

Universitätsbibliothek Karlsruhe

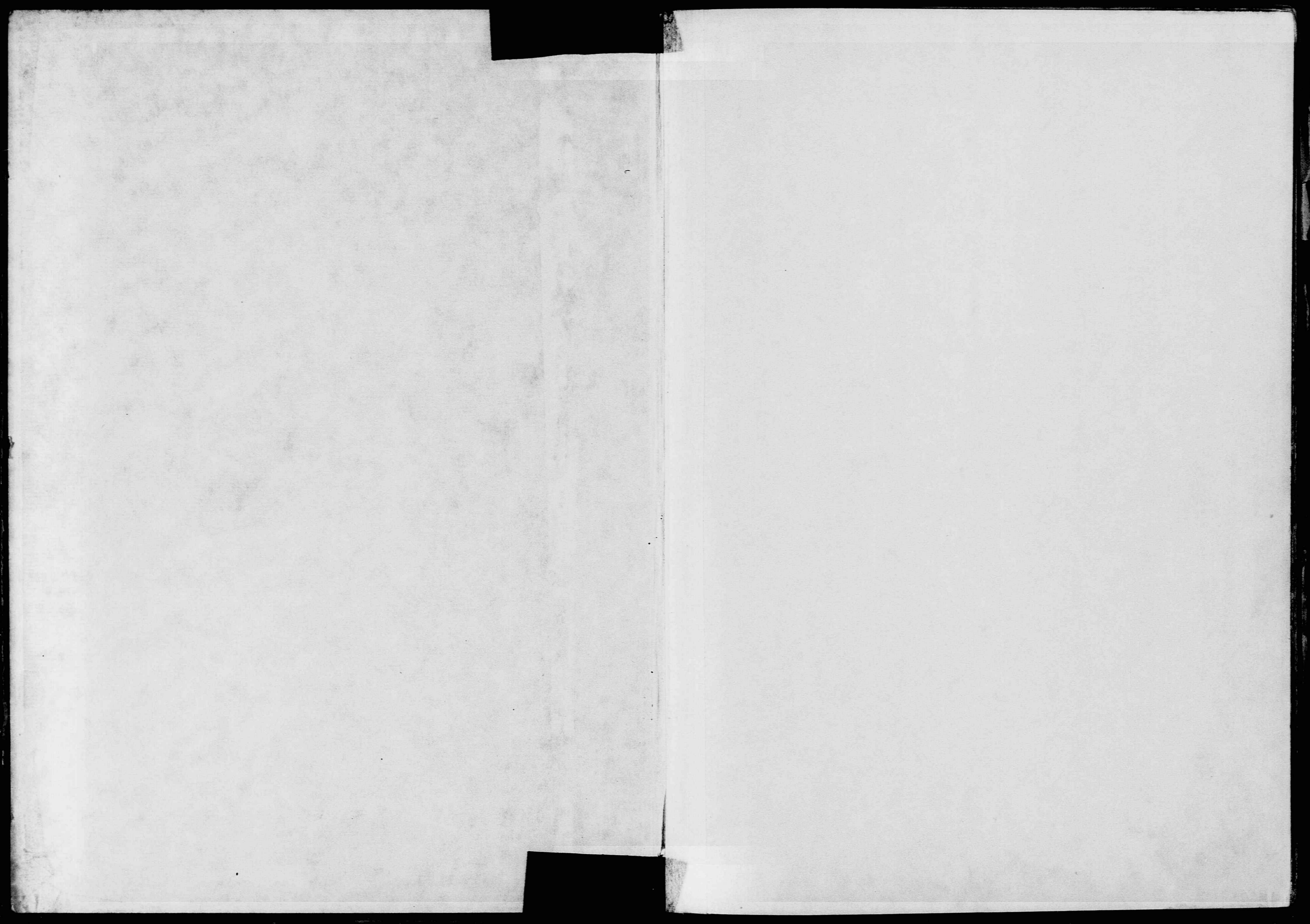
III E 123-2,2

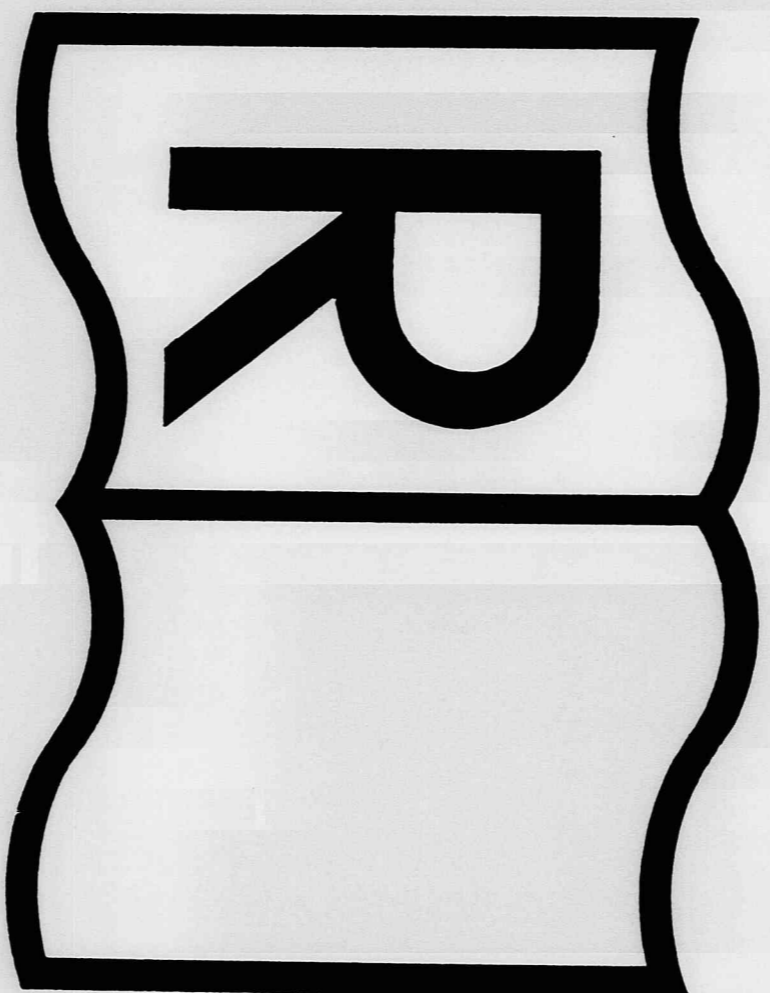
Durm, Josef

Die Baukunst der Griechen

Darmstadt

1885





DIN

Wiederholung der Filmaufnahme(n)

Handb.
Arch.

2,2

Durm
Baukunst
der

Ägypter
Baukunst
der

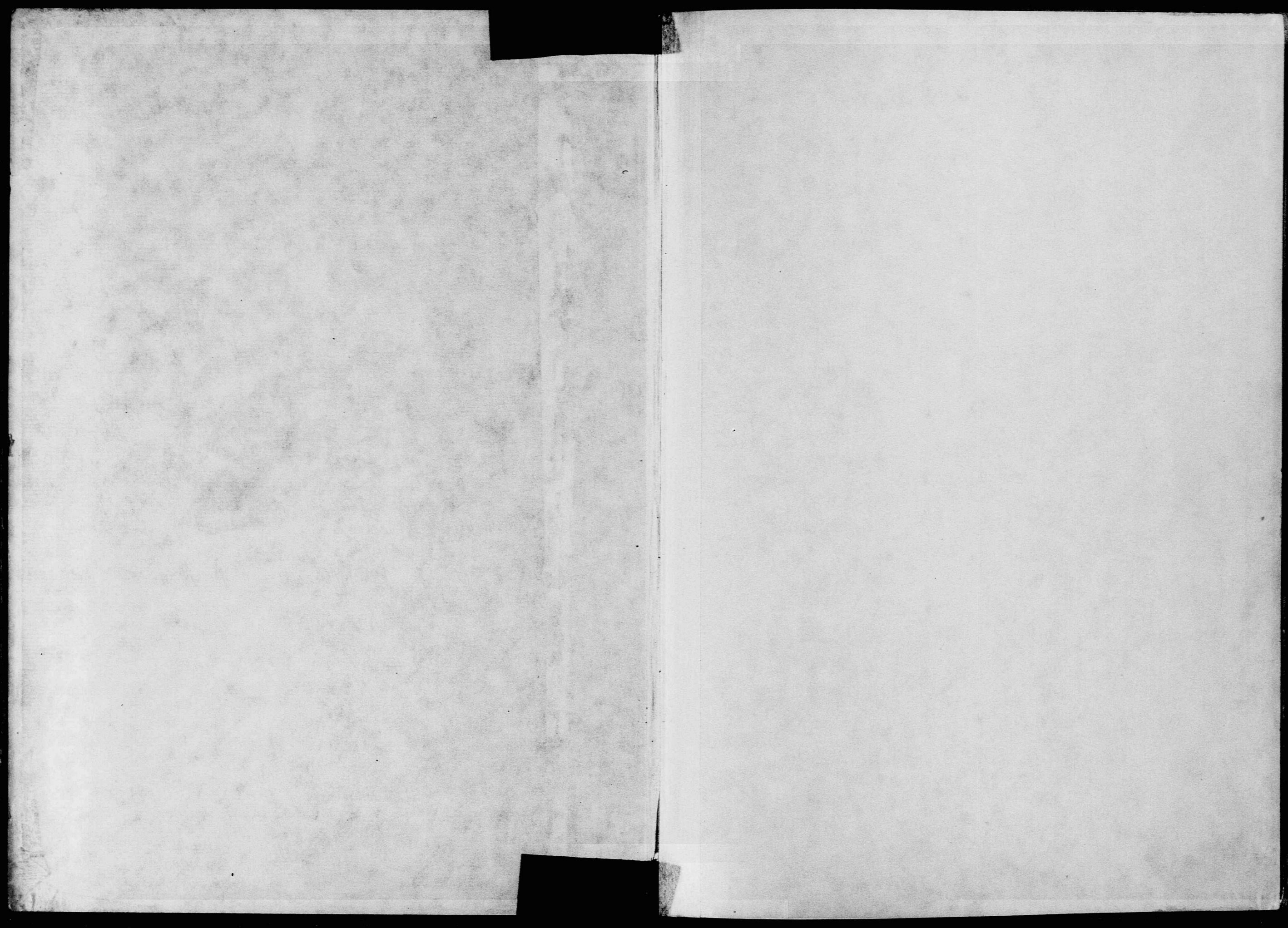
Römer
1885

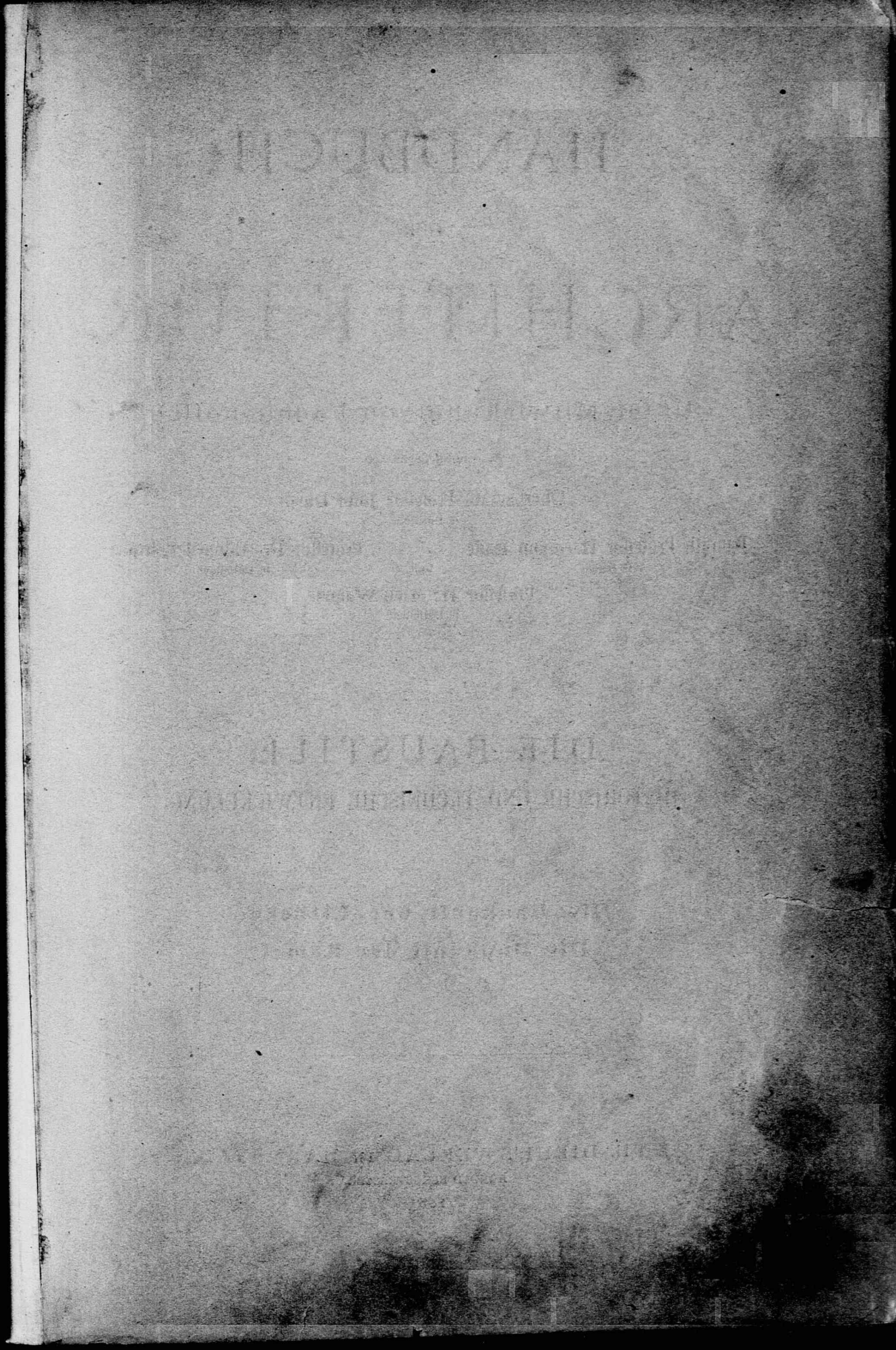
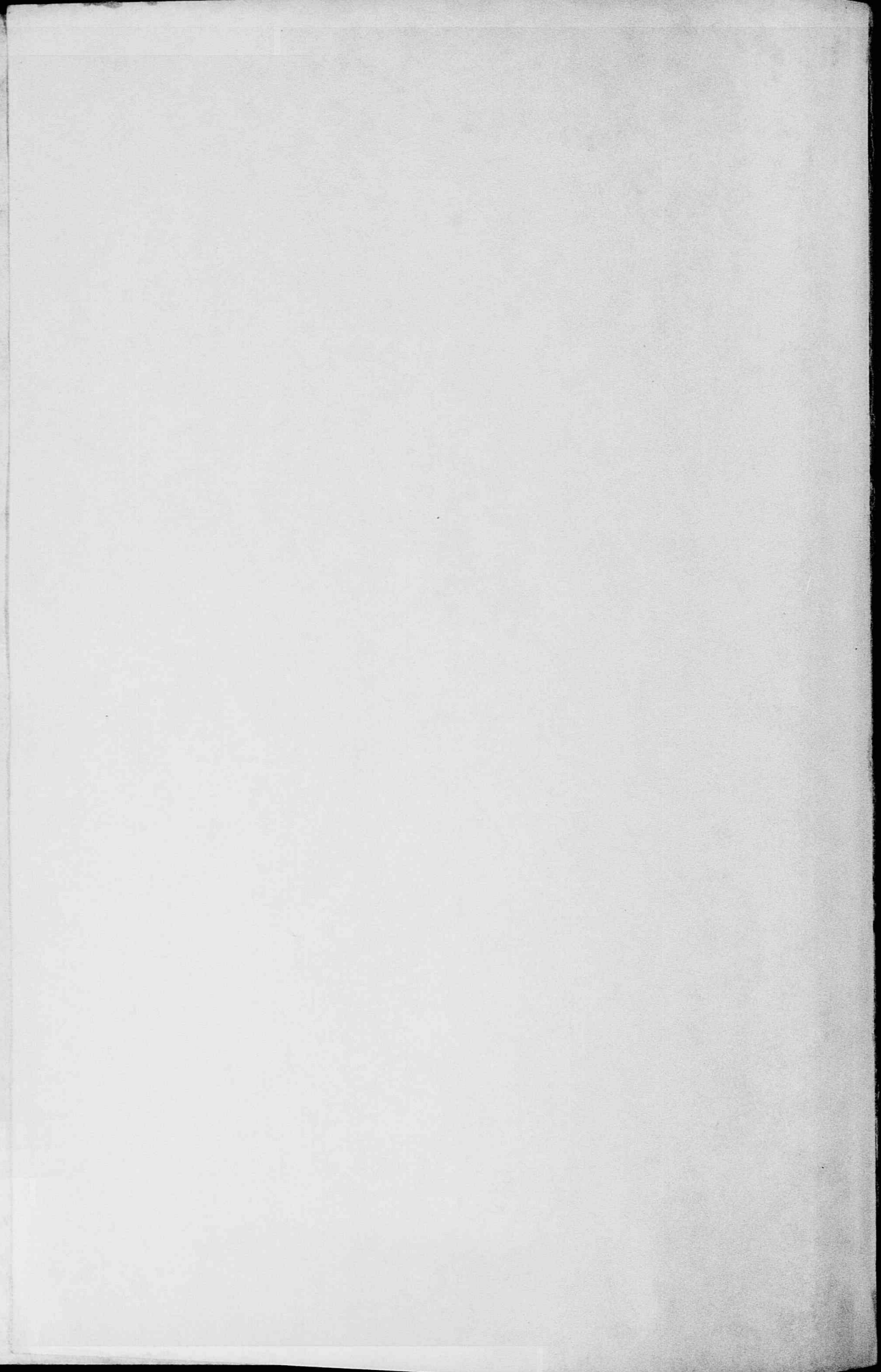
UB KARLSRUHE

III E

123

22





HANDBUCH
DER
ARCHITEKTUR.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen

herausgegeben von

Oberbaurath Professor **Jofef Durm**
in Karlsruhe,

Baurath Professor **Hermann Ende**
in Berlin,

Professor **Dr. Eduard Schmitt**
in Darmstadt

und
Professor **Heinrich Wagner**
in Darmstadt.

Zweiter Theil:

DIE BAUSTILE.
HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

2. Band:

Die Baukunst der Etrusker.
Die Baukunst der Römer.

—•••—
J. PH. DIEHL'S VERLAG IN DARMSTADT.
ARNOLD BERGSTRÄSSER.
1885.

DIE
BAUSTILE.
HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

DES

HANDBUCHES DER ARCHITEKTUR

ZWEITER THEIL.

2. Band:

Die Baukunst der Etrusker.
Die Baukunst der Römer.

Von **Jofef Durm,**

Großherzogl. Bad. Oberbaurath und Professor an der technischen Hochschule zu Karlsruhe.

Mit 327 in den Text eingedruckten Abbildungen, so wie 2 in den Text eingehafteten Farbendruck-Tafeln.



DARMSTADT 1885.
J. PH. DIEHL'S VERLAG.
ARNOLD BERGSTRÄSSER.

III E
123 - 2, 2

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.



Holzchnitte aus dem xylographischen Institut von ADOLF CLOSS in Stuttgart.
Zink-Hochätzungen aus der photo-chemigraphischen Anstalt von C. ANGERER & GÖSCHL in Wien.
Farbendruck-Tafeln aus der lithographischen Anstalt von WERNER & WINTER in Frankfurt a. M.
Druck von GEBRÜDER KRÖNER in Stuttgart.

Vom
Handbuch der Architektur

ist bis jetzt erschienen:

I. Theil. Allgemeine Hochbaukunde.

1. Band, erste Hälfte: Einleitung. (Theoretische und historische Uebersicht.) Von Director Dr. *A. Effenwein* in Nürnberg. — Die Technik der wichtigeren Baustoffe. Von Hofrath Professor Dr. *W. F. Exner* in Wien; Professor *H. Hauen-schild* in Berlin und Adjunct *G. Lauböck* in Wien. (Preis: 8 Mark.)
1. Band, zweite Hälfte: Die Statik der Hochbau-Constructions. Von Pro-fessor *Th. Landsberg* in Darmstadt. (Preis: 10 Mark.)

II. Theil. Historische und technische Entwicklung der Baufile.

1. Band: Die Baukunst der Griechen. Von Oberbaurath Professor *J. Durm* in Karlsruhe. (Preis: 16 Mark.)
2. Band: Die Baukunst der Etrusker und der Römer. Von Oberbaurath Pro-fessor *J. Durm* in Karlsruhe. (Preis: 18 Mark.)

III. Theil. Hochbau-Constructions.

4. Band: Künstliche Beleuchtung der Räume. Von Professor *Hermann Fischer* in Hannover. — Heizung und Lüftung der Räume. Von Pro-fessor *Hermann Fischer* in Hannover. — Wasserverforgung der Ge-bäude. Von Baurath *B. Salbach* in Dresden. (Preis: 16 Mark.)
5. Band: Koch-, Spül-, Wasch- und Bade-Einrichtungen. Von Civil-ingenieur *Damcke* in Berlin, Professor *Marx* in Darmstadt und Professor Dr. *Schmitt* in Darmstadt. — Entwässerung und Reinigung der Ge-bäude; Ableitung des Haus-, Dach- und Hofwassers; Aborte und Pissoirs; Entfernung der Fäcalstoffe aus den Gebäuden. Von Bau-meister *Knauff* in Berlin, Baurath *Salbach* in Dresden und Professor Dr. *Schmitt* in Darmstadt. (Preis: 18 Mark.)
6. Band: Sicherungen gegen Einbruch. Von Professor *E. Marx* in Darm-stadt. — Anlagen zur Erzielung einer guten Akustik. Von Baurath *A. Orth* in Berlin. — Glockenstühle. Von Geh. Finanzrath *Köpcke* in Dresden. — Sicherungen gegen Feuer, Blitzschlag, Bodenfenkungen und Erderschütterungen. Von Bauinspector *E. Spillner* in Aachen. — Terrassen und Perrons, Freitreppen und Rampen-Anlagen, Vordächer. Von Professor *F. Ewerbeck* in Aachen. — Stützmauern, Behandlung der Trottoire und Hofflächen, Eisbehälter. Von Bauinspector *E. Spillner* in Aachen. (Preis: 10 Mark.)

IV. Theil. Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.

1. Halbband: **Die architektonische Composition:**

Allgemeine Grundzüge. Von Professor *H. Wagner* in Darmstadt. — Die Proportionen in der Architektur. Von Professor *A. Thiersch* in München. — Die Anlage des Gebäudes. Von Professor *H. Wagner* in Darmstadt. — Die Gestaltung der äußeren und inneren Architektur. Von Professor *J. Bühlmann* in München. — Vorräume, Treppen-, Hof

und Saal-Anlagen. Von Professor *L. Bohnstedt* in Gotha und Professor *H. Wagner* in Darmstadt. (Preis: 16 Mark.)

