten, der Höhe nach regelmäßig abwechselnd (fog. pseudiodomes Gemäuer), auf. Die Schichtenfugen durchschneiden die Pilaster-Schäfte.

In der Bogenöffnung stehen noch glatte Brüstungsplatten über der Klein-Pilaster-Stellung. Ueber den großen Pilastern ist der antike Bau zerstört; moderne Aufbauten schließen denselben ab. In den unteren Dreieckszwickeln springen zwei Boffen vor, die möglicher Weise Reste von Köpfen sein können, wie am Thore in Volaterrae (Fig. 16).

Ein zweites, reich verziertes Thor, die fog. *Porta Marzia* in Perugia, mußte modernen Fortificationen Platz machen. *Sangallo* liefs zwar die Reste »pietätvoll« in das Backsteingemäuer der Bastion ein, und es haben diese jetzt wohl von einem Bombardement kaum mehr etwas zu fürchten. Erhalten ist nur der Bogen und ein Theil des Oberbaues.

Der Bogen besteht aus 29 Keilsteinen, welche von längeren, besonders geschnittenen Profilsteinen eingefasst sind. Er ist von zwei großen, sich nach oben verjüngenden Pilastern eingefasst, die korinthisirende Kapitelle und roh profilirte Basen haben. Die Fugen des Mauerwerkes, das aus ziemlich gleich hohen Schichten besteht, setzen sich durch die Pilaster-Schäfte fort. Ein glattes Gurtband, den Bogenscheitel berührend, ist horizontal über dem Bogen weggeführt und liegt in der gleichen Ebene mit den Pilaster-Schäften, geht also förmlich in diese über.

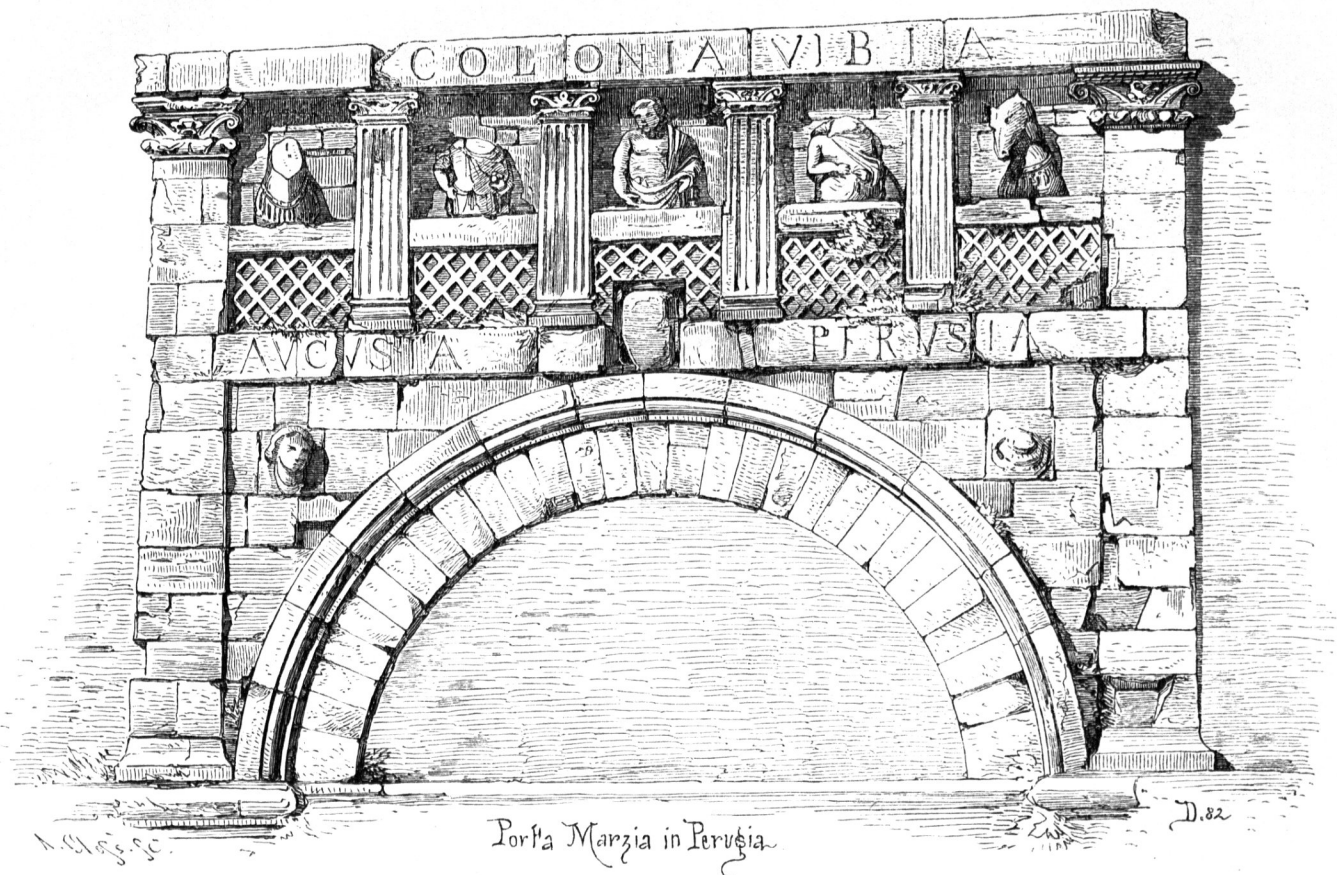
Die Dreieckszwickel schmücken die erwähnten vorschauenden Köpfe, von denen der eine noch ziemlich erhalten ist; über dem Bogenscheitel, das Gurtband schneidend, war wohl ein dritter Kopf eingefügt, der jetzt nur noch als unförmlicher Steinklotz erscheint. Ueber dem Gurtband erhebt sich eine Klein-Pilaster-Stellung mit korinthisirenden Kapitellen und verjüngten cannelirten Schäften, zwischen welche eine gitterartig verzierte Steinbrüstung eingestellt ist. Aus den Oeffnungen darüber schauen drei menschliche Halbfiguren und zwei Pferdeköpfe. Ein glattes Architrav-Band liegt auf den Pilastern und schließt jetzt den alten Bau ab. Diefes trägt die Worte: COLONIA VIBIA, das untere Band rechts und links des Kopfes (?) AVGVSTA PERVSIA.