3. Halbband: **Gebäude für landwirthschaftliche und Approvifionirungs-Zwecke:**
Landwirthschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen (Ställe für Arbeits-, Zucht- und Luxusperde, Wagen-Remifen; Gestüte und Marftall-Gebäude; Rindvieh-, Schaf-, Schweine- und Federviehftälle; Feimen, offene Getreideschuppen und Scheunen; Magazine, Vorraths- und Handelspeicher für Getreide; gröfsere landwirthschaftliche Complexe). Von Baurath *F. Engel* in Berlin und Professor Dr. *E. Schmitt* in Darmstadt.

Gebäude für Approvifionirungs-Zwecke (Schlachthöfe und Viehmärkte; Markthallen und Marktplätze; Brauereien, Mälzereien und Brennereien). Von Professor *A. Geul* in München, Stadt- und Baurath *G. Osthoff* in Plauen i. V. und Professor Dr. *E. Schmitt* in Darmstadt. (Preis: 23 Mark.)

Unter der Presse:

III. Theil. **Hochbau-Constructions.**

1. Band: Constructions-Elemente. Von Professor *Barkhausen* in Hannover, Baurath Professor Dr. *F. Heinzerling* in Aachen und Professor *E. Marx* in Darmstadt. — Fundamente. Von Professor Dr. *E. Schmitt* in Darmstadt. — Wände, Wand-Oeffnungen und Gefimfe. Von Professor *E. Marx* in Darmstadt. — Einfriedigungen, Brüstungen, Geländer, Balcons und Erker. Von Professor *F. Ewerbeck* in Aachen.

IV. Theil. **Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.**

4. Halbband: **Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke:**
Schank- und Speife-Locale, Kaffeehäuser und Restaurants. Von Professor *H. Wagner* in Darmstadt. — Volksküchen und Speife-Anstalten für Arbeiter; Volks-Kaffeehäuser. Von Professor Dr. *E. Schmitt* in Darmstadt.

Oeffentliche Vergnügungs-Locale. Von Professor *H. Wagner* in Darmstadt. — Festhallen. Von Oberbaurath Professor *J. Durm* in Karlsruhe.

Hotels. Von Architect *H. von der Hude* in Berlin. — Gasthöfe niederen Ranges, Schlafhäuser und Herbergen. Von Professor Dr. *E. Schmitt* in Darmstadt.

Baulichkeiten für Cur- und Badeorte (Cur- und Conversationshäuser; Trinkhallen, Wandelbahnen und Colonnaden). Von Architect † *J. Mylius* in Frankfurt a. M. und Professor *H. Wagner* in Darmstadt.

Gebäude für Gefellchaften und Vereine (Gebäude für gefellige Vereine, Clubhäuser und Freimaurer-Logen; Gebäude für gewerbliche und sonstige gemeinnützigen Vereine; Gebäude für gelehrte Gefellchaften, wissenschaftliche und Kunstvereine). Von Professor Dr. *E. Schmitt* und Professor *H. Wagner* in Darmstadt.

Baulichkeiten für den Sport (Reit- und Rennbahnen; Schiefsstätten und Schützenhäuser; Kegelbahnen; Eis- und Rollschlittschuhbahnen etc.). Von Architect *J. Lieblein* in Frankfurt a. M., Professor *R. Reinhardt* in Stuttgart und Professor *H. Wagner* in Darmstadt.

Sonstige Baulichkeiten für Vergnügen und Erholung (Panoramen; Orchester-Pavillons; Stibadien und Exedren, Pergolen und Veranden; Gartenhäuser, Kioske und Pavillons. Von Oberbaurath Professor *Durm* in Karlsruhe, Architect *J. Lieblein* in Frankfurt a. M. und Professor *H. Wagner* in Darmstadt.

J. Ph. Diehl's Verlag in Darmstadt.

ARNOLD BERGSTRÄSSER.

Handbuch der Architektur.

II. Theil.

BAUSTILE.

Historische und technische Entwicklung.

2. Band.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Die antike Baukunst.

2. Abschnitt.

Die Baukunst der Etrusker.

	Seite
1. Kap. Allgemeines und Einleitung	1
2. Kap. Städte-Anlagen, Stadtmauern und Stadthore	6
3. Kap. Wohnhäuser, Strassen und Canäle; Brücken, Tunnel und Emifiare	21
4. Kap. Tempel	36
5. Kap. Gräber	64
Schluss	92
Literatur: Bücher über »Baukunst der Etrusker« 92	

3. Abschnitt:

Die Baukunst der Römer.

A. Einleitung	94
1. Kap. Historische Ueberficht	94
Baugeschichtliche Tabelle 99	
2. Kap. Charakteristik der römischen Architektur	102
B. Die Constructions	110
3. Kap. Baustoffe	110
Römische Ziegelarten und deren Mafse 114	
4. Kap. Mauern, Freistützen und Bogen	126
5. Kap. Balkendecken und Gewölbe	161
a) Holz-, Steinbalken- und Steinplattendecken 161	
b) Gewölbe 164	
1) Tonnengewölbe 166	
2) Kreuzgewölbe 172	
3) Kuppelgewölbe 176	
4) Nifchengewölbe 196	
5) Schluss 201	

	Seite
6. Kap. Dächer	203
7. Kap. Innerer Ausbau	223
C. Gestaltung und formale Durchbildung der Bauglieder	237
8. Kap. Tuskisch-dorische Ordnung	239
9. Kap. Jonische Ordnung	244
10. Kap. Korinthische und Composita-Ordnung	250
a) Korinthische Ordnung	250
b) Composita-Ordnung	259
11. Kap. Bogen, Thüren, Fenster und Nischen; Karyatiden, Atlanten, Kleingliederungen und Ornamente	261
D. Bauwerke	273
12. Kap. Städtische Wohnhäuser	273
13. Kap. Villen	285
14. Kap. Villen und Paläste der Kaiser	291
15. Kap. Tempel	294
16. Kap. Fora und Basiliken	321
a) Fora	321
b) Basiliken	324
17. Kap. Weitere Bauten für den öffentlichen Verkehr; Staats- und Verwaltungsgebäude	328
18. Kap. Gebäude für die öffentlichen Spiele	331
a) Bauten für circensische Spiele	334
b) Bauten für gymnastische Spiele	334
c) Bauten für scenische und musische Spiele (Theater, Odeum und Auditorium)	336
d) Bauten für amphitheatralische Spiele (Amphitheater)	342
19. Kap. Thermen	345
20. Kap. Triumphbogen, Ehrensäulen und Standbilder	350
a) Triumphbogen	350
b) Ehrensäulen und Standbilder	353
21. Kap. Stadtmauern und Thore; Aquäduce, Wasser-Reservoirs und Brücken; Pflasterungen und Bürgersteige	355
22. Kap. Gräber und Grabmäler	359
Literatur: Bücher über »Baukunst der Römer«	366
Berichtigungen	368

Verzeichniß

der in den Text eingestrichelten Farbendruck-Tafeln.

Zu Seite 267: Wand-Decoration im Hause des Lucretius zu Pompeji.

» » 283: Decoration der Wand und der halbkreisförmig gewölbten Decke im Tepidarium der »kleinen Thermen« zu Pompeji.

DIE ANTIKE BAUKUNST.

2. Abschnitt.

Die Baukunst der Etrusker.

VON JOSEF DURM.

I. Kapitel.

Allgemeines und Einleitung.

»Die Tyrrhener heißen bei den Römern Hetrusker oder Tusker. Die Hellenen aber nannten sie so von *Tyrrhenus*, dem Sohn des *Atys*, der, wie man sagt, Colonisten aus Lydien dorthin sendete. Dieser nannte das Land nach sich »Tyrrhenien« und gründete 12 Städte, nachdem er den *Tarko* als Baumeister angestellt hatte, nach welchem die Stadt Tarquinia (*Ταρκυνία*, röm. *Tarquinii*) benannt ist« (*Strabo*, Lib. V, 2). An Ligurien grenzend, hatten sie die Ebenen bis zum Tiber inne, die, östlich von diesem Flusse bis zu seiner Mündung umzogen, nach Westen vom Tyrrhenischen und sardinischen Meere bespült werden. Die größte Länge Tyrrheniens war die Küstenstrecke von Luna (in der Nähe der heutigen Stadt Sarzana) bis Ostia etwa 2500 Stadien, die Breite aber bis an die Berge um die Hälfte kleiner.

Dafs auch der viel umworbene Boden Campaniens von den Etruskern zeitweise in Besitz genommen war (sie vertrieben dort die Cumäer und wurden wieder vertrieben von den Samnitern, welche wieder von den Römern verjagt wurden) und sie auch hier 12 Städte mit Capua an der Spitze gegründet hätten, berichtet *Strabo* (Lib. V, 3) mit dem Vermerk, dafs es Andere fagen. Nach *Gardthausen* war 600 v. Chr. der Norden und die ganze Westhälfte Italiens bis zum Golf von Neapel etruskischen Herrschern unterworfen. Auch der Besitz der lombardischen Ebene bis zu den Alpen, die *Etruria circumpadana*, wird in früher Zeit den Etruskern zugestanden; auch hier soll das Zwölfstädte-System mit Mantua oder Bologna (Felsina) an der Spitze bestanden haben. — Adria, welche dem adriatischen Meere den Namen gab, war Stadt und Hafen der Etrusker. Die Inseln Elba, Corfica und Sardinien gehörten wohl sicher zu den etruskischen Besitzungen. Den Ausspruch des *Dionysos* von Halikarnassos, »das tuskische Volk stimmt mit keinem anderen in Sprache und Sitten überein«, glaubten auch neuere Forscher fest halten zu müssen. Man fand in der Sprache Aehnlichkeit mit der finnischen, oder man glaubte eine Mischsprache wie Englisch, Armenisch oder Neupersisch annehmen zu müssen.

Die neuesten Forschungen von *Corssen* und *Deecke*¹⁾ kommen nun unabhängig

¹⁾ DEECKE, W. u. C. PAULI Etruskische Forschungen und Studien. 2. Heft. Stuttgart 1882. — Siehe auch: MAYER, G. Die Lösung der Etrusker-Frage. Beilage zur Allg. Zeitung 1882, Nr. 112.

von einander und fogar im Widerspruch mit einander zum gleichen Resultate, indem der letztere definitiv ausspricht: »Das Etruskische ist eine indo-germanische Sprache, die speciell dem italischen Zweige der arischen Sprachenfamilie angehört (Corssen sagt: Die Etrusker sind italische Indo-Germanen) und zunächst mit dem Lateinischen, Umbrischen, Oskischen, Volskischen und den anderen, weniger bekannten italischen Sprachen der Apenninen-Halbinsel verwandt ist.«

2.
Sprache.

So stimmt auch mit dem etruskischen Alphabet in allen wesentlichen Punkten das Umbrische, Oskische und Sabellische überein, und die Buchstaben haben unverkennbare Aehnlichkeit mit den alten griechischen; es sind deren 20, darunter aber nur 4 Vocale (*a, e, i, u*). Den Gebrauch, von der Rechten zur Linken zu schreiben und häufig die kurzen Vocale fallen zu lassen, hat die etruskische Sprache mit den orientalischen gemein.

Die uns unter dem Namen »römische« bekannten Zahlzeichen sind in Wirklichkeit etruskische und wurden ursprünglich nicht von der Linken zur Rechten gelesen, sondern umgekehrt. Von den etwa 5000 etruskischen Inschriften, die bisher entdeckt sind, gehören mindestens $\frac{4}{5}$ zur Gattung der Sepulcral-Inschriften²⁾, die nur die Namen, den Stand, das Alter und die Verwandtschaft der Todten enthalten, aber keinen Aufschluss über die Geschichte des Volkes oder dessen Einrichtungen geben.

Bilingues (etruskisch-lateinische), deren Texte sich nicht immer decken, sind sehr selten und überdies dürftig — nur 12 sind erhalten.

3.
Abstammung.

Die C. O. Müller'sche Hypothese: »Die Etrusker seien ein Mischvolk von den aus Lydien über die See in Tarquinii eingewanderten und von dort in das Innere vorgedrungenen pelagischen Tyrrhenern und den roheren, von den Alpen her gekommenen Rasenern (*Ρασέραι* — tuskisch *Rasner* betont)³⁾, übertrifft nach Deecke³⁾ an innerer Berechtigung alle anderen und bleibt »wahr und giltig«, wenn man an die Stelle der Tyrrhener »griechisch-jonische Colonisten der kleinasiatischen Küste« setzt, die den Etruskern ihre Cultur und ihre Sagen brachten.

4.
Geschichtliches.

Die etruskischen Annalen mögen bis etwa 1044 v. Chr. hinaufreichen. Die Blütheperiode der etruskischen Macht fällt in die Zeit von 800—400 v. Chr. Die ursprünglich weit ausgedehnten Besitzungen wurden im Laufe der Zeit durch die Angriffe der Gallier im Norden und Osten, der Sabiner, Samniter und griechischen Colonisten im Süden bedrängt, von diesen zum Theile erobert und auf die Länderstrecke Luna-Ostia eingeengt, »das eigentliche etruskische Mutterland«.

Hier ist Tarquinii der Ort, von welchem aus die Einheit und die feste Verbindung der Zwölfstädte gepflegt und gehalten wurde; es stand dem vereinigten Städte- und Staatenbund des gesammten Etruriens vor. Auch die damals unbedeutende Doppelftadt Roma-Quirium, welche die herrschenden Tarquinier zum südlichen Stützpunkte und Bollwerke ihrer Macht bestimmten, gehörte dazu. Tarquinische Edle hielten sich aus diesem Grunde dort auf, und man kann deswegen die Tarquinier in Rom als Regenten fest halten.

Diese machten daraus in kurzer Zeit durch großartige Bauwerke und Befestigungen eine ansehnliche Stadt. Die kriegerischen Unternehmungen derselben sind gegen die Sabiner gerichtet; ihre bürgerlichen Anordnungen bewegen sich in den strengen Grundfätzen der etruskischen Aristokratie. Sinn und Liebe für griechische

²⁾ MÜLLER, C. O. Die Etrusker. Breslau 1828. — Neu bearbeitet von W. DEECKE. Stuttgart 1877.

³⁾ Siehe ebendaf. Beilage II, S. 435.

Bildung bewiesen sie, indem sie den *Demaratos* von Korinth, 660 v. Chr., mit seinem Volke aufnahmen, der Tyrrhenien mit Hilfe der ihm aus der Heimath gefolgten Künstler und aus Rom bezogenen Mittel verschönerte (*Strabo*, Lib. V, 2). Dieser vermählte sich mit einer einheimischen Frau und erzeugte den *Lukumus*, nachherigen Freund des römischen Königs *Ancus Marcius*, nach dessen Tode der erstere als *Luc. Tarquinius Priscus* selbst als König in Rom herrschte. Dieser wurde wieder von den Söhnen des *Ancus* ermordet und mit den Resten des cälianischen Heeres das tarquinische Rom von *Mastarna* erobert⁴⁾. Gestützt auf die herrschende Classe der eingewanderten Etrusker habe *Tarquinius Priscus* seine Herrschaft in Rom ausgeübt. Von seinen zwei Söhnen tödtete der eine Bastardsohn, *Servius Tullius*, den legitimen *Cnejus* und bestieg den Thron im Widerspruch zum etruskischen Adel. Sich naturgemäß auf die national-römische Partei stützend, soll er volksfreundlich, eine Verfassung gebend regiert haben.

Servius wurde durch seinen Neffen und Schwiegersohn, der den Tod des Vaters und die Schwächung der Stammesgenossen rächen wollte, aus dem Wege geschafft, und der Neffe bestieg als *Tarquinius Superbus* den Thron, das alte etruskische Regiment wieder einführend. Das unter *Servius* erstarkte nationale Bewusstsein der Römer ertrug aber keine Willkürherrschaft mehr und machte derselben mit der Verjagung des *Superbus* ein Ende, indem es zugleich die Macht des etruskischen Adels für immer brach.

Rom wurde dabei frei, aber auf Kosten seiner politischen Bedeutung; es war nicht im Stande, sofort die etruskische Erbschaft antreten zu können, und wir treffen es 100 Jahre nach der Vertreibung der Könige politisch machtloser, als ehemals⁵⁾.

Mit der Vertreibung des *Superbus* und nach dessen vergeblich verführter Wiedereinführung durch *Porfenna*, König von Clusium, und mit Hilfe der Tarquinier und Latiner erlischt aber auch der Glanz Tarquiniis selbst, das in der nun folgenden Zeit niemals mehr bedeutend hervortritt. »Tarquiniis Hoheit und Sturz sind sicher historisch.«

Die einzelnen Städte erliegen nun nach einander der Gewalt der Nachbarvölker; nachdem die Kraft der Städte durch den Widerstand, den sie der gallischen Völkerwanderung entgegensetzten, schon großentheils gebrochen war, beginnt die allmähliche Bezwingung und Unterjochung Etruriens Seitens der Römer. Roms Annalen geben zuverlässigen Bericht über dieses Vernichtungswerk.

Von den 12 Hauptstädten (ein vollständiges Verzeichniß von den Alten existirt nicht; als die vorzüglichsten werden aber angeführt: Tarquinii, Veji, Falerii, Caere, Volsinii, Vetulonia, Rufellae, Clusium, Arretium, Cortona, Perugia und Volaterrae) fällt nach 100-jährigem Kriege und 10-jähriger Belagerung 396 v. Chr. Veji in die Hände der Römer, von *Camillus* erobert. Ein Jahr später fällt Capena und 382 Sutri, welches 10 Jahre nachher durch römische Colonisten verstärkt wurde.

Der kühne Heereszug des Consul *Quintus Fabius* über den Ciminischen Bergwald und die Schlacht am Vadimonischen See (309 v. Chr.) brachen die Macht des inneren Etruriens. Die Jahre 303—283 v. Chr. sind voll von den Kriegen der Etrusker, allein und mit Bundesgenossen gegen Rom. 282 v. Chr. unterlagen die

⁴⁾ Nach *Gardthausen* ist *Mas - Tarna = M. Tarca (Tarquinius)* und identisch mit *Servius Tullius*.

⁵⁾ Vergl.: *GARDTHAUSEN*, V. *Mastarna* oder *Servius Tullius*. Mit einer Erklärung über die Ausdehnung des Etruskerreiches. Leipzig 1882.

mit Bojern und Senonen verbündeten Etrusker dem Schwerte Roms unter Consul *P. Cornel. Dolabella*.

Der Krieg wurde im folgenden Jahre noch weiter geführt, aber auch Friede mit den erschöpften etruskischen Städten geschlossen. Der letzte Triumph über Etrurien im Allgemeinen wurde 280 v. Chr. von *M. Philippus* gefeiert. Die Faliscer unterlagen, nachdem sie im ersten punischen Kriege nochmals den Kampf erneuert hatten; Caere kömmt ohne Schwertstreich unter römische Botmäßigkeit, Volaterrae, Arretium, Populonia und Pifae leisteten keinen ernsthaften, dauernden Widerstand.

Roms Siege änderten aber nichts an der inneren Lage Etruriens; man liefs den verbündeten Staat für sich bestehen und nahm nur Truppen und Geld von ihm (Militär-Convention und Matricular-Beiträge). Die *Etruriae populi* bestanden fort; sie behielten ihre *Principes*, bei denen sich besonders die alte religiöse Disciplin fortpflanzte. Das Land war dabei immer noch reich und blühend und Wohlleben zu Hause.

Erst als im Bundesgenoffenkrieg Etrurien die *Civitas* erhielt und ein näherer Zusammenhang mit Rom statt hatte, wurden etruskische Eigenthümlichkeiten und Einrichtungen verdrängt. Seiner nationalen Einheit beraubt und vollständig romanisirt wurde es endlich unter *C. Sulla* und die von ihm angelegten zahlreichen Militär-Colonien, durch die Mischung von Tuscern und Latinern.

Nach dem Falle Perusias zählte es *Propertius* unter die Großthaten des *Augustus*,

»dafs er den Herd uralten
Etruskischen Stammes verödet.«

Die nördlichen Districte des eigentlichen Etruriens bestehen in den höheren Lagen hauptsächlich aus secundären Kalksteinen, in den tieferen aus Sandsteinen und Mergel, während in den südlichen ungeheure Flächen von Tuff mit Betten von Lava, Basalt oder Schlacken, hie und da auch Kalksteine gelagert sind. Mit diesen physikalischen Unterschieden hängen manche charakteristische Eigenthümlichkeiten, besonders in der Bauweise, zusammen.

Der zu allen Zeiten bis auf den heutigen Tag noch zu Bauzwecken benutzte graue (grau-bläuliche oder grau-gelbliche) feinkörnige Sandstein Toskanas, der harte *Macigno*, oder der weichere, plattenartig brechende, gleich wie der gewöhnliche Kalkstein, der Travertin, der Marmor und der Alabaster standen den Etruskern zur Verfügung, eben so der leicht zu bearbeitende Tuff und Peperin. Brechen, Bearbeiten und Veretzen der Steine machte den etruskischen Handwerkern keinerlei Schwierigkeiten, wie die zum Theile schön und sorgfältig bearbeiteten, erhaltenen Städte-mauern, Grab- und Canalgewölbe, Thore und Brückenbogen zeigen. Denn Sandsteinblöcke von 4,40 m Länge und 60 cm Höhe kamen bei den Städtewauern von Faesulae, solche von 2,60 bis 2,45 m Länge in Arretium, von 2,75 bis 4,00 m in Cortona, bis zu 3,20 m in Volaterrae zur Verwendung.

Während Travertin, der gewöhnliche Kalkstein (Marmor kam, so scheint es, feltener zur Verwendung; wenigstens wurden die von *Strabo*, Lib. V so hoch gepriesenen Marmorbrüche von Luna, von uns als Carrara-Marmor gekannt, nicht von Etruskern und erst zur Zeit *Cäsar's* ausgebeutet; die Verarbeitung des Alabasters dagegen zu Afchenkisten etc. war eine außerordentlich ausgiebige, wie Hunderte von solchen in Volaterrae u. a. O. beweisen), auch der Tuff fast durchweg der Zeit

5.
Geologisches
und
Baufstoffe.

6.
Natürliche
Steine.

widerstanden, ist dies weniger bei den Sandsteinen und Kalksandsteinen der Fall. Die aus letzteren ausgeführten Mauern von Arretium und Volaterrae sind furchtbar verwittert; wie ausgewaschene Felsen in abenteuerlichen Formen und Silhouetten stehen sie nach der Wetterseite zu da.

Weniger maffig gehaltene Bauwerke aus diesem Materiale in exponirter Lage konnten deshalb schon früh verschwunden sein.