Der untere Theil des *Arco di Augusto*, vom Kämpfer abwärts, scheint bei der Zerstörung der Stadt durch *Octavian* (40 v. Chr.) stehen geblieben zu sein und der obere Theil einige Jahre später, nachdem die politische Selbständigkeit Etruriens

26.
Arco di Augusto
in
Perugia.

27.
Porta Marzia
in
Perugia.

Fig. 17.



Porta Marzia in Perugia.

vollständig gebrochen war, wieder aufgebaut worden zu sein. Das Gleiche wird wohl auch bei der *Porta Marsia* statt gehabt haben, bei welcher der alte Unterbau durch den angeführten Abbruch jetzt gänzlich beseitigt ist. Die Inschrift COLONIA VIBIA stammt aus der Zeit des *Gallus* (*Gajus Vibius Trebonianus*, röm. Imperator 251 n. Chr.), wurde also erst lange nach der Erbauung eingehauen. Die Zerstörung der Stadt nach der Belagerung durch *Octavian* scheint eine gründliche gewesen zu sein, da die Bürger in der Verzweiflung selbst die Häuser anzündeten und die ganze Stadt in Asche legten, ausgenommen einen Tempel des *Vulcan*. Sie wurde von *Augustus* wieder erbaut und neu colonisirt, wie die erwähnten Inschriften auf den Thoren beweisen. Es stammte somit die obere Architektur aus der Augusteischen Zeit.

Die Bauten dieser Zeit zeichnen sich aber durch ein ungleich feineres Detail aus, als es die Obergeschosse dieser Thorbauten zeigen. Die römische Architektur hatte sich der etruskischen Fesseln und Lehrmeister schon seit längerer Zeit entzogen.

Die nüchternen Archivolt-Profile, die stämmigen, stark verjüngten cannelirten Pilaster, die eigenthümlich roh profilirten Basen und niedrigen Kapitelle erinnern an Pilaster- und Pfeilerbildungen in den Gräbern von Caere und der Aschenkisten von Volaterrae. Die mittlere Figur in der *Porta Marsia* ist das getreue Ebenbild der feisten, behäbigen Etrusker-Gestalten, wie wir sie auf den Sarkophagen liegend allerwärts finden (Fig. 17). Es ist daher möglich, daß die ursprüngliche Gestalt der zerstörten Thore den neuen wieder als Vorbild diente, wahrscheinlicher aber, daß von einem conservativen etruskischen Baumeister, den der Aufschwung der römischen Architektur nur wenig angehaucht hatte und der doch Reicheres, als gewöhnlich, schaffen wollte, die Neubauten ausgeführt wurden. Dieselben für specifisch römisch zu erachten, liegt kein Grund vor; die Profilirungen der Basen und die Form der korinthisirenden und jonischen Pilaster sprechen ganz entschieden dagegen, während das pseudodome Gemäuer griechisch-römische Einflüsse nicht verkennen läßt.