Es wird dieser Schlufs um so weniger auffallen, wenn man bedenkt, dafs die aus dem gleichen Sandsteine ausgeführte reizende Vorhalle der *Maria delle Grazie* bei Arrezzo 1871 beinahe ganz, dafs die dem Arno zugekehrten Säulen der Uffizien, die der Pazzi-Capelle, das Portal der Badia in Florenz u. a. in neuester Zeit wegen Auffpalten oder Verwittern des Materials zum Theile erneuert werden mußten — also nach kaum 400 Jahren!

Auch das schöne Kirchlein *Madonna del Calcinajo* (*Sangallo* oder *F. di Giorgio*? 1485) bei Cortona hat jetzt durch Verwitterung beinahe seinen ganzen decorativen Schmuck, Pilaster-Kapitelle, Verdachungen, Frieße etc. eingebüfst und geht an den Aufsenseiten raschem Verfall entgegen.

Wir dürfen deshalb den Mangel jeglicher Spur von Werken der bürgerlichen Baukunst nicht ganz auf eine frühere, ausschliesslich geübte Holz-Architektur derselben zurückführen, obgleich *Strabo* (Lib. V) das tyrrhenische Holz rühmt, weil es die längsten und geradesten Balken zum Häuserbau liefert; nicht unberühmt nennt er Pifae, feines Schiffbauholzes wegen.

Die zahlreichen Töpferarbeiten, welche in den Gräbern gefunden wurden, geben Zeugnis von dem ausgezeichneten Thon, der den Etruskern zu Gebote stand, die Vorzüglichkeit derselben den Beweis, in wie vollendeter Weise sie ihr Material zu behandeln verstanden, und dies nicht nur bei feineren Kunstwerken, sondern auch beim gewöhnlichen Thonzeug; Plattenziegel von 85 cm Breite bei 1,15 m Länge und 4,5 cm Dicke, ohne Brandris und vollständig planeben, sind in Clusium (Chiufi), seiner Zeit als Verschluss bei Gräbern dienend, erhalten geblieben.

Der Gebrauch von Luftziegeln beim Häuserbau war diesem Volke wohl eben so geläufig, als seinen asiatischen Ahnen. Reste von solchen sind übrigens nicht mehr fest zu stellen, und Backsteine (gebrannte Mauersteine) als Baumaterial gehören in Italien einer Zeit an, in welcher das etruskische Volk im Niedergang war oder seine Selbständigkeit schon eingebüfst hatte⁶⁾. Die von *Vitruv* und *Plinius* gepriesenen Ziegelmauern von Arretium gehörten der etruskischen Stadt nicht an, und die von *Gell* angegebene Tuffmauer auf Ziegelunterlagen in Veji, welche schon *Dennis*⁷⁾ vergebens suchte, konnte auch von Anderen nicht gefunden werden, und was *Dennis* von Ziegeln an einem Brückenpfeiler in Veji fand und seitdem auch verschwunden ist, scheint (wie er selbst vermuthet) ganz gewifs von einer Unterhaltungsarbeit aus späterer Zeit herzurühren.

Eisen und Kupfer lieferten die Gruben der Insel Ilva (Elba) in ausgiebigstem Masse, sie sind bis heute noch nicht erschöpft, die Silbergruben Populonias das Edelmetall.

So sehen wir das Land von Natur aus reich versehen mit Allem, was eine baukünstlerische Entwicklung begünstigen, fördern und zur Blüthe bringen konnte. Von einstigen Schöpfungen auf architektonischem Gebiete ist von dem, was den Lebenden diente, nichts übrig geblieben, als halb zerstörte Städte-

⁶⁾ Siehe hierüber den nächsten Abschnitt: Die Baukunst der Römer.

⁷⁾ DENNIS, G. *The cities and cemeteries of Etruria*. London 1848. (2. Aufl. 1878.) — Deutsch von N. N. W. MEISSNER: Die Städte und Begräbnisplätze Etruriens. Leipzig 1852. Band I, S. 11.

7.
Holz.

8.
Terracotten.

9.
Luftziegel
und
Backsteine.

10.
Eisen, Kupfer,
Silber.

11.
Baureste.

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 frühester Zeit finden wir bei den Etruskern die städtischen Gemeinwesen entwickelt und das Volk in von Natur und durch Kunst festen Plätzen zusammenwohnend. Niedrig liegende Landstriche, eine von Natur nicht sichere Lage wurde bei der Gründung von Städten gern gemieden, und so sind nur wenige Hafentplätze und Handelsstädte, wie Luna, Pifae, Graviscae, 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 feiner 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 2½ 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 construiert, 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.

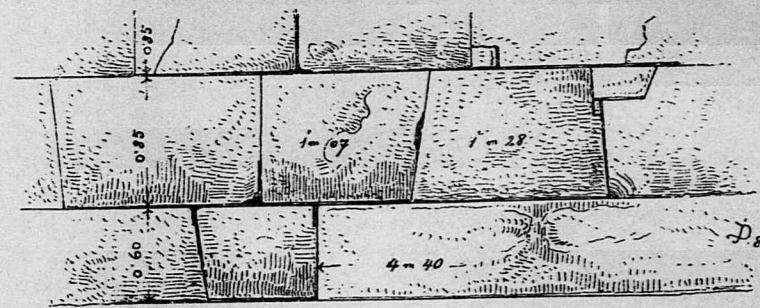
Auch ist vielfach der gewachsene Fels, lothrecht nach der Mauerflucht abgeschroffen, in diese Mauerbefestigung mit hereingezogen. Als Charakteristicum bei allen diesen Mauern müssen noch die in bestimmten Entfernungen wiederkehrenden Mauer-schlitzte, welche als Wasserdurchlässe dienten, hervorgehoben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

17.
Mauern
von
Faesulae.

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

Fig. 1⁹⁾.



Städtemauer von Faesulae

dicht schließend. Es wechseln Binder und Läufer in der Schicht ab; die Stofsfugen sind theils lothrecht, theils schräg stehend; abgekantete Ecken sind durch sorgfältig eingefügte Stückeinätze 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 : 7½ 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 construiert, 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

18.
Baffen-Quader.

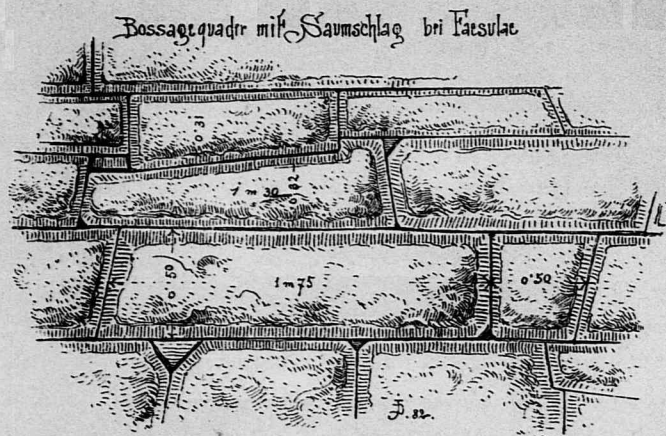
⁹⁾ Die Illustrationen zur »Baukunst der Etrusker« sind sämmtlich nach Originalzeichnungen und, mit wenigen Ausnahmen, nach Originalaufnahmen des Verfassers angefertigt worden.

¹⁰⁾ Siehe Theil II, Bd. 1 dieses »Handbuches«, 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.



eine spätere Entstehungszeit schliessen. Man sieht, daß der Baumeister be-
strebt war, eine horizontale Schichtung durchzu-
führen, 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 Ansicht-
fläche quadratischen ab,
hakenförmige mit trapez-
förmigen. Die Ecken sind dabei sorgfältig verzwickelt, 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
Bossen im Spiegel mit 20 bis 30 cm Ausladung. Form und Behandlung (Bossen mit
Saumschlag) der Quader erinnern an die ähnliche Ausführungsweise bei manchem
kleinasiatischen Gemäuer¹³⁾.

Es mag diese Behandlung der Quader-Ansichtfläche nicht ohne Einfluß auf das Quadergemäuer
der Florentiner Paläste 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 Aquädueten,
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 Bossenquader 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 Bossen mit
Saumschlag, und bei den jüngsten Ausgrabungen (1883) des Castells in Oberfeldenthal (Baden) wurden
Bossen-Quader mit Saumschlägen oder Randbeschlag gefunden.

Weniger gut erhalten, aber nach gleichem Principe, wie die zuerst geschilderten
Mauern von Faesulae construirt, sind die aus der gleichen Steinart (aber von schlech-
terer 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 ver-
witterte Theil dieser Stadtmauer. Er ist als Trockenmauer mit Anzug (Böschung) aufgeführt und durch
Strebe Pfeiler 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 Strebe Pfeilern ist aber nicht gerade geführt, sondern flachbogenförmig mit 30 cm Stich ein-
gebaucht (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.

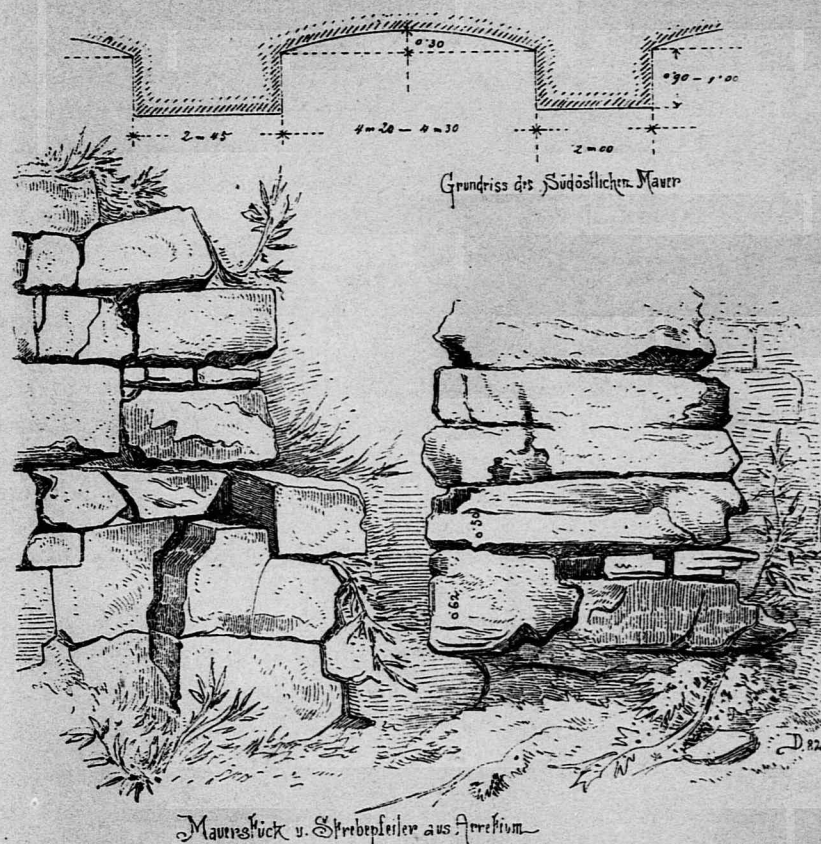
¹³⁾ Vergl. z. B. die Kyklopen-Mauer auf Knidos im vorhergehenden Bande dieses »Handbuchs«, S. 45.

¹⁴⁾ Vergl. z. B. im gleichen Bande die Bossen-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.

19.
Mauern
von
Arretium.

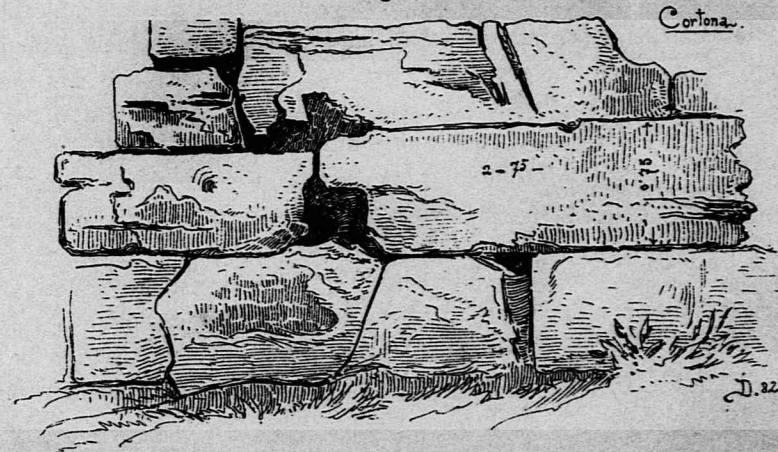
Fig. 3.



Auch das nahe liegende Cortona hat mächtige Reste feiner etruskischen Stadt-
mauern (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 Verbands geschich-
tet, sind 0,75, 1,00 und
1,20 m hoch, 2,75 bis
4,00 m lang, 1,90 m
einbindend. Eigen-
thümlich sind die
niedrigeren Ausgleich-
schichten zunächst dem
gewachsenen Fels, auf
dem sich die Mauern
erheben. Die Steine,
welche den größten
Druck auszuhalten
haben, sind hier die
dünnsten.

Fig. 4.

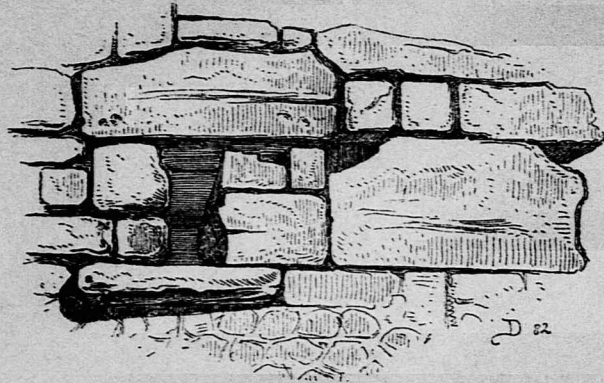


20.
Mauern
von
Cortona.

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 grofsartigen, jetzt noch 10 bis 12^m hohen Mauerreste von

Fig. 5.



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

Die horizontale Schichtung ist versucht, 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 Ansichtsfläche, 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 gröfseren 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.



kleine Quadratsteine und dünne rechteckige Platten. Gut erhalten sind die Wasserdurchlässe mit ihren 30cm 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 grofs, 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. n. O., Band 2, S. 557.

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

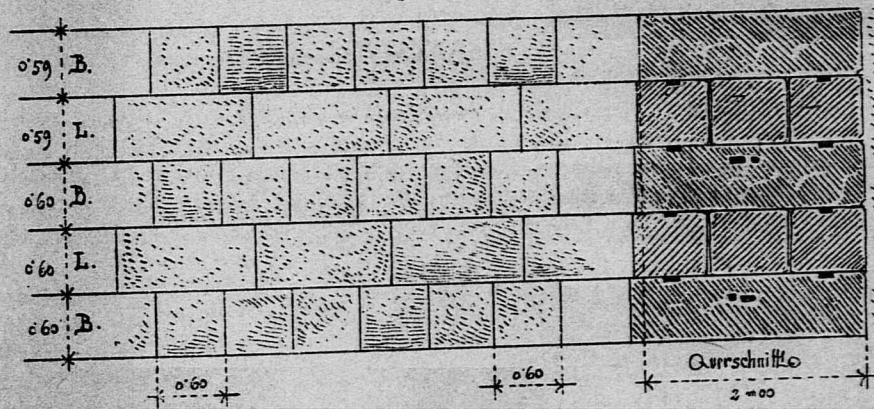
In den Mauern von Clusium (Chiusi) und Perugia (Perugia) tritt uns ein neues System von Quader-Bearbeitung und Schichtung entgegen, bei Verwendung von hartem Travertin-Gestein. Die Steine sind verhältnismässig klein, durchschnittlich 50cm hoch und eben so oder doppelt so breit (die Ansichtsfläche 1 : 1 und 1 : 2). Die Oberfläche bleibt rau ohne Saumschlag; die Stofsugen 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 3cm 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,

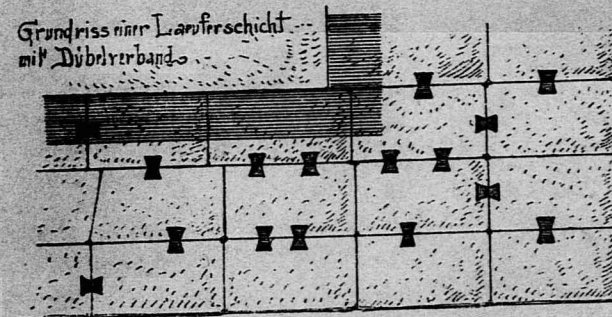
23.
Etruskischer
Stein-
verband.

Fig. 7.

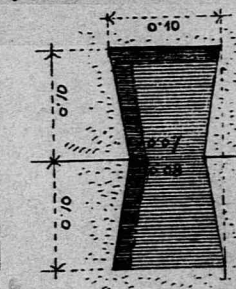
Peperinmauer des Tabularium in Rom.



Grundriss einer Lauferschicht mit Dübilverbands



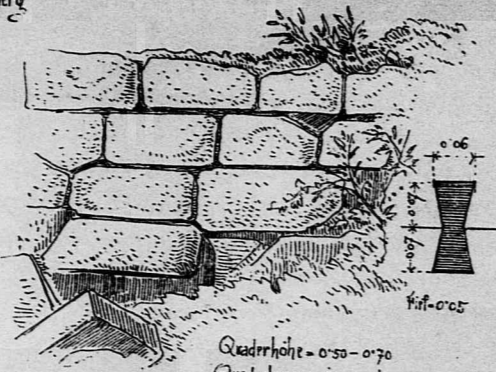
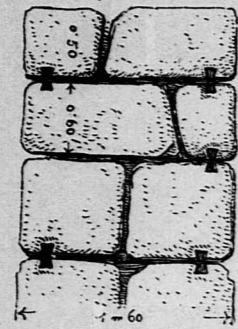
Dübelloch = 0.045 tief.



D. 82

Fig. 8.

Sog. Heidenmauer auf dem Odilienberg
Grundriss Verband.



Quaderhöhe = 0.50 - 0.70
Quaderlänge = 1.00 - 1.20
D. 22

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.

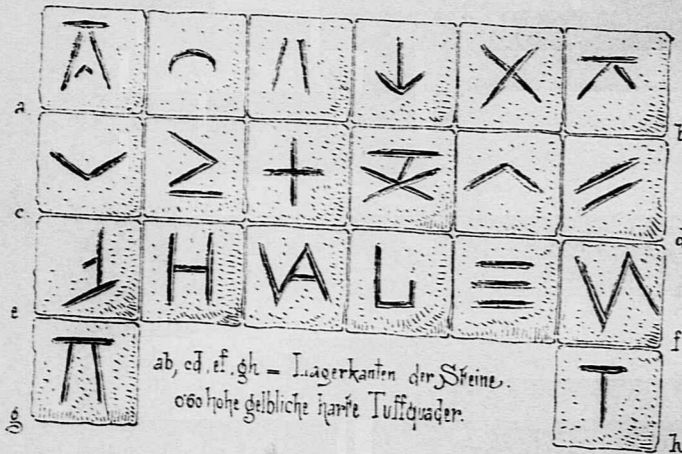
Die Anichtsflächen der Steine zeigen ein Verhältniß der Höhe zur Länge, wie 1 : 3/4, 1 : 1, 1 : 2, selten 1 : 3; die Oberflächen sind glatt abgeschlichtet oder auch etwas abgewölbt gearbeitet; der Fugenschluß ist außerordentlich exact. Kein Mörtel wurde verwendet; dagegen sind bei den vollendeten Mauern 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 Marmörgemäuer der Grabkammern der Lydischen Grabhügel am Gyges-See waren die Quader mit bleiernen Schwalbenschwänzen verbunden; an der sog. Heidenmauer auf dem Odilien-Berg im Elfsaß (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 (Mulhouse 1876)« werden (S. 149) die Mauern von St. Odilien in das XII. bis XVI. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung gethan! Gewöhnlich werden sie heute als römische bezeichnet; doch was sollten die Römer hier oben mit der stundenlangen Umwallung gemacht haben? Ein »Luginland«, von dem aus man 300 Tage

Fig. 9.

Steinmetzzeichen an der Servianischen Mauer in Rom.



ab, cd, ef, gh = Längerkanten der Steine.
600 hohe gelbliche harte Tuffquader.

D. 22

im Jahre nichts als Nebel sah! Ich möchte eher ein gallisches Oppidum vermuthen, eine letzte, geficherte Zufluchtsstätte, in der man bei Auszügen Hab und Gut, so wie altersschwache und kampfunfähige Leute zurückließ. 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?

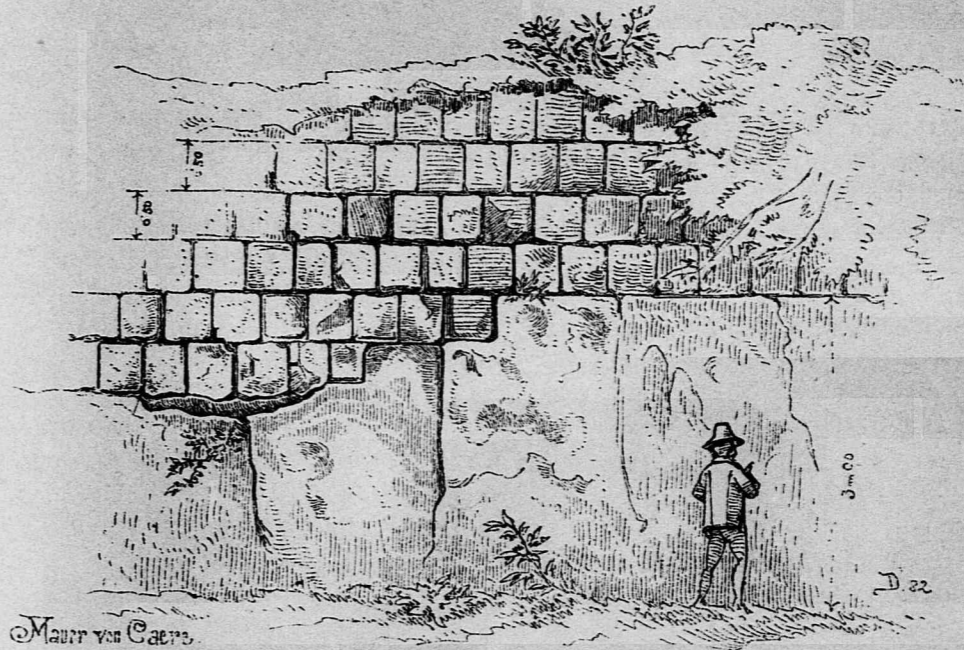
Niebuhr vermuthet, der etruskische Stamm habe sich einmal nördlich über die

Alpen hinaus, bis nach dem Elfsaß 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 Stosfugen 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.