3. Kapitel.

Wohnhäuser, Strafen und Canäle; Brücken, Tunnel und Emiffare.

Was innerhalb der Mauern und Thore lag, ist auf immer verschwunden; nicht einmal dürftige Trümmer bezeichnen uns mehr die Stelle oder geben Aufschluß über die Einrichtung der Wohnungen der Herrscher und Bürger eines Volkes, dessen blühende Macht so groß war, »daß es nicht nur die Länder, sondern auch das Meer nach der ganzen Länge Italiens von den Alpen bis zum Meerbusen von Sicilien mit dem Ruhme seines Namens erfüllte.« (*Livius*, Lib. I, 2.)

Und doch kann der Versuch gewagt werden, das Bild einer tuskischen Behausung nach schriftlichen Ueberlieferungen oder nach Analogien zu gewinnen. Die dem Orient entstammende Idee, die Behausungen der Todten ähnlich zu gestalten, wie die Wohnungen der Lebenden, war allen alten Völkern Italiens gemein, den Etruskern so geläufig, wie den Aegyptern und Kleinasiaten. So müssen die Gräber der Etrusker von besonderem Interesse für uns sein. Deren Mannigfaltigkeit in

der Form läßt auch auf die Mannigfaltigkeit in der Art der einstigen Wohnhäuser schließen.

Vom einfachen niedrigen Gelasse von rechteckiger Grundform, mit lothrecht ansteigenden glatten Wänden und mit gerader, flachbogenförmiger oder satteldachartiger Decke überspannt, bis zur reich entwickelten Grundriffsdisposition, bei der eine Vorhalle, das *Atrium*, und ringsum liegende *Cubicula* zu treffen sind, sehen wir die Grabkammern gestaltet, entsprechend dem Haufe des einfachen Mannes und reichen Patriziers oder auch die gute alte Zeit und die luxuriöse spätere verrathend. Tempelartige, mit Säulen und Giebeln geschmückte Grabmäler mögen Auguren oder Familien angehört haben, in denen das Priesteramt erblich war, und es müssen uns die letzteren Anhaltspunkte für eine Reconstruction der Gotteshäuser abgeben.

Was *Varro* von den altrömischen Häusern sagt: »Unfere Altvorderen wohnten in Ziegelhäusern, welche ein schwaches Fundament von Stein hatten, um wenigstens der Feuchtigkeit zu entgehen; nach der Ernte sammelten sie das Stroh, um damit ihre Häuser auszuputzen«; was im vorhergehenden Bande dieses »Handbuches« (auf S. 31, 32 u. 34) über die griechischen und kleinasiatischen Wohnhäuser gesagt ist, daß sie aus Lehmsteinen bestanden oder roh gezimmert und mit Rohrdächern gedeckt waren — dürfte auch für die alt-etruskischen gelten. Dort wie hier treffen wir auch die gewaltigen Steinwälle als Schutz gewährende Umfriedigung der Wohnstätten. Wir dürfen aber auch den Macigno und Panchina und den leicht zu bearbeitenden Tuff als Mauerstein bei den Wohnhausbauten voraussetzen, wenigstens in der späteren Zeit.

29.
Aeußere
Gestaltung.

Aufschluss über die äußere Gestaltung des Wohnhauses giebt uns auch eine in Chiusi gefundene thönerne Aschenkiste in Hausform. Auf hohem Unterbau ein niedriges, mit weit ausladendem Walmdach versehenes, im Grundriss rechteckiges Häuschen mit kleinem Ueberbau zunächst dem Dachfirst, einer Art von Hypaithron, wenn jenes nicht, was nach Analogien wahrscheinlicher ist, lediglich der Unterfuß oder Sockel für eine dort aufzustellende Terracotta-Figur war.