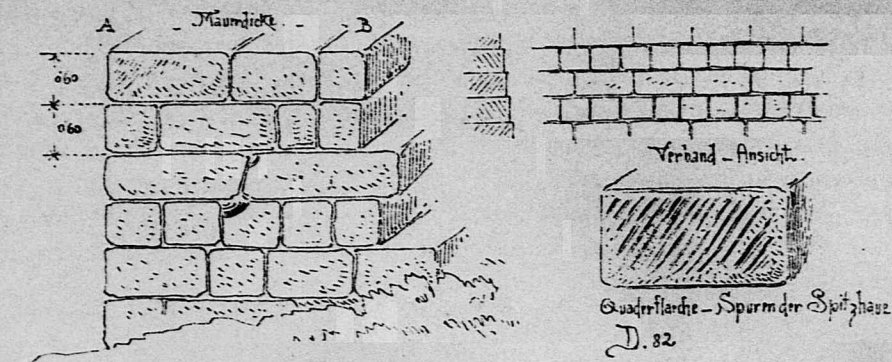


Mauer von Caere.

In Caere bildet der auf eine Höhe von 3 m lothrecht abgeschroffene Tufffelsen den Sockel des Gemäuers, auf dessen Abgleichung die kleinen, in der Anichtsfläche 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 Verbandschichtung der Tiefe nach giebt ein Stück der Servianischen Mauer Aufschluß (Fig. 11). An der Substructions-Mauer des *Tabularium* sehen wir das gleiche Zurücktreppen 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.



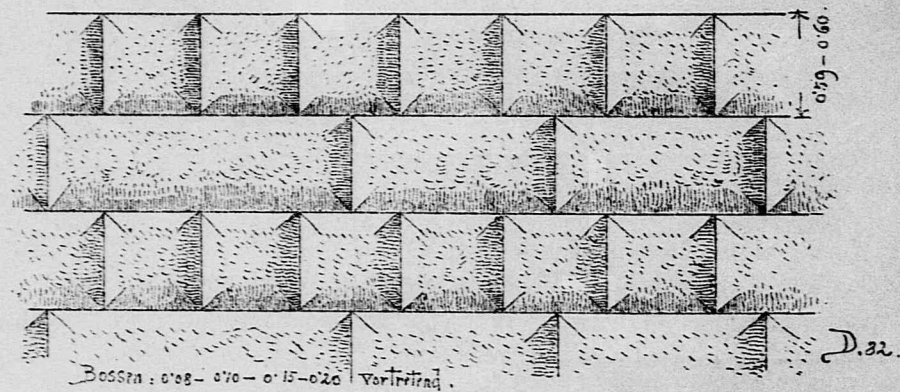
Stück der Servianischen Mauer - Schichtung nach der Tiefe

Boneilla) zum Ausdruck gebracht. Die Fugen der Peperin-Quader schliessen pres 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, wofelbst auch Quaderschichten vorkommen, bei denen die Steinhöhe gröfser, als die Breite ist und auch der umränderte 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, das die Stadt ihre erste architektonische Blüthe etruskischen Herrschern verdankte, das Tempel, Stadtmauern, Canäle und andere öffentlichen Bauten bis weit herunter von Angehörigen dieses Volkes ausgeführt wurden, und wir wollen uns klar bleiben, das 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 bellipotentia 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 sogar auch die ernstern Künste des Krieges. So war es auch mit ihrer Baukunst und ihren Befestigungswerken¹⁸⁾.

Das gleiche Volk der Etrusker mußte sich in seinen 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, ungeschlachten 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 Gefühlsweise, 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.

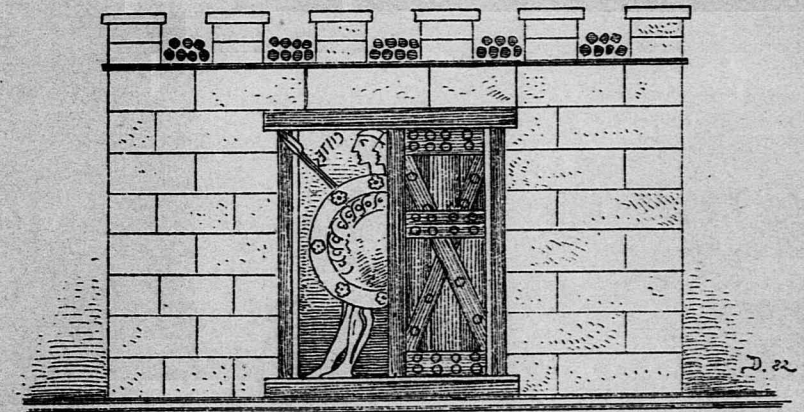
Manches mag ja conventionell oder Sache einer Mode fein, das man es an diesem Orte so, am anderen anders macht; ich glaube aber nicht zu irren, wenn man hier alle Verschiedenheit auf Rechnung der Material-Eigenthümlichkeit und deren technisch-ökonomische Ausnutzung setzt. Nirgends ist der Satz, »das 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.
Stadtthore.

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

Fig. 13.

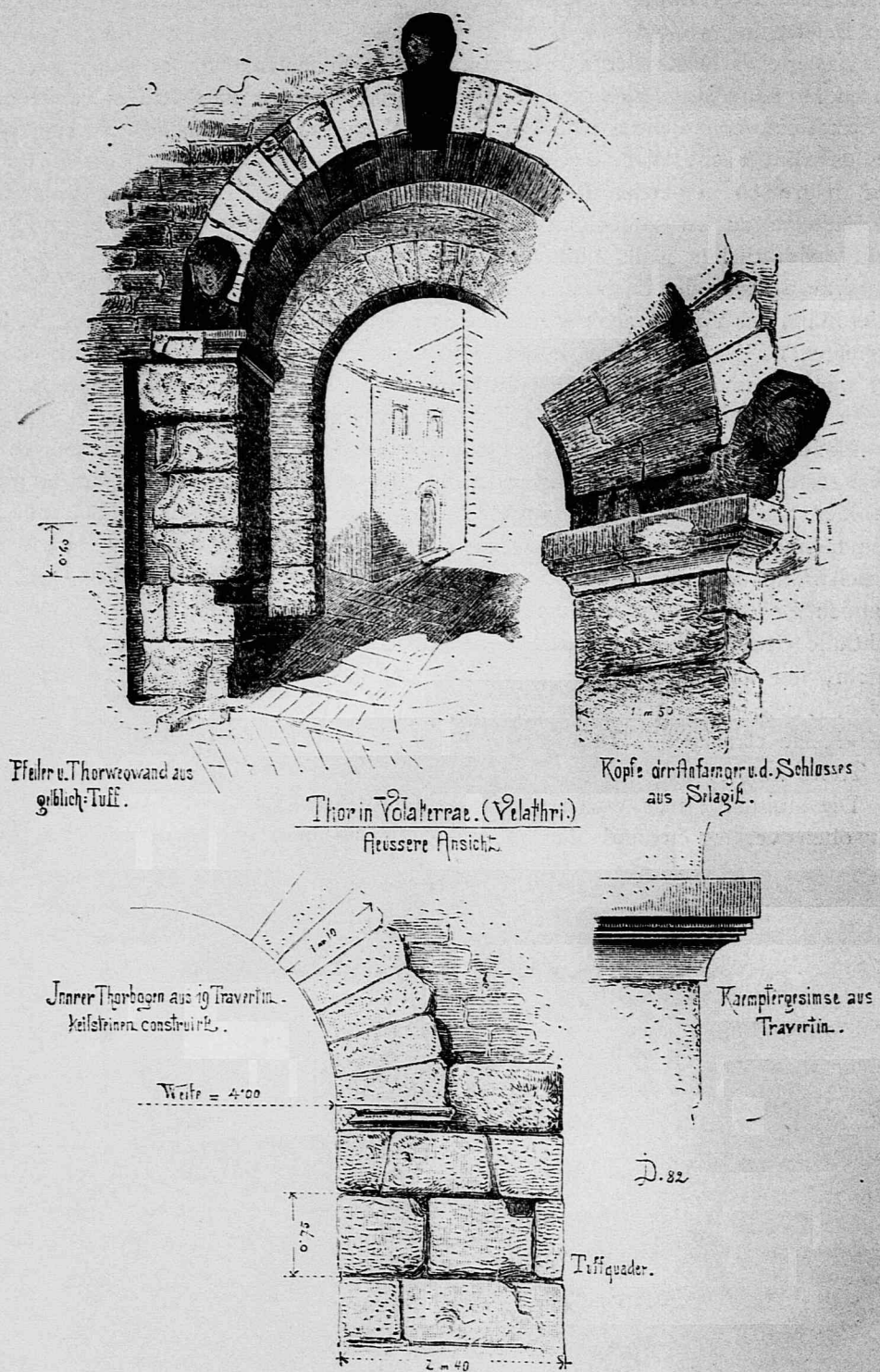


Stadtmauer- u Thor auf der François-Vase.

¹⁸⁾ A. a. O., Band 2, S. 548.

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

Fig. 14.



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 Stadtthoren 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 abgesperrt; 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.

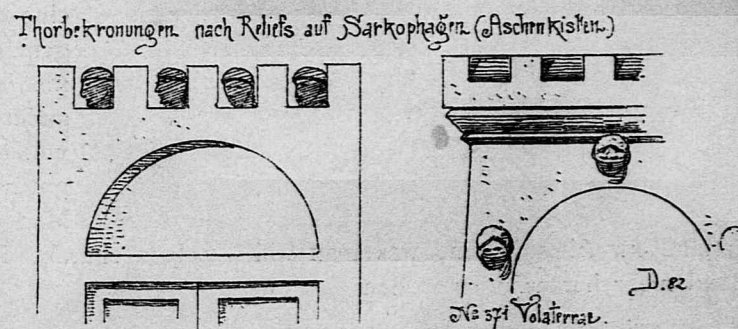
Sie bestehen aus 6 durchschnittlich 60 cm (am inneren Thore 75 cm) hohen Blöcken, die ohne Mörtel auf einander geschichtet sind. Bei den Flankenmauern sind Quaderlängen bis 2,5 m angewendet, die Stosfugen dabei bald lothrecht, bald schräg; die Oberfläche der Quader ist rau und ohne Saumschlag an den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

Die Spannweite der Bogen beträgt 4 m, die Laibungstiefe 1,5 m; den Kämpfer markirt ein feingliederiges Gesims 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 Travertin-Quadern von gestreckter Form, 1,1 m in der Länge messend. In der Laibung sind einzelne gefloßen, andere ganz durchsetzend. Der äussere Bogen besteht aus der gleichen Anzahl von Travertin-Quadern, zeigt aber bei den Anfängern und dem Schlusssteine Köpfe aus schwärzlich-grauem Peperin eingesetzt. Das anschließende und darüber befindliche Mauerwerk ist modern.

Für den ursprünglichen architektonischen Abschluss der Thorwand giebt das

Bas-Relief einer Afchenkiste 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.

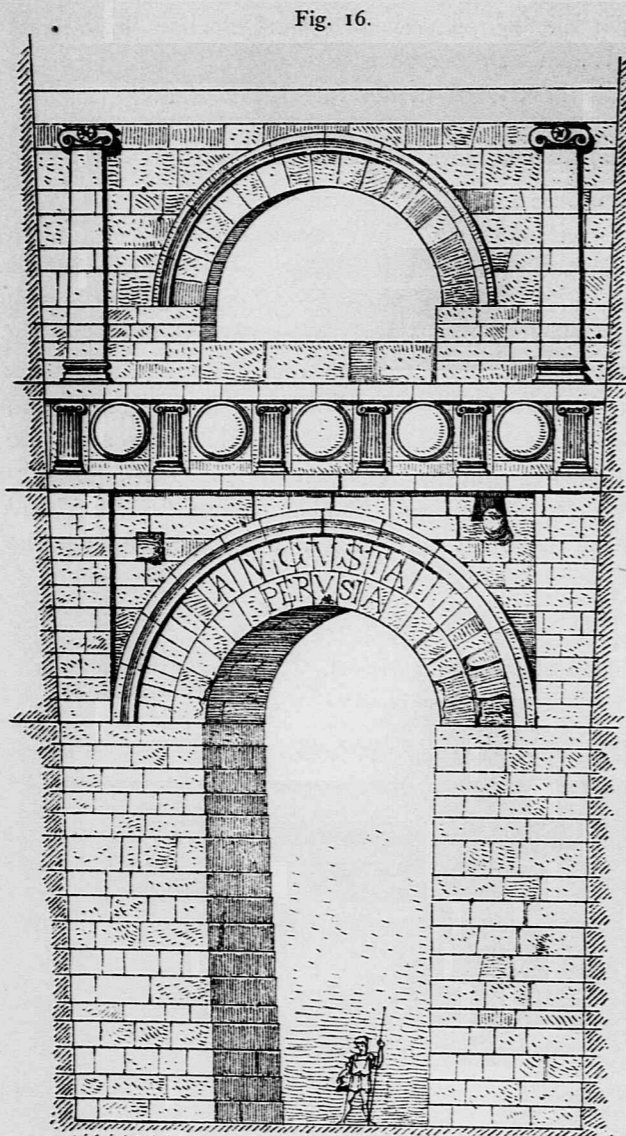


²⁰⁾ Siehe den folgenden Abschnitt: Die Baukunst der Römer.

²¹⁾ Afchenkiste 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 ungeschützte 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. Es ist möglich, daß die Köpfe einem früheren Bogen angehört haben 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 geheimnisvollen *Cabiri* oder Schutzgottheiten der Stadt an. Man kann sie im jetzigen



Arco di Augusto in Perugia.

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 seit seinen 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 vorspringenden, 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 Bogenfuge umrahmt sind. Der äußere Ring trägt auf der Stirnfläche der Quadern das Wort AVGVSTA, der innere das Wort PERVSIA.

Die größte Ausladung des Archivolts-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 Vorsprünge 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. pseudodomes 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 korinthiförmige 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 korinthiförmigen 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. Dieses 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.

vollständig gebrochen war, wieder aufgebaut worden zu sein. Das Gleiche wird wohl auch bei der *Porta Marzia* 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 entschlagen.

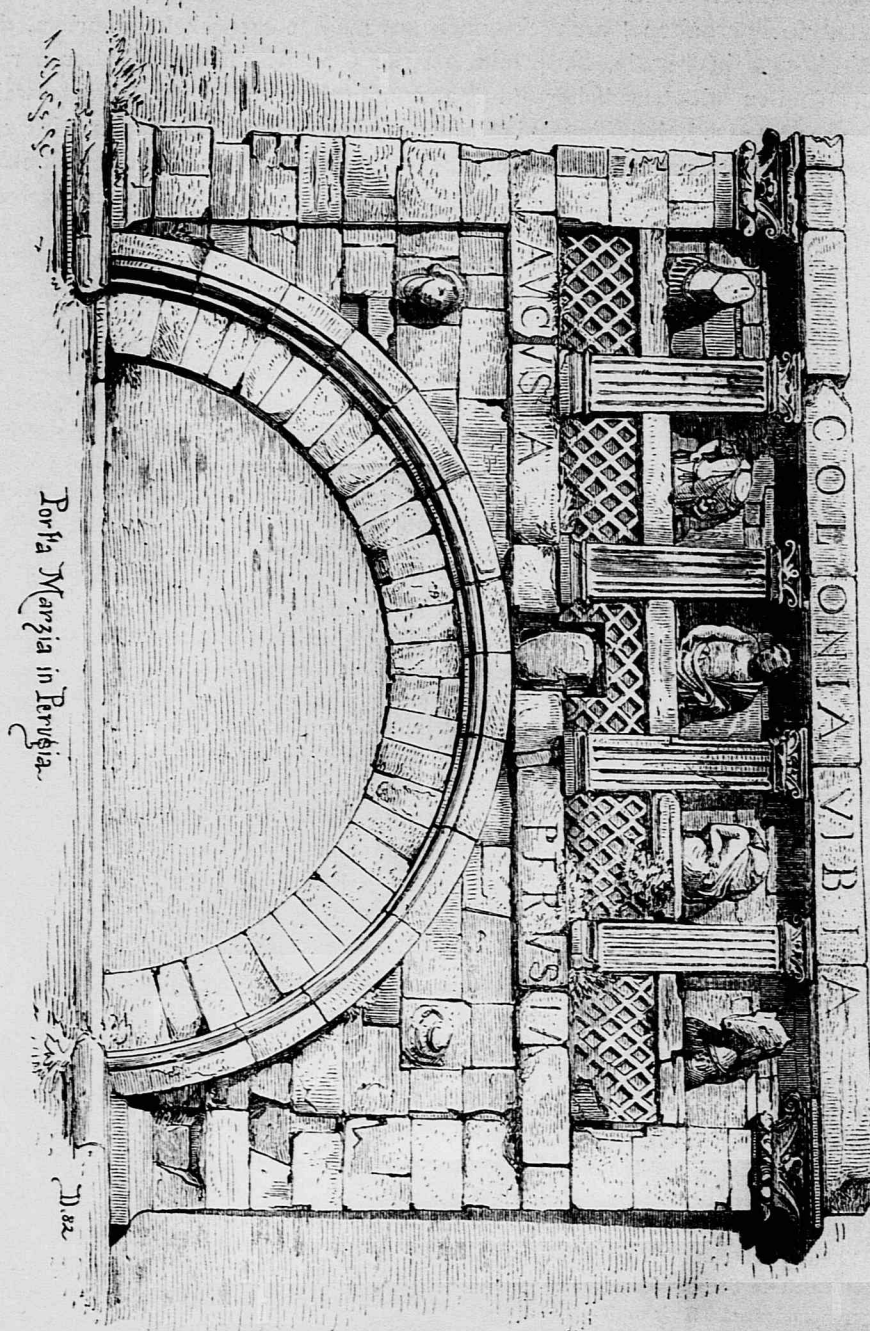
Die nüchternen Archivolt-Profile, die stämmigen, stark verjüngten cannelirten Pilafter, die eigenthümlich roh profilirten Basen und niedrigen Kapitelle erinnern an Pilafter- und Pfeilerbildungen in den Gräbern von Caere und der Aschenkisten von Volaterrae. Die mittlere Figur in der *Porta Marzia* ist 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 Pilafter sprechen ganz entschieden dagegen, während das pseudisodome Gemäuer griechisch-römische Einflüsse nicht verkennen läßt.

3. Kapitel.

Wohnhäuser, Strafsen 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 gemeinsam, 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 Grundrissdisposition, bei der eine Vorhalle, das *Atrium*, und ringsum liegende *Cubicula* zu treffen sind, sehen wir die Grabkammern gestaltet, entsprechend dem Hause 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: »Unsere 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.

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 Äußere 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 uralt, fogar für vorsintfluthlich 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.

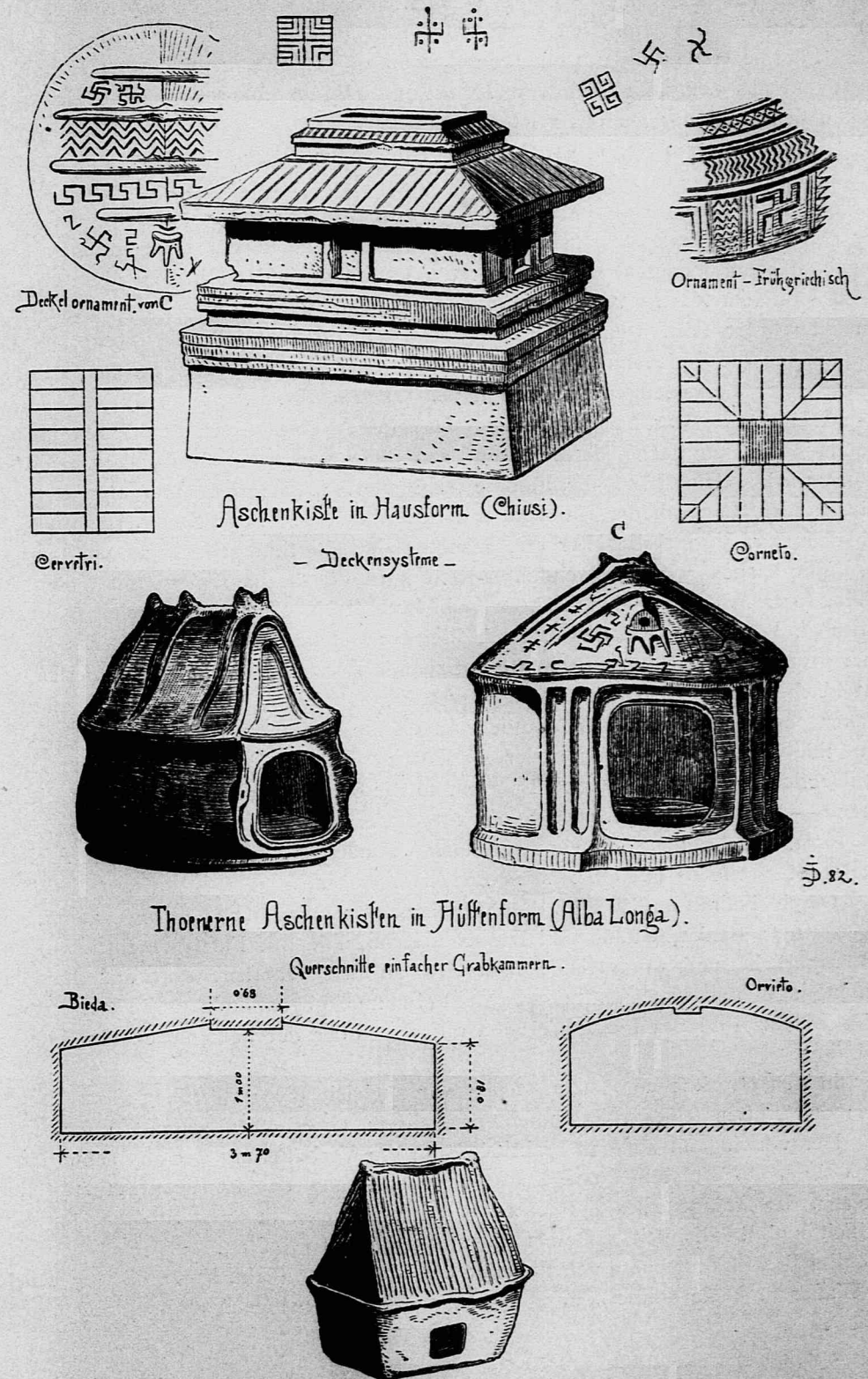
*Inghirami*²²⁾ meint, daß der Fundort unter einem schon reifen Peperin auf ein sehr hohes Alter schließen ließe, fügt aber hinzu, »daß die modernen Geologen glauben, es wäre keine zu lange Reihe von Jahren nöthig gewesen zur Bildung von Peperin-Lagern in der Nähe von Rom.«

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

29.
Äußere
Gestaltung.

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

Fig. 18.



folche auf alt-dorischen Gefäßen vorkommen; sie zeigen aber die größte Verwandtschaft mit den neuerdings in Bologna aufgestellten alt-umbrischen Gefäßen in Thonfarbe, Technik und primitiven Verzierungsmotiven (Fig. 18).

30.
Iuneres.

Für die Gestaltung des Inneren geben die in Tuff gehauenen Gräber Aufschluss; auch sind uns Zeugnisse dafür von *Vitruv* und *Diodor* übergekommen. Beide beziehen sich wohl nur auf das reichere Stadthaus.

Nach ersterem (Lib. VI, 3) sind »diejenigen Höfe tuskisch, bei welchen die in der Breite des *Atriums* gelegten Querbalken wagrechte und (ohne Wandauflager) schwebende Unterbalken, schiefe von den Ecken der Wände an die Ecken der Unterbalken laufende Dachbalken und ferner ein in der Mitte offenes Dach tragen, das mit schräg abwärts gerichteten Latten nach der Mitte zu ableitet.« Er meint somit ein *Atrium compluviatum* ohne Säulen. Doch dürften auch Säulen gebraucht worden sein, wenn es nach *Diodor* richtig ist, daß die Tusker in den Wohnungen die umlaufenden Säulenhallen als eine Bequemlichkeit für das Gedränge aufwartender Volksmengen erfunden haben (*Diodor, Sicul. V, S. 316*).

Das *Atrium* war bei der Anlage des Hauses eines freien begüterten Mannes jedenfalls die Hauptsache, da dieses und nur dieses von zwei Schriftstellern besonders betont wird. »Hier lebte die Familie zusammen, speiste der Hausvater mit den Seinen; hier saß auch die Hausfrau mit den Mägden. Einige Kammern umher für Schlafzimmer, Vorrathsbehälter etc. machten das alterthümliche Haus vollständig.«

Vergleichen wir die Architektur-Reste und die Grabkammern mit diesen Angaben, so treffen wir in den Gräbern wohl Freistützen, Pfeiler und Säulen (Cervetri, Tarquinii, Bomarzo, Toscanella), auch kleinere Gelasse um einen größeren Mittelraum gruppiert, in Stein nachgeahmte horizontale Holzbalkendecken, Innenseiten von Satteldächern mit Sparrenlagen, Firspfeifen, Consolen, ornamentirte Cassettendecken, auch nach den vier Wänden abfallende Schrägdecken, bezw. Zeltdächer (Tarquinii-Corneto) mit horizontaler Abplattung im Scheitel, eine hölzerne Dach-Construction mit Grath- und Schiftparren, so wie den Pfeifenkränzen in Stein wiedergebend — das *Atrium displuviatum* oder *testudinatum* nachahmend, aber nirgends das von *Vitruv* beschriebene *Atrium tuscanicum*. Auch das Chiufiner thönerne Aschenhaus weist zweifellos auf ein *Atrium displuviatum* hin.

Durch Thüren und Fenster durchbrochene Scheidewände (*Cervetri*), an welche Lagerstätten, Bänke, Stühle und bequeme Lehnstühle mit Fußschemeln angelehnt sind, figürliche und ornamentale Malereien an den Wänden, dort aufgehängene Waffen, Jagd- und Hausgeräthe, ausgelegte Schmuckgegenstände und Thongefirre vollenden das Bild des Inneren eines Hauses — oder der behaglichen etruskischen Wohnung.

In den etruskischen Häusern sehen wir zugleich die des frühen Rom, bevor es zu den Füßen seines vollkommeneren Lehrers, Griechenlands, gefesselt hatte²³.

Der vorwiegend auf das Praktische, auf die Verbesserung der physischen Lage des Volkes, auf Wohlleben und Luxus gerichtete Sinn der Etrusker bethätigt sich ferner in der Anlage eines Systemes von Abzugsanlägen in ihren Städten, um Gesundheit und Reinlichkeit auf einer gewissen Höhe zu erhalten.

Bei den Städtewauern von Faesulae und Volaterrae (siehe Fig. 6, S. 10) wurde auf Wasserdurchlässe aufmerksam gemacht, welche in gewissen Abständen angebracht

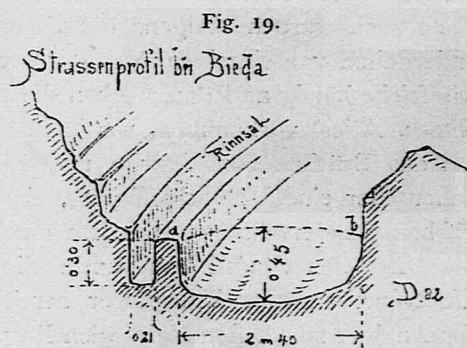
32.
Canalisation
der
Städte.

23) Vergl. C. O. MÜLLER a. a. O., S. 239.

waren und die als Bestandtheile des städtischen Canal-Systemes zu betrachten sind; im Gewölbe des *Marta-Canales* begegnen wir den Resten einer solchen größeren Anlage, und die *Cloaca maxima* in Rom »wird für alle Zeiten ein Andenken der Aufmerksamkeit bleiben, welche die Etrusker dem Abzugs-Canalwesen schenkten.«

Die gepflasterten Straßen werden als ihre Erfindung hingestellt, und *Micali* will noch Reste solcher, die vor der Herrschaft der Römer erbaut worden, zwischen Caere und Veji und von da nach Capena aufgefunden haben.

Reichlicher finden sich die schmalen, in den Felsen gehauenen, vielfach mit Felsengräbern besetzten Wege mit den charakteristischen Wafferrinnen zur Seite. Letztere hielten die vom Bergabhang niederfallenden Wasser ab und sammelten sie. Eine gut erhaltene Anlage ist bei Blera noch zu treffen (Fig. 19). Die jetzige tiefe Lage des Pfades ist wohl der mehr als 2000 Jahre langen Benutzung zuzuschreiben. Eine solche Wafferrinne ist auch längs des Weges, der zur alten Brücke führt, eingehauen; sie leitet das Tagwasser beim Auftreffen auf den Brückenweg nicht über diesen, sondern in scharfer Wendung nach dem steilen Ufer in das Flussbett.

32.
Gepflasterte
Straßen und
Felsenwege.

Mit den Straßenbauten mußte aber auch die Herstellung von Verbindungswegen zwischen zwei Flußufern oder zwischen durch tiefe Schluchten getrennten Ländereien — die Brückenbauten — Hand in Hand gehen, und wir sehen auch auf diesem Gebiete die Etrusker als Meister.

Der Holzreichtum des Landes wies zunächst für Ueberbrückungen von bedeutenderen Spannweiten auf dieses Material, das leicht und bildsam sich dem Zwecke fügte und für welche die Natur im umgestürzten Stamme dem Menschen den einfachsten Weg zeigte. Die in den Gräbern in Stein nachgeahmten Holzdecken lassen auf eine gewisse Meisterschaft im Zimmerhandwerk schließen, und so dürfen wir wohl annehmen, daß die älteren Holzbrücken in Construction und Ausführung einen ziemlichen Grad von Vollkommenheit hatten.

Der ältere *Pons publicus* (*Plinius, XXXVI, 23*) über den Tiber war eine von Etruskern in größerem Maßstabe ausgeführte Holz-Construction. Nach dem Abzuge *Porfenna's*, also nach deren Zerstörung, wurde die fragliche Brücke nochmals in Holz-Construction aufgeführt, und zwar (was die angeführte Meisterschaft bestätigt), wie das Buleuterion in Kyzikos, ohne Verwendung von eisernen Nägeln, indem die Verbindungen so eingerichtet wurden, daß man alle Theile rasch herausnehmen und wieder einlegen konnte, nachdem sich die erste Holzbrücke bei der Vertheidigung durch *Horatius Cocles* so schwer abbrechen ließ. Diese Holz-Construction ist durch schriftstellerisches Zeugniß beglaubigt.

Die in großer Entfernung von einander errichteten Pfeiler der Brücke bei Vulci lassen ebenfalls auf eine ursprüngliche Holzüberbrückung mit großer Sicherheit schließen.

33.
Holzbrücken.

24) Vergl. DENNIS a. a. O., Bd. 1, S. XXXVII.

34.
Steinbrücken.

Das vergängliche Material mußte aber mit der Zeit dem unvergänglicheren weichen; die vorangeschrittene Steintechnik und die Kunst des Wölbens halfen schließlich über die Schwierigkeit, große Weiten monumental zu überspannen, hinaus.

Die Proben in kleinem Maßstab waren ja bei den Grabkammern und Canälen gemacht und von Erfolg gekrönt. Nachdem das Princip einmal erkannt war, konnte es auch auf größere Spannweiten versucht und angewendet werden. Man blieb aber auch bei diesen an der Verwendung von Quadern haften; dieselbe peinlich genaue Bearbeitung der Fugen und Flächen, welche keine Zwischenlage von Mörtel duldet, wurde dabei beibehalten. Die Wölbsteine wurden gleich dick gewählt und die Wölbung in gleicher Stärke vom Kämpfer bis zum Scheitel durchgeführt. Der Tiefe nach wurden übrigens die Steine verbandmäßig geschichtet; das Hintereinanderstellen von einzelnen Bogen außer Verband, die an einander gelehnten Bogen, wie solche häufig an Römerwerken der Kaiserzeit (Pont du Gard, sog. Nymphaeum in Nîmes, Arles) vorkommen, werden bei den Grabgewölben von Chiusi und Perugia, bei den Brücken von Viterbo und Bieda keineswegs beobachtet. Jene bedeuten daher eher eine Vernachlässigung, als eine Vervollkommnung gegenüber der etruskischen Quaderwölbung, trotzdem die Spannweiten bedeutendere sind.

35.
Bogen
und
Gewölbe.

Bei den Stadthoren wurde die halbkreisförmige, aus Keilsteinen gebildete Ueberspannung der Thorpfeiler bereits erwähnt (siehe Art. 21, S. 17 bis 21); wir fanden hier zum ersten Male »den Bogen zur Kunstform erhoben«. Aber auch »fortlaufend« treffen wir ihn als Gewölbe bei Canälen, Gräbern und Brücken, wenn gleich wir *Semper's* Ausspruch²⁵⁾ nach dem Vorausgegangenen nicht adoptiren können, »daß das Gewölbe des alten Italien nur fortlaufende Bogen seien und das eigentliche Gewölbe erst eine Erfindung der Kaiserzeit sei.« Im vorhergehenden Bande dieses »Handbuches« (S. 45) wurde das frühe Vorkommen von Bogen und Gewölben in Aegypten und Asien betont, auch auf die Bekanntschaft der Griechen mit diesen hingewiesen. Letztere werden sogar seit der Auffindung des geheimen Durchganges der Rennbahn in Olympia als die ersten genannt, welche den Bogen mit Keilsteinen »bewußt« angewendet hätten, somit als die eigentlichen geistigen Urheber desselben bezeichnet!

Der Durchgang in Olympia²⁶⁾ hatte eine Lichtweite von 3,71 m bei 32,10 m Länge und 4,45 m Höhe; derselbe ist eingestürzt gefunden worden, und somit konnte man nicht bestimmen, aus wie vielen Wölbsteinen der Bogen zusammengesetzt war; man vermuthete 14 (ein Tiefenverband war demnach wohl nicht vorhanden?) und reconstrierte das Gewölbe ohne Schlussstein; die Wölbsteine fand man in der Längsrichtung durch Γ -förmige Eisenklammern mit einander verbunden — gewiss sichere Anzeichen für ein hohes Alter und vollkommene Beherrschung der Gewölbetechnik. Eiserne Verbindungsklammern finden sich auch bei den Keilsteinen der gewölbten Durchgänge des Amphitheaters in Trier.

Wie dem auch sein mag, einen ausgiebigen Gebrauch von ihrem »Bewußtsein« haben die Griechen nicht gemacht, und es muß ihr Ruhm im Bogen- und Gewölbbau immerhin ein dunkler bleiben. Wir wollen die früher ausgesprochene Möglichkeit der gleichzeitigen Erfindung und Nutzenwendung durch verschiedene Völker an verschiedenen Orten immer noch fest halten, namentlich wenn wir erwägen, daß Spitzbogen aus Keilsteinen mit beinahe rechtwinkelig zur Bogenlinie stehenden Stein- fugen auch in Yucatan vorkommen²⁷⁾.

²⁵⁾ In: Der Stil etc. Bd. 1. Frankfurt a. M. 1860. S. 483.

²⁶⁾ Vergl.: Olympia. Bd. V, Taf. XXXV.

²⁷⁾ Vergl.: STEPHENS, J. *Incidents of travel in Yucatan*. London 1843. Bd. 1, S. 429.

Das Penfum wenigstens, welches andere Völkerschaften vor Anwendung der Keilsteine zum Bogen auffagen mußten, blieb auch den Etruskern nicht erspart: zuerst das schichtenweise Vorkragen der Steine in unbestimmter, roher Linie zum Scheitelschluss aufsteigend oder in Form von Spitz- und Rundbogen; dann Keilsteine, deren Lagerfugen nicht genau nach einem Centrum gehen, und zuletzt die Keilsteinbogen mit genauen Centrumsfugen.

Die Construction des Atriden-Grabes in Mykenai findet sich in den Nurhagen auf Sardinien wieder, die Construction der Gänge von Tirynth, allerdings bei geringerer Größe der Steinblöcke, im Regulini-Galassi-Grab in Caere (aus der Zeit der Gründung Roms?) und in der »Melone« bei Camucia. Die unter den Bogen-Schlusssteinen liegenden Kragsteine berühren sich hier eben so wenig, als bei den Pseudo-Bogen der Mauern in Akarnanien²⁸⁾. Die Schlusssteine bilden horizontal liegende Platten oder Steine in Akarnanien, gleich wie am Regulini-Galassi-Grab und im Grabe bei Camucia (Fig. 20).

Die Nurhage bestehen aus Thürmen von der Form eines abgestumpften Kegels, die besonders an der Basis aus oft riefengroßen, unbehauenen, bisweilen jedoch auch bearbeiteten Steinen geschichtet, aber nie durch Kalkmörtel verbunden sind. Der Eingang zum Inneren befindet sich an der Basis und ist bisweilen so niedrig, daß man durchkriechen muß.

Der Gang erweitert sich aber, und man gelangt von diesem in eine ovoidal gewölbte Kammer im Erdgeschoss, deren mittlerer Durchmesser 5 m und deren Höhe 7 m beträgt. Nicht wenige haben über der ersten eine zweite und dritte Kammer. In die obere steigt man durch eine in der Umfassungsmauer liegende Wendeltreppe, die auf eine Plattform mündet. Die Peripherie des Pseudo-

Gewölbes wird nach oben immer kleiner, so daß es möglich war, dasselbe mit einer Steinplatte abzuschließen. Die Höhen dieser Bauwerke, die gewöhnlich gruppenweise beisammen stehen und deren Gesamtzahl 3000 übersteigt, wechseln zwischen 9 bis 15 m, und nur wenige überschreiten das Maß von 20 m.

Die Frage über deren Bestimmung ist noch nicht ausgetragen. Einige halten sie für Gräber, Andere für Cultstätten, wieder Andere für Festungen und Privatwohnungen.

Pais sucht die Frage dadurch zu erledigen, daß er annimmt, nicht alle Nurhage hätten dem gleichen Zwecke gedient; sie seien ja auch nicht alle gleichzeitig, sondern im Verlauf einiger Jahrhunderte erbaut worden. Der Grundcharakter sei beibehalten worden, während die innere Einrichtung wechselte. Die allererste Verwendung zu Cult- und Grabstätten hält er für gesichert; ihre Bestimmung als Festung sei erst später eingetreten. Somit hätten Alle Recht!

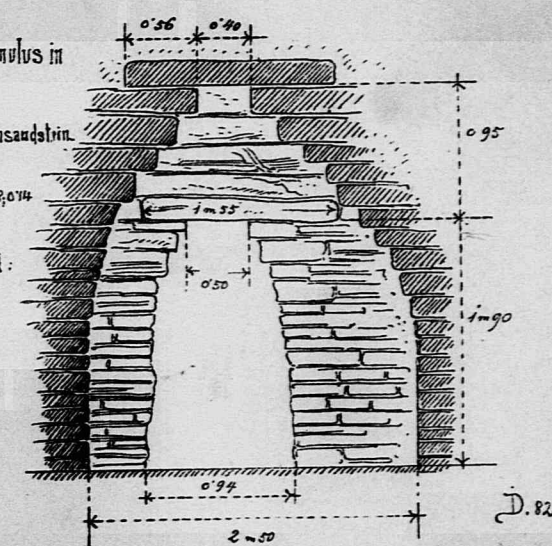
Als Erbauer nehmen einige Phöniker, andere Chananäer an. Beide Annahmen sind nicht haltbar. Mehr Wahrscheinlichkeit haben die Etrusker für sich. Aber auch diese will *Pais* nicht gelten lassen und sucht die Erbauer in Nord-Afrika und an der Westküste Spaniens, d. h. er nimmt Libyer an. Die verwandten Bauwerke, die Sesi auf der Pantelleria und die Talayot auf den Balearen, verdankten

²⁸⁾ Siehe Theil II, Bd. 1 dieses »Handbuches«, S. 45.

Fig. 20.

Grabkammer eines Tumulus in
Corkona.

aus rauhen plattigen Thonsandstein.
geschichtelt.
Schichtmächtigkeit = 0'12, 0'18, 0'14
bis = 0'20
Stärke der Thürwand:
= 0'34
Fugen = 0'015



nach ihm, gleich wie die sardischen Nurhage, ihr Dasein einer Einwanderung eines Volkes libyischer Abstammung²⁹⁾.

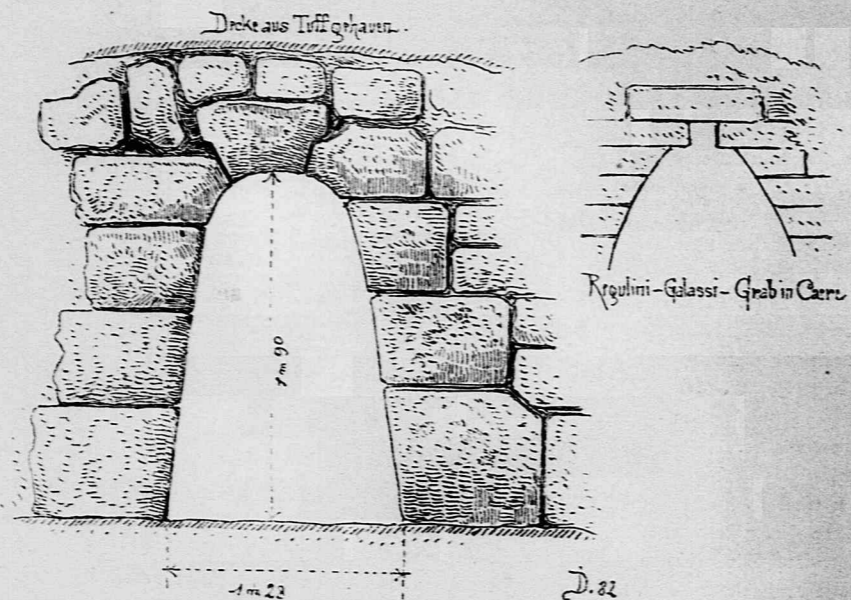
Dagegen, daß die Etrusker die Baumeister seien, wird die geographische Lage der Monumente in das Feld geführt, weil sie in jenen Theilen feltener sind, die gegen die italienische Küste liegen und die meisten im Westen und Süden der Insel sich finden. Da sie aber auch über die ganze Insel hin zerstreut und nicht alle aus gleicher Zeit sind, so wäre nachzuforschen, welche die älteren sind. Waren sie Festungen, so dürften sie wohl den Etruskern gerade im Westen und Süden bessere Dienste geleistet haben, als in ihrem Vorlande, d. i. auf der östlichen Seite. Angriffe waren für sie von Nord-Afrika aus zu fürchten; deshalb mußten sie doch zunächst die Angriffsseite befestigen und nicht ihre letzte Rückzugslinie. Man läßt doch nicht zuerst das ganze Land vom Feinde überfluthen, ehe man ihm eine Wehre entgegensetzt. Sind die westlichen Nurhage jüngeren Datums und waren es wirklich Festungen, so dürfte deren Lage eher für Etrusker, als Libyer sprechen.

Als einen Schritt weiter zum Bogen oder Gewölbe ist die Thürüberdeckung des Campana-Grabes in Veji zu bezeichnen, bei welcher die Rundung zunächst noch durch vorkragende Schichten gebildet wird, aber der Schluß durch einen Keilstein bewirkt ist (Fig. 21).

Zum System ist der vereinzelte Fall an den aus Tuffquadern errichteten Frei-gräberbauten von Orvieto ausgebildet. Auf die ganze Länge der Grabkammern

Fig. 21.

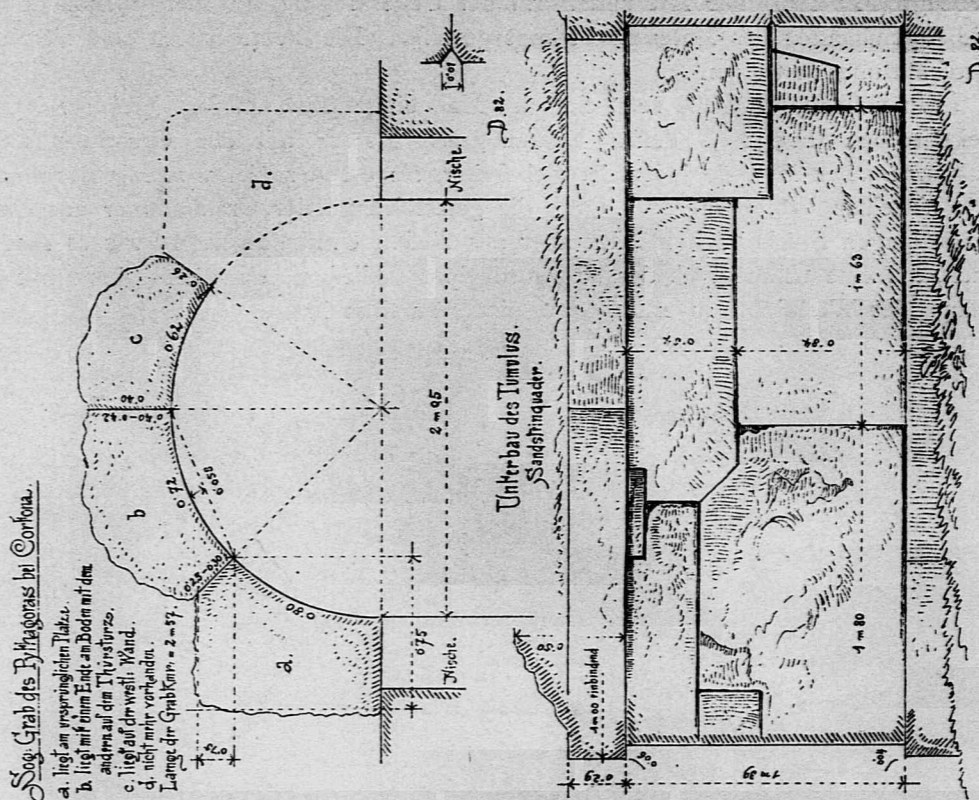
Thürwand des sog. Campana-Grabes in Veji.



bilden die sorgfältig gefügten Keilsteine den Schluß zwischen den concentrisch laufenden Widerlagerflächen der zweitobersten Deckschichten. Dem Absprennen der scharfen Ecken an den horizontal vorkragenden Blöcken, welches beim weichen Tuffstein und bei Anordnung einer ununterbrochen durchgeführten Schrägfläche einer Decke unvermeidlich gewesen wäre, ist durch das rechtwinkelige Abkanten oder Stehenlassen des rechten Winkels der Steine an den Berührungskanten wirksam vor-

²⁹⁾ Siehe: PAIS, H. Sardinien vor der Herrschaft der Römer. Historisch-archäologische Studien. *La Sardegna prima del Dominio Romano. Studi storici ed archeologici di Ettore Pais.* Roma 1881. — Ferner: RICKENBACH, P. H. v. Die Insel Sardinien vor der Herrschaft der Römer. Historisch-archäologische Studien nach H. PAIS. Brünn 1882.