Auch die viel umstrittenen Aschenkisten in Hüttenform, welche bei Albano gefunden wurden, geben Anhaltspunkte. Das Aeußere derselben läßt eine Innenbildung des Hauses voraussetzen, wie solche sich bei den gewöhnlichen eingelassenen Grabkammern vorfindet. Im Ganzen ist denselben eine Verwandtschaft in der Erscheinung mit den heute noch üblichen Capannen der römischen Hirten nicht abzupprechen (Fig. 18).

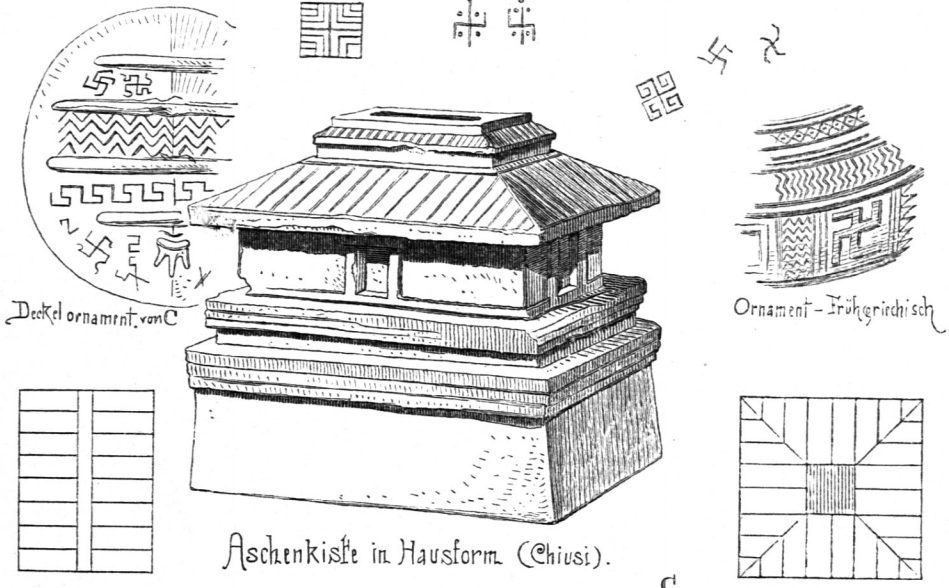
Die Hüttenkisten wurden in einer Peperin-Schicht gefunden und diese darnach von einer Seite für uralte, fogar für vorfintfluthlich erklärt, während sie von anderer als Erzeugnisse päpstlicher Schweizerfoldaten hingestellt wurden. Letztere Ansicht klingt nun gar zu eigenthümlich, und es dürften deren Vertreter die fraglichen Kisten wohl kaum einer eingehenden Prüfung unterzogen haben.

*Inghirami*²²⁾ meint, daß der Fundort unter einem schon reifen Peperin auf ein sehr hohes Alter schließen ließe, fügt aber hinzu, »daß die modernen Geologen glauben, es wäre keine zu lange Reihe von Jahren nöthig gewesen zur Bildung von Peperin-Lagern in der Nähe von Rom.«

Die Farbe des Thones und die eingeritzten Ornamente bezeugen ein hohes Alter. Die geometrischen Figuren zeigen dieselben offenen Verschlingungen, wie

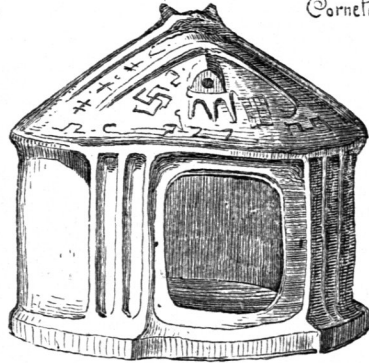
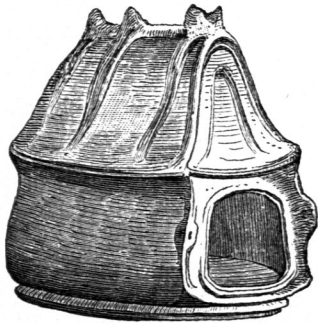
22) In: *Monumenti etruschi etc.* Florenz 1837—43. Band VI, S. 34.

Fig. 18.



Aschenkiste in Hausform. (Chiusi).

- Deckensysteme -



Thoenerne Aschenkisten in Hüftenform (Alba Longa).

J. 82.

Querschnitte einfacher Grabkammern.