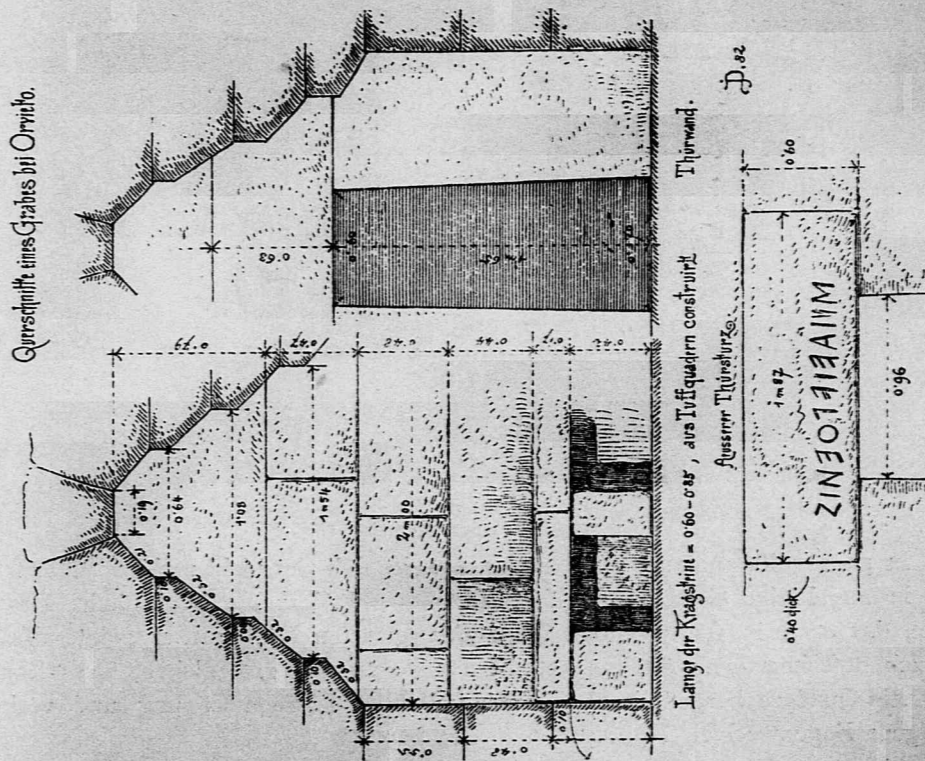
Fig. 23.



Sog. Grab des Pythagoras bei Corfu.

a. liegt am ursprünglichen Platze.
b. liegt mit einem Ende an Boden auf dem andern an der Thürschwelle.
c. liegt auf der westl. Wand.
d. nicht mehr vorhanden.
Länge der Grabkammer = 2 m. 97.

Fig. 22.



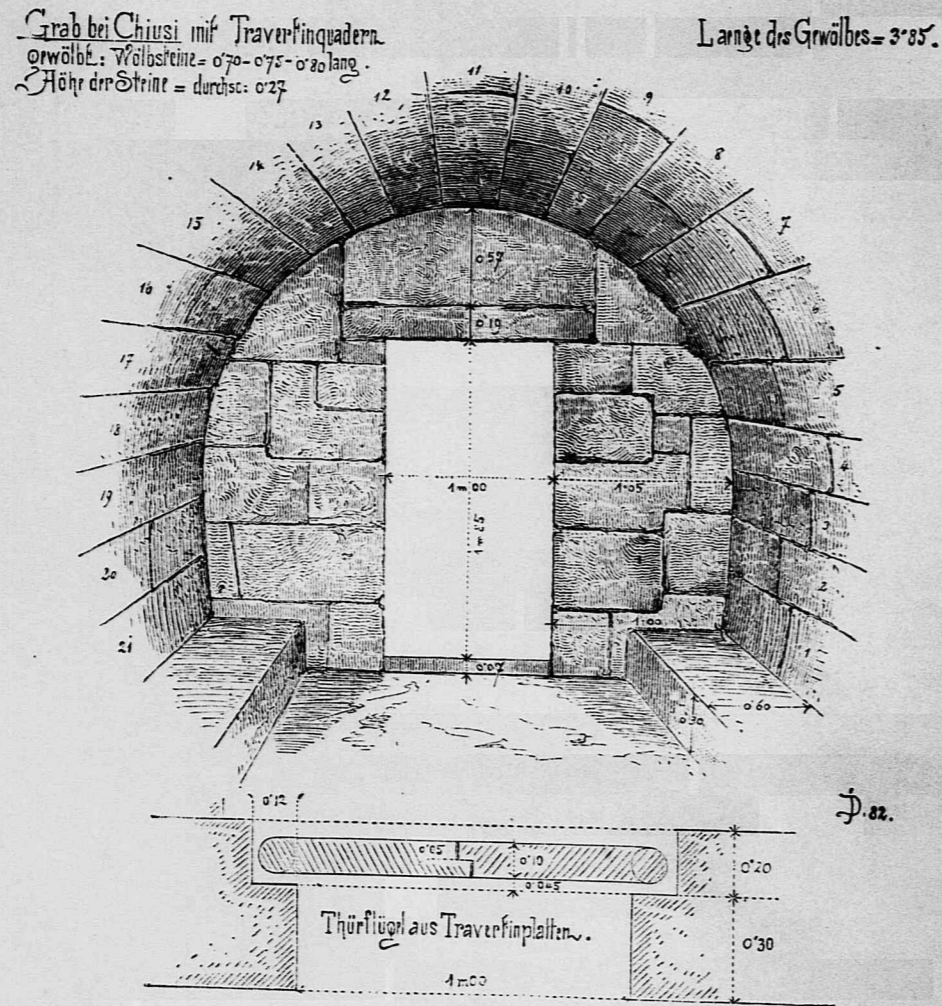
Querschnitt eines Grabes bei Orvieto.

Länge der Kraglinie = 0 m. 60 - 0 m. 88, aus Tuffquadern konstruirt.
Äußerer Thürschwelle.

gebeugt (Fig. 22). Die Art und Form der Ueberkragung ist hier offenbar durch die Eigenschaften des Materials bedingt gewesen. Die Steine hatten eine ziemliche Erdschüttung zu tragen.

In vollendeter Weise zeigt sich das Keilsteingewölbe am sog. *Pythagoras-Grab* bei Cortona (Fig. 23), dessen Erbauungszeit *Dennis* mit der Gründung Roms zusammenfallen lässt, sie jedenfalls viel früher, als die der *Cloaca maxima* annimmt. Die einzelnen Wölbsteine sind durch die ganze Länge der Grabkammer aus einem 2,55 m langen Stücke; ich möchte aber aus diesem Umstande nicht, wie es Andere thun, auf eine Unkenntnis des Bogenprincipes schließen, da dieses doch mit der Länge der Wölbsteine in erster Linie nichts zu thun hat.

Fig. 24.



In ganz vollkommener Construction erweist sich das nicht mehr der sehr frühen Periode angehörige Gewölbe der sog. *Deposito del Granduca* bei Chiufi. Das Gewölbe, das etwa in seiner halben Höhe den grössten Durchmesser zeigt, also eine schwach hufeisenartige Wölblinie hat, ist aus kleineren (0,27 m dicken, 0,80 m langen) Travertin-Quadern hergestellt, bei einer vollendet schönen Fügung und verbandmäßigen Fugenwechsel (Fig. 24).

In größeren Dimensionen tritt das Gewölbe, und zwar schon in complicirter Anordnung, am sog. *Tempio di San Manno* bei Perugia auf, bei welchem die Keilfugen der beiden niedrigen Seitengewölbe übrigens nicht nach einem Centrum

laufen. Bemerkenswerth ist hier die polygonale äußere Abschlusslinie der Wölbsteine. Das Alter und die Herkunft des Gewölbes ist durch die dreizeilige lange etruskische Inschrift auf den Wölbsteinen beglaubigt (Fig. 25). Die Technik ist, was die Fügung anbelangt, so vollendet, wie an den griechischen Marmorbauten der Perikleischen Zeit und wird von der Technik unserer Tage nicht erreicht, geschweige denn übertroffen.

Mächtiger als in den Gräbern sehen wir den etruskischen Gewölbebau bei den Thor-, Canal- und Brückenbauten entwickelt; die Spannweiten werden bedeutendere, die Werksteine an vielen Orten massiger. Letztere bewegen sich in Stärken von 1 bis 2 m (vergl. Brücke beim Bulicame- und Marta-Canal), während die Spannweiten sich bis auf 8 m erhöhen — allerdings immer noch bescheidene Masse (Fig. 26).

Nachstehend seien die Spannweiten von mehreren halbkreisförmigen Tonnengewölben, die aus Tuff- oder Travertin-Quadern ohne Mörtel construiert sind, mitgetheilt:

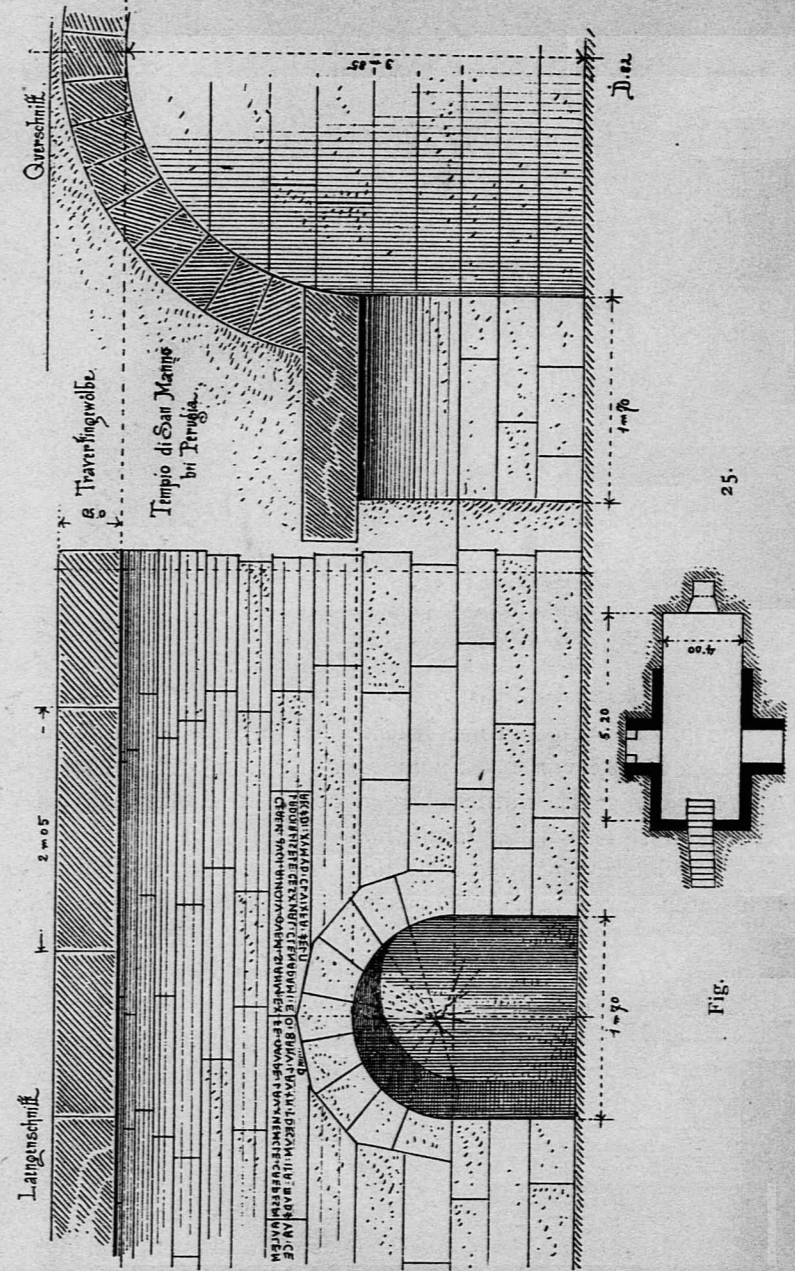
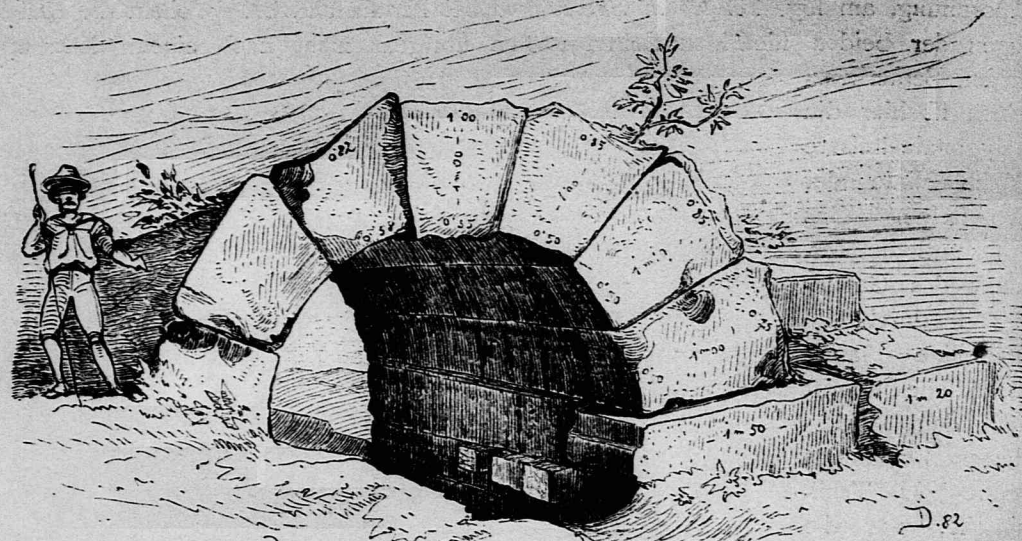


Fig. 26.



Brück Bulicame von Viterbo.
Brücke aus Travertinquadern.

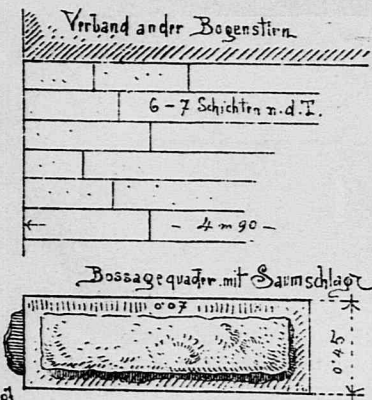
Spannweite = 2.10; Länge = 13.00.
Länge der Wölbsteine = 0.60 - 0.80 - 0.90.

Gewölbe des Pythagoras-Grabes . . .	2.05 m	Gewölbe des Tempio di San	
» der Brücke beim Bulicame . . .	2.10 »	Manno . . .	4.00 m
» der Tomba del Granduca . . .	3.10 »	» der Porta di Augusto	4.30 »
» des Thorbogens in Volaterrae . . .	4.00 »	» der Cloaca maxima . . .	3.00 bis 3.90 m
» des Marta-Canales	4.20 »	» der Brücke in Blera	7.40 m.

Die dreibogige große Brücke bei Blera (Bieda) mit einem mittleren halbkreisförmigen Bogen von 9 m Spannweite dürfte in den oberen Theilen Römerwerk sein, während der große mittlere Bogen der *Ponte della Badia* bei Vulci mit einer Spannweite von 18,60 m sicher römisch ist.

Die Pfeiler sind zwar etruskisch, dürften aber, wie beim *Pons sublicius*, ursprünglich durch Zimmerwerk mit einander verbunden gewesen sein. Von den Brücken in Veji sind nur die Widerlager noch vorhanden oder nur diese alt-etruskisch.

Fig. 27.



Brücke von Bieda.

D. 82

Bei der einbogigen älteren Brücke von Blera ist noch auf die rationelle Mitbenutzung der örtlichen Verhältnisse hinzuweisen. Auf der einen Seite das steile Felsenufer, auf der anderen plattes Land. Nahe am Wasserpiegel erhebt sich dort der Brückenpfeiler, mörtellos aus Quadern in der bekannten etruskischen Schichtung, wie bei der Stadtmauer, und aus dem gleichen Materiale wie diese construiert, hier der Felsen in Pfeilerform abgeschroft und in Widerlagerhöhe horizontal abgeglichen. In vollem Halbkreise sitzt das ohne Mörtel gefügte Quader-Gewölbe einerseits auf dem gewachsenen Fels, andererseits auf dem gemauerten Uferpfeiler (Fig. 27 u. 28).

Fig. 28.



Ältere Brücke von Blera (Bieda).

Spannweite = 7.40, Tiefe = 4.90, Bogenstärke = 0.60.

Wo die Gewölbefirn oder der Bogen auch als Kunstform auftritt, wie bei den erwähnten Stadthoren, da beschränkt sich solche auf eine breite, aber schlichte Umfassung der structiven Elemente. Die letztere umzieht aber nicht als spielendes Zierglied die Keilsteine; sie ist auch nicht an diese angearbeitet, sondern bildet einen zweiten Bogen aus mehr langen, als hohen Keilsteinen.

Die größte Ausladung des Bogenfaumes liegt entweder mit dem anschließenden Gemäuer in der gleichen Fläche, oder sie tritt nur ganz wenig darüber vor (vergl. *Porta Marsia* und *Porta di Augusto* in Perugia).

Die Umziehung des aus Keilsteinen zusammengesetzten Bogens mit einer dem Architrav ähnlichen Gliederung, wie es wohl die Griechen den Römern gelehrt oder wie es griechische Künstler auf römischem Boden geübt haben, kennt der etruskische Baukünstler nicht.

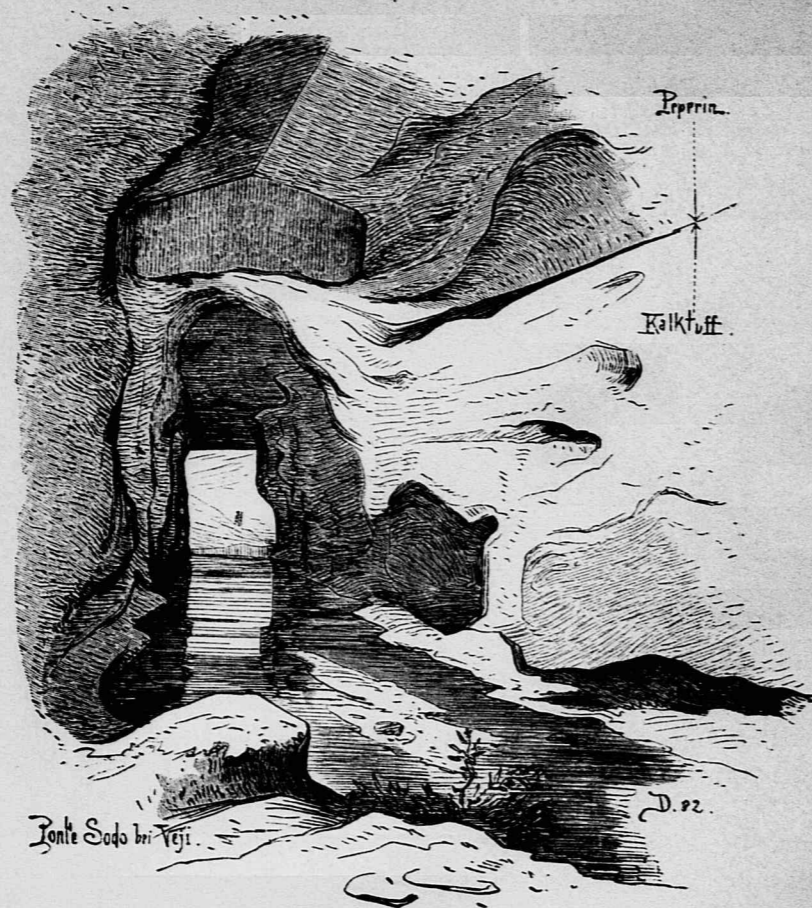
Die alt-italischen oder früh-römischen Bogen der Stadthore in Ferentino und Falleri, die wohl vor der Zeit des griechischen Einflusses gebaut wurden, zeigen eine ähnliche formale Durchbildung, wie die etruskischen, indem z. B. in Falleri fogar der charakteristische Kopf im Scheitel des Bogens nicht fehlt.

36.
Tunnelbau.

Als Tunnelbaumeister lernen wir das technisch hoch begabte Volk an zwei wohl erhaltenen Werken, dem sog. *Ponte Sodo* bei Veji und dem Emissar des Albaner Sees, kennen.

Ponte Sodo (solido) — solide Brücke — heisst die etwa 70 m lange, 3,5 bis 4,0 m breite und etwa 6,0 m hohe, grosstentheils künstlich durch die Felsmasse für den Lauf eines Baches durchgetriebene Höhlung. Kalktuff und Peperin sind scharf getrennt über einander gelagert; der erstere ist durchbohrt worden und bildet in unregelmässigen, coulissenartigen Vorsprüngen die Seitenwände des Tunnels, während das Peperin-Lager eine gute Strecke weit eine beinahe glatte, horizontale Decke bildet (Fig. 29).

Fig. 29.



Spornartig und leicht abfallend stellte sich wohl einst an jenem Ort das Kalktuff-Plateau der Stadt dem Laufe des Baches entgegen; derselbe umzog in weitem Bogen, den Zugang sperrend, den Abhang. Man gewann in letzterem einen bequemen Ausgang und eine natürliche Brücke über den Bach, sobald man seinen Lauf kürzte und denselben unter dem Abhange durchführte. Dieser schon von *Gell* ausgesprochenen Ansicht, zu welcher ein Blick auf das Terrain an Ort und Stelle leicht hinführt, glaubt *Dennis* gleichfalls beipflichten zu können, glaubt aber auch in dem *Ponte Sodo* eine ursprünglich natürliche Höhlung, ein natürliches Flussbett annehmen

zu dürfen. »das man aber durch Kunst erweiterte, um den verheerenden Folgen der Winterwasserfluthen zu begegnen.«

Turbidus hibernis ille fluebat aquis.

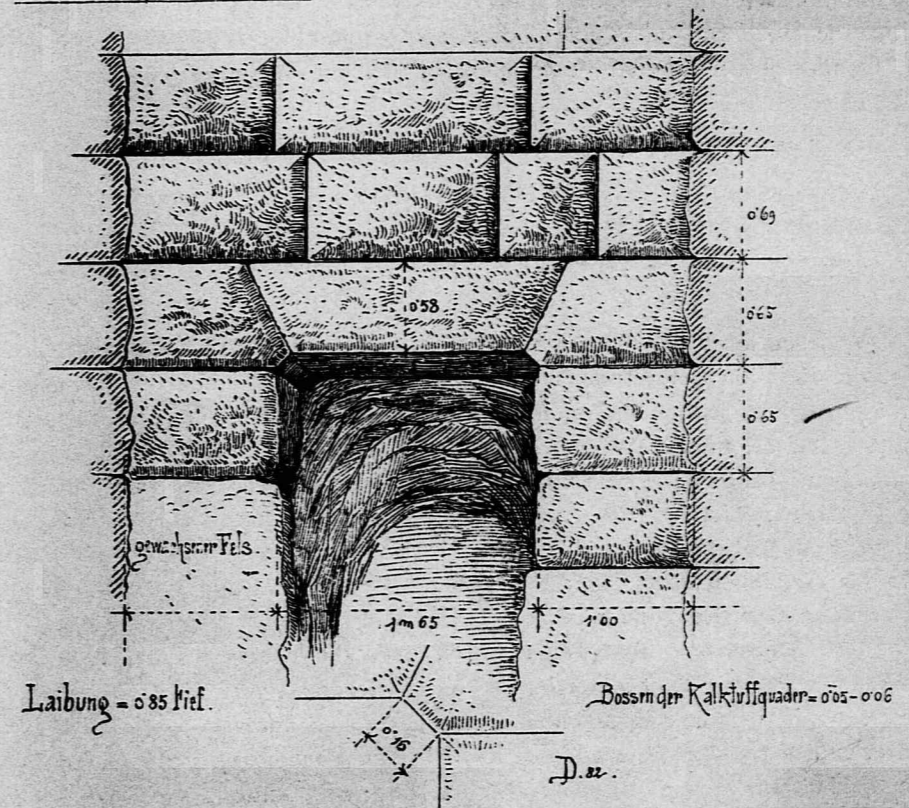
Ovid (Fast. II. 205).

Ein Werk, das keinen Zweifel über seinen Ursprung durch Menschenhand zulässt, ist der Emissar des Albaner Sees. (Vergl. *Plutarch, Camillus, 4* und *Livius V, 15*). Der Krater-See durchbrach einst bei hohem Wasserstand »den landzungenartigen Damm, welcher den See von dem tiefer gelegenen Lande trennte, an seinen unteren Stellen, und eine gewaltige Fluth strömte sofort über Ackerfeld und Baumpflanzungen dem Meere zu.«

37.
Emissar.

Fig. 30.

Emissar des Albaner See.



Das Orakel zu Delphi befahl den durch dieses Ereignis erschreckten Römern: »Römer, hütet euch das Wasser im Albaner See zu lassen; sorgt dafür, dass es nicht in feinem natürlichen Canale zur See fliesse. Leitet es ab und vertheilt es in euren Ländereien. Dann werdet ihr als Sieger auf den Mauern von Veji stehen.«

Das Gleiche sagte ein Vejenter Seher, der in römische Gefangenschaft gerathen war, schon vorher aus. Man schenkte aber dem Vejenter erst Glauben, nachdem das Orakel von Delphi gesprochen. Hierauf »zogen ihn die römischen Kriegsobersten zu Rathe zur Entführung der Albanischen Wundererscheinung« (*Livius V, 17*), nachdem er schon früher »weiter ausgeführt hatte, worin die gehörige Ableitung bestände.«

Die Naturerscheinung und die Beseitigung der nachtheiligen Folgen derselben durch Menschenhand ist durch diese alten Zeugnisse wohl als beglaubigt anzunehmen; sie weisen aber auch bestimmt darauf hin, daß die Arbeit nach den Angaben eines Etruskers ausgeführt wurde und wahrscheinlich auch von kriegsgefangenen etruskischen Werkleuten. Man mag die Art der Belagerung und des Falles von Veji nun für geschichtlich wahr erachten oder nicht, so geht aus den Schilderungen doch so viel hervor, daß kein Geschichtschreiber aus dem Alterthume einen Römer als intellectuellen Urheber oder Erbauer dieses Werkes angiebt.

Veji fiel 396 v. Chr.; das Werk dürfte aber aus noch älterer Zeit stammen. 1200 m lang, 2 bis 3 m hoch, mit einem Gefälle von 3 m gegen die Meerseite, ist der Tunnel durch das Gestein getrieben. Die 3,65 m breite Schleufenkammer ist durch ein Gemäuer von kräftigen, 65 bis 69 cm hohen Boffage-Quadern (ohne Saumschlag) umschlossen, der Tunnelzugang horizontal gedeckt, der Sturz keilförmig eingepaßt, die Widerlagsteine, wie bei den Decken der Gräber in Orvieto, zur Aufnahme des keilförmigen Sturzes besonders vorgerichtet (Fig. 30). Ueber 2000 Jahre alt, functionirt der Emiffar heute noch in gleicher Weise.

4. Kapitel.

T e m p e l.

Tuscos Asia sibi vindicat.

38.
Religion.

Weit entfernt von dem lebensvollen, phantasiereichen Glauben der Griechen, zeigt die Religion der Etrusker in ihren frühesten Jahrhunderten Aehnlichkeit mit der ägyptischen, jedoch am meisten mit den theologischen Systemen des Morgenlandes. Düster, unbeugsam und herrischen Charakters, umgeben mit einer undurchdringlichen Decke von Myfticismus und Symbolismus, wurde sie berühmt als Religion der Myfterien, Wunder, des ceremoniellen Gepräges und der Observanzen, erwies sich aber als nationales Band gegen einen gemeinfamen Feind unwirksam. Freiheit des Gedankens und Handelns war mit der Anmaßung von Unfehlbarkeit der regierenden Gewalten unvereinbar.

Wie Assyrer und Babylonier waren auch die Etrusker einer Alles bevormundenden Priesterherrschaft unterthan. Der Gottesdienst verschmolz sich daher auf das Innigste mit jedem bürgerlichen und praktischen Interesse; die Erforschung des Götterwillens trat bei diesem Volke mehr in den Vordergrund, als bei jedem anderen. Die Divination ist ein charakteristischer Zug der Nation, ein Hauptpunkt ihrer Geistesthätigkeit und Erziehung.

Die Großen fügten zum irdischen Glanze noch priesterliche und prophetische Würde. Die Lukumonen waren die alten Bewahrer der etruskischen Disciplin. In den Adelsfamilien wurde die Kunde der Divination durch Unterweisung von Vater auf den Sohn vererbt. Auch edle Frauen trieben diese Wissenschaft. Neben den *Aruſpices* wird auch die *Aruſpica* genannt; sie bildeten Innungen und Collegien. Das Geschäft der letzteren beschränkte sich in den meisten Fällen darauf, daß sie angaben, welches Unglück das *Prodigium* oder *Portentum* bedeute und durch welche Ceremonien, Opfer, Umgänge es procurirt werden könne; besonders machten sie die Götter namhaft, deren Beschwerde das Zeichen ausdrücke. Die Opfer selbst über-

liefsen sie den Priestern³⁰⁾. Der Name bezeichnet im engeren Sinne »Opferschauer«, im weiteren auch »Blitzdeuter und Prodigien-Erklärer«. Staat und Private befragten sie in eigenen Angelegenheiten.

Zur Beobachtung von Zeichen war eine Eintheilung und Abtheilung am Himmelsgewölbe und auf der Erde nothwendig. Der für die Auspicien bestimmte Bezirk war das *Templum*.

Es fehlt an Beweisen für den italischen Ursprung des *Templum*. Der Name »*templum*« mag italisch sein und mit τέμενος, τέμνειν, *temnere* zusammenhängen³¹⁾.

So hieß aber auch der Himmel selbst für jede Beobachtung von Blitzen oder Vögeln an diesem, und zwar der ganze Himmel, niemals ein Abschnitt.

Dieser »Himmelstempel« wurde durch gedachte oder vom Krummstab des Augurs bezeichnete Linien in *Regiones* getheilt. Die Mittagslinie (*Cardo*) schied die rechte Gegend (Westen) von der linken (Osten); die *Decumanus*, welche die Mittagslinie im rechten Winkel schneidet, trennte die vordere (*antica*) Seite, den Süden, von der hinteren (*postica*) Seite, dem Norden. Man glaubte, daß die Götter im Nordpunkt der Welt, der sich dem Auge unbeweglich zeigt, ihre Wohnung hätten; es lag ihnen somit der Süden gegenüber, der Westen rechts, der Osten links. Der Osten, die Gegend des allgemeinen Aufganges der Gestirne, war die Glück bringende, der Westen, die Gegend des Unterganges, die Unglück bringende Seite.

Jede Region wurde wieder in 4 zerlegt, also 16 Abtheilungen hergestellt. Die *Regio I*, von Nord gegen Ost, war dabei die glücklichste, die heilbringende. Im Ganzen bedeutete West Unglück, Ost Glück; die Lage gegen Norden oder Süden den größeren oder geringeren Grad. Waren *Cardo* und *Decumanus* vom Augur am Himmel bestimmt, so war sein eigener Zenith der Kreuzungspunkt (*Decussis*) beider Linien.

Der durch diesen Punkt bezeichnete Ort erforderte zur Handlung auf der Erde Erweiterungen, die ihm durch Parallele mit den Hauptlinien gegeben wurden, und so entstand ein Quadrat (*πλαγίδιον*), nach dem die Tempelwände errichtet wurden. Mochte nun ein Tempel bloß durch Worte bezeichnet oder durch Bretter oder Tücher eingezäunt sein — die Grenzen waren gebannt und durften nicht überschritten werden, oder doch nur an der Stelle, welche an der *antica pars* für den Ein- und Ausgang frei gelassen war.

Der Begriff *Templum* ist demnach ein für Auguren bestimmter Bezirk, der wohl von einem zum Gottesdienste geweihten Hause (*Aedes sacra*) zu unterscheiden ist. (Rundtempel sind daher wohl Gotteshäuser, aber nach etruskisch-römischem Begriffe keine *Templa*.)

Die Vorderseite des Tempels mußte nach etruskischem Ritus gegen Mittag gerichtet sein (vergl. den Capitolinischen Tempel, bei dessen Gründung etruskische *Aruſpices* behilflich waren), damit der Eintretende nicht bloß gegen die Bildsäule, sondern auch gegen den wahren Wohnsitz der Götter, nach dem Norden der Welt schaue. Nach dem Gebete mußte man sich, ehe man abging, nach rechts wenden; man drehte sich der Glück bringenden Morgenseite zu und wandte dem feindlichen Westen trotzend den Rücken³²⁾.

Die drei großen Gottheiten, welche in jeder etruskischen Stadt Tempel hatten, waren Tina, Cupra und Menerva, erstere dem Zeus der Griechen oder dem

39.
Etruskische
Disciplin.

40.
Templum.

41.
Götter.

30) Vergl.: C. O. MÜLLER a. a. O.

31) Vergl.: DEECKE's Bemerkungen 1, zu C. O. MÜLLER, Bd. 2, Kap. 6.

32) Vergl.: C. O. MÜLLER a. a. O.

Juppiter der Römer entsprechend, auch mit dem Donnerkeil in der Hand dargestellt; die zweite der Hera oder Juno; die dritte der Pallas-Athene oder Minerva analog, mit der Aegis auf der Brust, bewaffnet, zuweilen auch noch mit Flügeln dargestellt. Außer diesen spielen noch eine wichtige Rolle die 12 großen Gottheiten (*Dii consentes* oder *complices*), die »Senatoren der Götter« oder auch »Penaten des Donnerers« und die noch mächtigeren verhüllten Götter (*Dii involuti*), die Götter und Menschen regierten und denen sogar Tina (auch Tina) gehorchen musste. Neun große Gottheiten hatten die Macht, den Donnerkeil zu schleudern, darunter Hercules, Erle oder Hercle, ein Lieblingsgott der Etrusker. Alle diese und noch andere Gottheiten, die namentlich hier aufzuführen über den Rahmen der Aufgabe hinausginge, sind mit jenen anderer mythologischer Systeme des Alterthumes mehr oder weniger verwandt, und es ist oft schwer zu bestimmen, was einheimischen Ursprunges oder was importirt.

Es ist nicht zu verkennen, dass in Folge vermehrten Verkehrs mit anderen Ländern und Völkern in späterer Zeit sich die Götterlehre Etruriens mit der Griechenlands »verähnlichte«. Etruskische Religions- und Ritual-Bücher werden bei alten Schriftstellern (*Cicero, Juvenalis, Livius, Plinius* etc.) vielfach erwähnt.

42.
Tempelform.

Ueber die architektonische Gestaltung des etruskischen Tempels haben wir wohl Nachrichten von *Vitruv* (Lib. IV, 77); aber leider ist keine Spur von einem solchen mehr erhalten, um dessen Beschreibung controliren zu können. Wurde in der Kaiserzeit mit diesen aufgeräumt, waren sie wirklich nur aus Holz construiert und sind sie deshalb frühzeitig zu Grunde gegangen, oder hat das leicht verwitterbare Sandsteinmaterial an vielen Orten ihnen ein vorzeitiges Ende bereitet, während doch die Stadtmauern und Freigräber erhalten geblieben sind?

Die Städtewauern konnten auch in späterer Zeit und jedem anderen Volke zu gleichem Zwecke noch dienen und sind vielleicht deshalb später noch unterhalten worden; vor Gräbern hatte man gemeinhin eine heilige Scheu und lies sie unberührt, während jedes Volk bei seinen Zügen die Paläste und Häuser des anderen einäscherte, ein jeder neue Glaube aber die Tempel und Götterhäuser des früheren mit Fanatismus vom Erdboden vertilgte, und gerade die siegreiche »Religion der Liebe« hat in diesem Punkte ein stattliches Sünden-Register aufzuweisen. Mit großen Anlagen werden wir es übrigens kaum zu thun gehabt haben.

Schon im VII. Jahrhundert v. Chr. bestanden unter der Regierung des *Kypselos* (660—657 v. Chr.) Beziehungen zwischen Korinth und Tarquinii. Der Korinthier *Demaratos* führte Volk nach Tarquinii, das durch seine Kunstfertigkeit Tyrrenien verschönerte (siehe Art. 4, S. 3). Etwas später bedeckten schon dorische Monumente den Boden des südlichen Italien. Die Tempel von Selinus, Syrakus und Metapont, wohl auch der jetzt noch in Trümmern vorhandene älteste Tempel in Korinth — mit die ältesten überkommenen Heiligthümer griechischer Baukunst — dürften demnach dem seekundigen Volke wohl bekannt gewesen sein. Die Blüthe Etruriens (800—400 v. Chr.) fällt in diese Zeit, als griechischer Einfluss befruchtend und belebend auf die heimische Kunst eingewirkt hatte. Sind die Angaben *Vitruv's* richtig, und die etrusko-römischen Tempel scheinen dies zu bestätigen, so blieb dieser zwar ohne Wirkung auf die Grundrissanlage des Tempels; auf die Bauformen im Einzelnen und das Ornament im Allgemeinen wird derselbe nicht zu bestreiten sein.

In Pyrgi, der Hafenstadt von Caere, wird frühe der Tempel der *Ilithyia* oder *Lucina*, der Göttin der Geburten, erwähnt — ein Heiligthum, so reich mit Gold

und Silber versehen, dass es die Habgier des *Dionysios* von Syrakus reizte, der auch 384 v. Chr. seine Finanzen mit dessen Schätzen aufbesserte. Aber auch von diesem berühmten Tempel sind keine Spuren mehr vorhanden, obgleich angenommen werden könnte, dass er, wie die Stadt und die Hafenmauern, aus Kalksteinen erbaut war. *Canina* glaubt denselben im ältesten dorischen Stil ausgeführt annehmen zu müssen. *Dennis* will ihn wie den Poseidon-Tempel in Paestum gestaltet wissen, ein Tempel, der sich mit seinen schweren Säulen und massigem Gebälke hoch über die Thürme und Zinnen der Stadtmauern erhob — ein Seezeichen für die Schiffahrer, eine Mahnung zur Andacht.

Dieser Tempel kann, wie die Stadt, griechischen Ursprunges gewesen sein, und so hätte in ihm das etruskische Mutterland schon frühe ein Monument griechischer Tempel-Architektur, ein Vorbild für verwandte Schöpfungen in formaler Beziehung gehabt.

Wahrscheinlich ist diese Voraussetzung nicht, und die Annahme einer Tempelform, die sowohl im Grund- als Aufriss älter ist, als die vollendete griechisch-dorische, ist wohl die richtige.

Das Vitruvianische Recept für den tuskischen Tempel gilt nur für prostyle, tetrastyle Anlagen bei ungleichen Axenweiten; es bestimmt den Grundriss, die Säulenstellung, Form und Höhe derselben, die Ausladung der Balkenköpfe und die Dachneigung. Nicht einmal die Höhe des Architravs ist angegeben; über Gestalt und Form des Unterbaues, des Hauptgesimses, der Einzelheiten des Giebels etc. enthält es nichts.

Was aus diesen Angaben mit Sicherheit zu machen ist, findet sich mit den Vitruvianischen Verhältnissmaßen auf umfänglicher Zeichnung (Fig. 31) dargestellt — gewiss ein dürftiges architektonisches Bild. Der bezügliche Text hat die verschiedensten Uebersetzungen und Auslegungen erfahren. Die beiden fragwürdigsten, von *Semper*³³⁾ und *Reber*³⁴⁾, mögen hier mit dem Originale auf ihre Zuständigkeit und auf ihre Uebereinstimmung unter sich geprüft werden.

In welcher Weise die Theillinien im Grundplane in Bezug auf die Mauerstärken und Säulendicken gezogen werden sollen, ist bei *Vitruv* nicht ersichtlich. Der Techniker *Semper* fasste sie als Axen durch die Säulenmitten auf und dürfte damit das Richtige getroffen haben. Ueber die Stellung der Säulen decken sich die Ansichten der beiden Uebersetzer, eben so über die Gestalt und Form der Säulen, Basen und Kapitelle, und es schliessen sich diese an den kaum misszuverstehenden Wortlaut des *Vitruv's*chen Textes an. Man wird diesen Auslegungen ohne Weiteres folgen können; es entspricht denselben unsere Zeichnung, welche unabhängig von jenen entstanden ist. Ungenau bleibt nur wieder, in welcher Weise die »latitudo templi« (*AB* der Zeichnung) zu nehmen ist, ob als »Breite« von Axe zu Axe der Ecksäulen oder als »Breite« gemessen von Aussenfläche zu Aussenfläche der Ecksäulen. Da bei der Grundrisszeichnung Axenmaße angenommen wurden, so werden diese auch wohl hier beizubehalten sein.

Bei dem nun folgenden Satze über die Architrave gehen die Auffassungen aus einander; *Reber* will die Balken »über einander« geklammert haben, während sie *Semper* »neben einander« legt, so dass bei letzterem der verlangte Zwischenraum zwischen den beiden Balken so gelassen ist, wie bei den Stein-Architraven der griechischen Bauwerke, was auch das einzig Naturgemässe sein dürfte.

Noch mehr aber entfernen sich die Ansichten in der Bestimmung von: »*Supra traves et supra parietes trajecturae mutulorum parte quarta altitudinis columnae projiciantur, item in eorum frontibus antepagmenta figantur*«. *Semper* glaubt »projicere« mit »lagern« übersetzen zu müssen und bezieht die *altitudo* auf die Höhe der Decken- oder Dachbalken, während *projicere* an anderen Stellen bei *Vitruv* und auch in der *Lex Puteolana*³⁵⁾ ein »Vorkragen« in horizontaler Richtung bezeichnet.

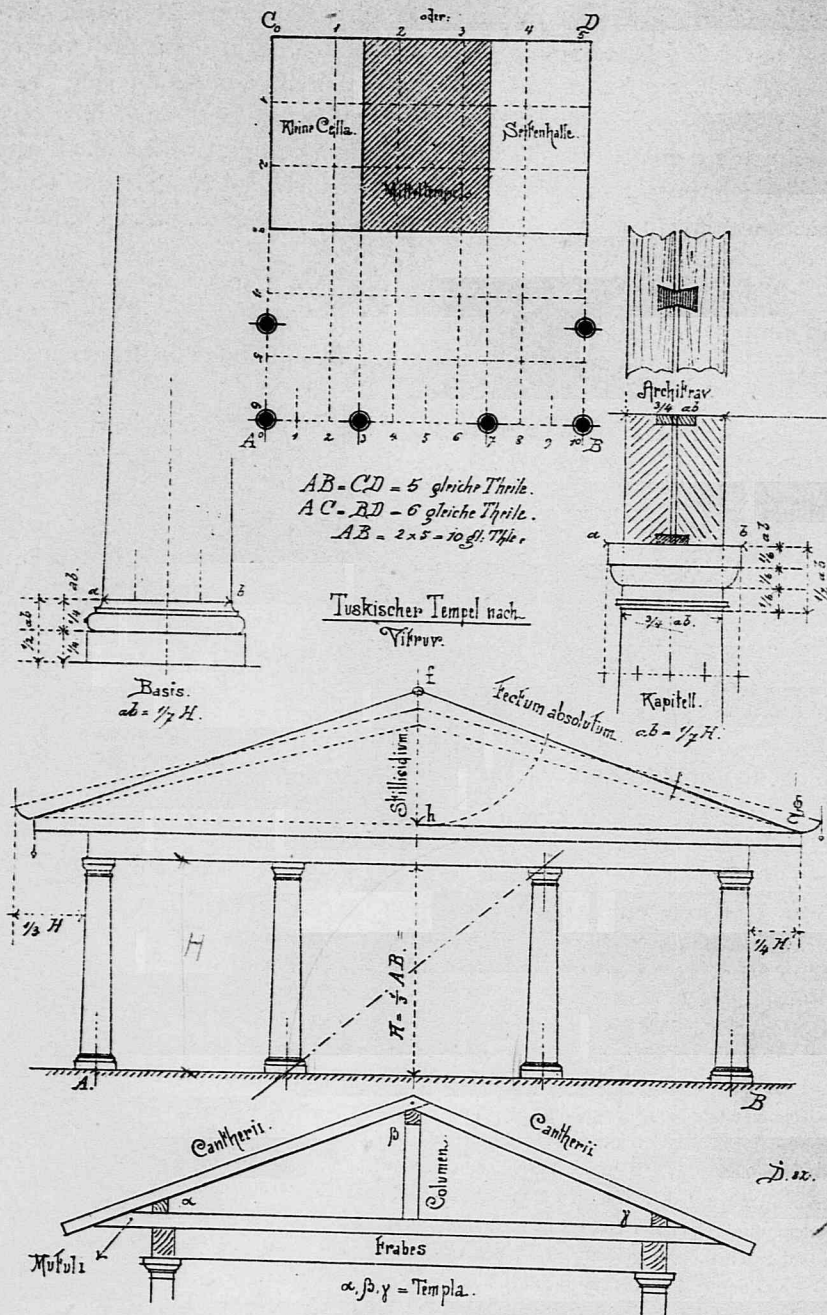
Es dürfte somit der Vorsprung der Deckenbalken über die Architrave, bezw. die Mauerflucht ge-

³³⁾ Kleine Schriften. Stuttgart 1884. S. 173—190.

³⁴⁾ Des *Vitruvius* zehn Bücher über Architektur. Uebersetzt etc. Stuttgart 1865. S. 120—122.

³⁵⁾ »*Ex eo pariete antas duas ad mare versus proicito.*«

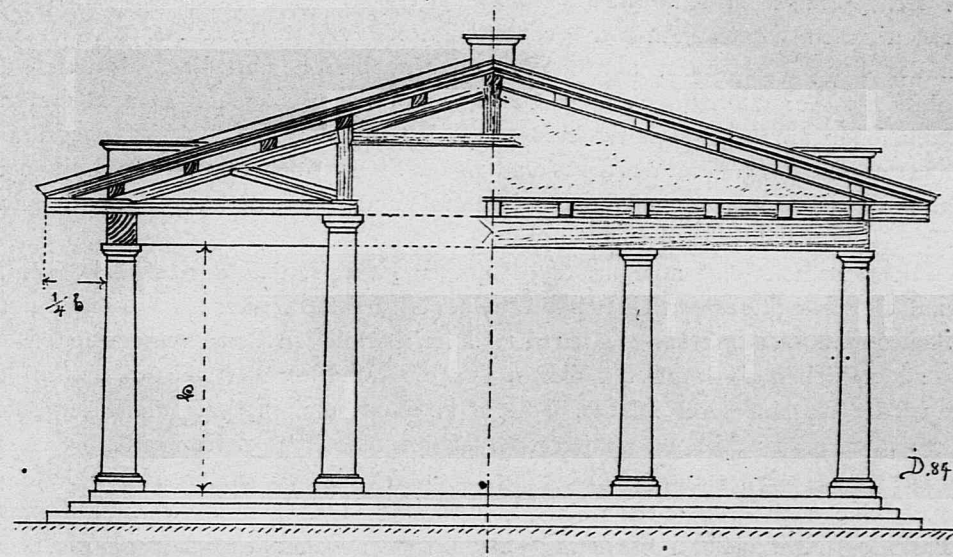
Fig. 31.



meint und der Reber'schen Uebersetzung der Vorzug zu geben sein, welche das Vorkragen fest hält. Es dürfte die Stelle, wie folgt, aufzufassen sein: »Oberhalb der zusammengefügtten Balken (Architrave) und oberhalb der Cella-Wände ragen die Köpfe der Deckenbalken um $\frac{1}{4}$ so weit, als die Säulen des Tempels hoch sind, über die äußere Architrav- oder Wandflucht hinaus, und an ihren Stirnflächen sind Simsbekleidungen befestigt.« Es handelt sich also um die Gefimsausladung und nicht, wie Semper annimmt, um eine Frieshöhe. Die Verwandtschaft des tuskischen Tempels mit den »hoch gefrieseten Backstein-tempeln« im Thale der Egeria bei Rom, welches bekanntlich keine Tempel, sondern zweigeschossige Grabmalbauten sind, würde er später wohl kaum mehr aufrecht erhalten haben.

Fig. 32.

Tuskischer Tempel des Vitruv - nach Fra Giocondo.



Auch der Schlusssatz »Column, cantherii, templa ita sunt collocata, ut stillicidium tecti absoluti tertiaro respondeat« begegnet verschiedenartiger Auslegung.

Reber bringt das »tertiarium« mit der Säulenhöhe in Verbindung und bezieht es ohne Noth auf diese, indem er sagt, daß der Traufenvorsprung des fertigen Daches einem Drittel der Säulenhöhe entspreche. Semper dagegen bezieht das Drittel auf die Dachlinie und will dann nicht den Vorsprung der Traufe, sondern die Dachhöhe, bezw. die Giebelhöhe damit bestimmt wissen. Der Satz dürfte, wie folgt, aufzulösen sein: ... ut stillicidium respondeat tertiaro tecti absoluti, d. h. daß der Fall der Dachlinie oder der Trauffläche, d. i. die Scheitellinie des Giebeldreieckes, gleich dem dritten Theile der fertigen oder ganzen Dachfläche sei. Nach der neben stehenden Figur ist dann die Linie fg, gemessen vom Traufende bis zur Giebelspitze, das tectum absolutum, die Dachhöhe fh das stillicidium und $fh = \frac{1}{3} fg$.

Können wir uns mit diesen technischen Resultaten zufrieden geben, so bleibt der Mangel von genauen Angaben über die formale Durchbildung dieser constructiven Elemente durch unseren Autor immer zu beklagen.

Mit den unserigen ähnlichen Anschauungen und Textauslegungen fällt auch die oben stehende schlechte Reconstruction des Fra Giocondo (Fig. 32) zusammen.

Ist das Triglyphon als selbstverständlich einzuschalten, oder war es eine Besonderheit des tuskischen Tempels, daß ein decorirter Fries bei demselben nicht vorhanden war oder wenigstens kein Triglyphen-Fries?

Möglich, sogar wahrscheinlich, daß er ursprünglich fehlte; an späteren Werken kommt er vor. Denn er ist an Grab-Façaden zu finden, die über 3 Jahrhunderte und mehr älter sind, als Vitruv. Nach ihm haben wir es mit Tempeln in gemischter (Holz- und Stein-) Bauweise zu thun. Auf ihren Säulen lagerten Holz-Architrave »mit Schwabenschwänzen so verklammert, daß die Zusammenfügung einen zwei Finger breiten, freien Zwischenraum enthielt; denn wenn sie sich gegenseitig berührten und nicht den Hauch und das Wehen des Windes einliefsen, so würden sie warm und faulten schnell.«

Man möchte beinahe aus dieser letzten Bemerkung auf einen Holz-Rohbau über den Säulen schließen, wenn nicht wieder (mit Terracotta oder Holz?) verkleidete Gefimse und über diesen hölzerne oder gemauerte und geputzte Giebelfelder angegeben wären. Wir dürfen uns wohl die gesammte äußere Architektur bei

einem so verzierungs-luftigen und farbenliebenden Volke mit irgend welchen Materialien inkrustirt und in bunter Bemalung prangend denken, womit auch der von *Vitruv* (Lib. III, 3) angeführte Figurenschmuck im Giebel aus Thon oder vergoldeter Bronze stimmen würde. An der gedachten Stelle nennt dieser Autor »das Aussehen der Tempel geprezt, plattköpfig, niedrig, breit«, und führt als Beleg den im Jahre 257 der Stadt geweihten Ceres-Tempel, den Hercules-Tempel und den Capitulinischen an. Die Holz-Architrave werden mit der Weitsäuligkeit begründet, da man wegen der Gefahr des Brechens weder Stein- noch Marmor-Architrave bei einem Aräostylos anwenden könne. Material und Säulenstellung sind demnach auch bei *Vitruv* von einander abhängig.

43-
Grundriss.

Mit Sicherheit folgt nun aus den Angaben *Vitruv's*, daß der tuskische Tempel sich auf einem rechteckigen Unterbau erhob, dessen Seiten, oder besser, dessen durch die Säulen und Wandmittel gelegten Axenlinien parallel zu den Rechtecksseiten sich wie 6:5 verhielten und daß auf diesem sich die Cella, breiter als tief, erhob, die meist wieder für eine Dreizahl von Göttern bestimmt und in drei Gelasse abgetheilt war, von denen das mittlere, grössere der Hauptgottheit geweiht wurde.

Die Cella nahm die halbe Tiefe der Baufläche ein; die andere Hälfte derselben bedeckte eine nach drei Seiten offene Säulenhalle. Der Tempel war somit immer ein Prostylos. Mit dieser Anordnung hatte die griechische Tempelanlage nichts gemein; die ältesten Tempel in Selinus (600 v. Chr.) zeigen sogar, was die Entwicklung der Cella anbelangt, das genaue Gegentheil. Anstatt Breitbau treffen wir entschieden betonten Langbau³⁶⁾. Mithin war sie nach dieser Richtung ohne Einfluß auf die Gestaltung des tuskischen Tempels.

Aus den erhaltenen römischen Tempeln und namentlich aus den ältesten, welche der Republik oder dem Augusteischen Zeitalter angehören, ist aber die Anordnung, welche *Vitruv* für den tuskischen Tempel verlangt, noch herauszulesen; sie findet darin ihre Bestätigung (vergl. Tempel in Cori, *Fortuna Virilis* in Rom, die sog. *Maison carrée* in Nimes etc.), wenn auch die Verhältniszahlen nicht immer auf das Genaueste stimmen. Sie würden auch nicht beim großen Tempel des Jupiter auf dem Capitol in Rom stimmen, wenn die Mafse des *Dionysios* von Halikarnas richtig sind. Er war im tuskischen Stile gebaut, von einem etruskischen Baumeister entworfen, von einem Tarquinier gelobt, und etruskische Lukumonen verfahren die Ceremonien bei der Erbauung. Nach der Tradition von *Tarquinius Priscus* gegründet, von *Tarquinius Superbus* vollendet, wurde er 509 v. Chr. von *M. Horatius Pulvillus* geweiht. Sein Gesamttumfang betrug nach *Dionysios* 8 Plethren = 800 röm. Fufs = ca. 240 m. Seine Länge war 15 Fufs grösser als seine Breite; es maßt daher letztere $\frac{800 - 2 \times 15}{2} = 192\frac{1}{2}$ röm. Fufs. Mithin war er nach dem

Vitruvianischen Recepte um 24 Fufs zu kurz (vergl. den Grundriss in Fig. 33). Seine Front war gegen Süden gekehrt und hatte nach der Quere drei, auf jeder Seite eine Säulenreihe. Die *Pars postica* enthielt drei Cellen, von welchen die mittlere das thönerne Bild des sitzenden, in seiner Rechten den Blitz haltenden Jupiter enthielt, während die kleineren Seiten-Cellen die stehenden Gestalten der Juno und der Minerva umschlossen.

Die Bildwerke, welche das Giebelfeld zierten, waren ebenfalls aus gebranntem Thon, wie auch die beiden Viergespanne auf den Spitzen der Giebel. Der Tempel

³⁶⁾ Siehe im vorhergehenden Bande dieses »Handbuchs« die Illustration auf S. 40.

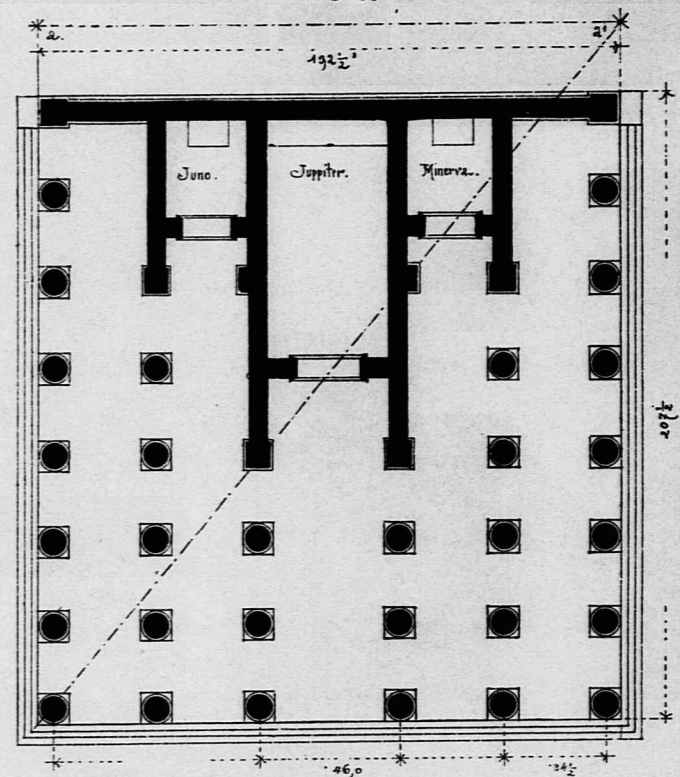
brannte 83 v. Chr. ab. *Dionysios* sah also nicht den ursprünglichen Bau, da er erst 30 v. Chr. nach Rom kam und 8 v. Chr. starb. Auch der restaurirte brannte 69 n. Chr. nieder und wurde von *Vespasian* unter Beibehaltung des alten Grundrisses, aber mit vergrößerter Höhe, neu aufgeführt. Zum dritten Male eingäsfert, stellte ihn *Domitian* mit außerordentlicher Pracht wieder her.

Vertheilen wir die gefundenen Mafse, so ergibt sich eine Tempelbreite in den Säulen von 183 Fufs 9 Zoll, eine Axenweite in der Mitte von 46 Fufs und eine solche bei den äusseren Säulen von beinahe $34\frac{1}{2}$ röm. Fufs — wenn nach der Regel *Vitruv's* den Axen der Cella-Wände eine Säule entsprechen muß und eine Säulenreihe seitlich noch herumgeführt war. Der Tempel würde so ein Hexastylos, dessen Säulen einen unteren Durchmesser von 9 Fufs 2 Zoll und eine Höhe von etwas über 64 Fufs hätten haben müssen. Das Gesims hätte die außerordentliche Ausladung von 16 Fufs erhalten, und die Thonfiguren in der Mitte der Giebelfelder wären etwa 25 Fufs hoch geworden. Die 46 Fufs langen Architrave mußten mindestens 9 Fufs hoch sein, und da sie nach der Tiefe aus 2 Stücken, mit einem Zwischenraum verlegt, bestehen mußten, so war jedes etwas über 4 Fufs breit zu machen³⁷⁾.

Säulen, wenigstens Halbsäulen, von Abmessungen, wie sie hier aufgeführt sind, finden sich an dem etwa 100 Jahre später erbauten Zeus-Tempel in Akragas; sie erscheinen also glaubhaft. Welcher Urwald aber hätte das Bauholz für die Architrave, Gebälke und Gesimse geliefert oder welche Zimmerwerke wären nöthig gewesen zur Herstellung von 3 m hohen und nahezu 14 m langen Architraven? Welche Curvaturen hätten die 4,80 m weit vorstehenden Balkenköpfe mit ihren »angehefteten Verkleidungen« wohl in recht kurzer Zeit gemacht? Der Architrav einer Giebelseite allein hätte 467 cbm Holz verlangt. Die Sache verliert sich in das Abenteuerliche (Fig. 34). Entweder hat *Dionysios* mit seinem Umfange die ganze Tempel-Terrasse gemeint, oder das Vitruvianische Recept ist auf diesen, der guten etruskischen

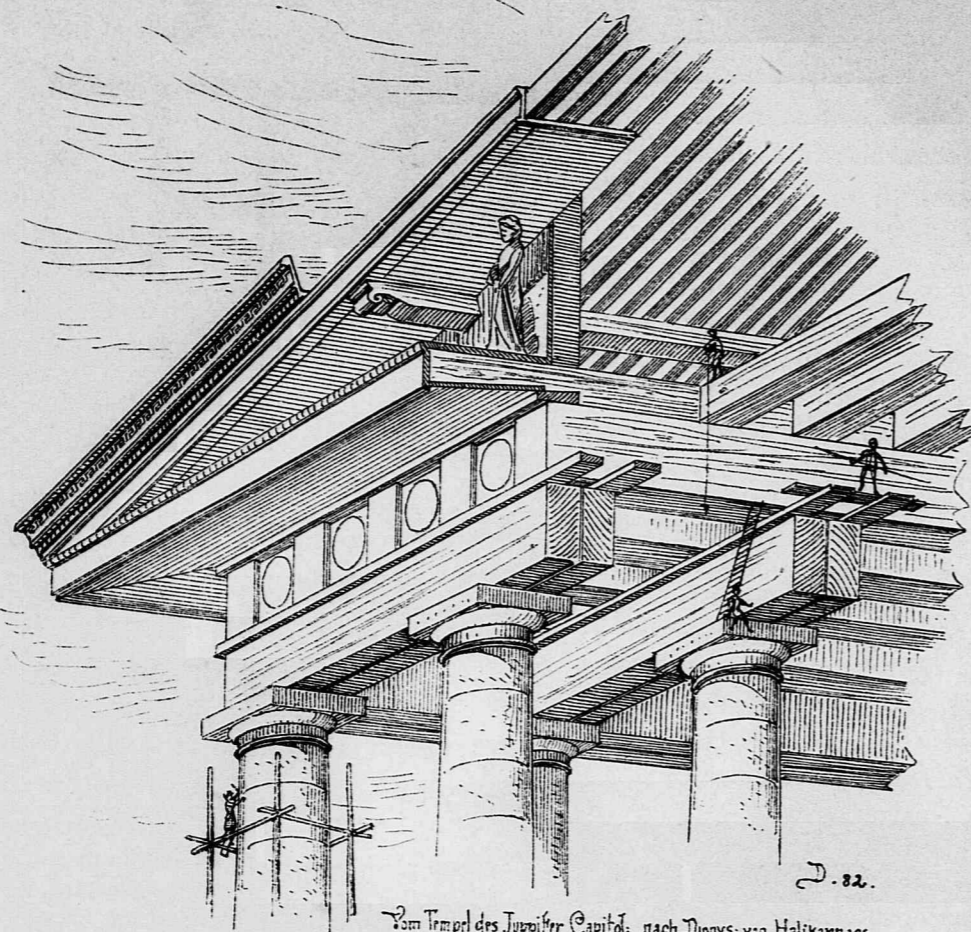
³⁷⁾ Vergl. den in vielen kunstgeschichtlichen Werken (z. B. Denkmäler der Kunst. Volksausgabe. Stuttgart 1864. Taf. 12) mit beigezeichnetem Maßstab wieder zu findenden Restaurations-Plan *Canina's*.

Fig. 33.



Tempel des Jupiter Capitol in Rom nach Dionys. v. Halikarnass

Fig. 34.



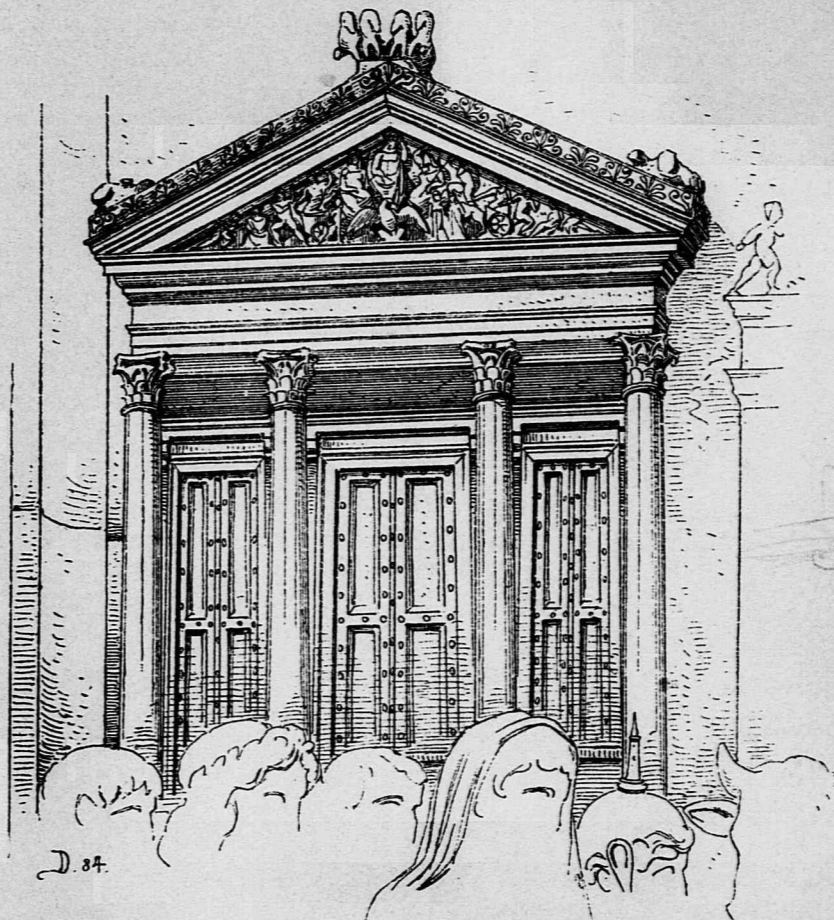
Zum Tempel des Jupiter Capitol: nach Dionys. von Halikarnass.

Zeit entflammenden Tempel nicht anwendbar, oder man muß statt eines Hexastylos einen Dekastylos annehmen und der mittleren Cella 3 Säulenweiten und den beiden äußeren je 2 zur Breite geben, also die Angaben *Vitruv's* ganz bei Seite setzen.

Eines der 4 Reliefs von einem Triumphbogen des *Marc-Aurel*, im Treppenhause des einen der Conservatoren-Paläste in Rom aufgestellt, zeigt in sehr feiner Arbeit den fraglichen Jupiter-Tempel mit seinem hoch interessanten Giebel-Relief und der Quadriga auf der Giebelspitze, »den durch *Domitian* wieder hergestellten Tempel« als Tetrastylos korinthischer Ordnung (Fig. 35) mit größerem, mittlerem Intercolumnium und 3 großen Thüren zwischen den 4 Säulen. Es stellt dieses Relief das Vitruvianische Plan-Schema wieder her und erscheint so glaubwürdiger, als der aus den Zahlen des *Dionysios* entwickelte Grundplan des *Canina* und seiner Nachbeter mit den 46 röm. Fufs (ca. 14 m) langen Architraven! Unter Beibehaltung des alten Grundrisses wurde er erhöht, so haben wir erwähnt, d. h. es wurde die alte tuskische Ordnung durch die beliebtere, schlankere und zugleich prächtigere korinthische ersetzt, wie sie das Relief zeigt.

Die auf den Langseiten hingeführt angegebenen Säulenstellungen werden dann auch, so weit die Cella sich erstreckte, pseudoperiptere gewesen sein.

Fig. 35.



Tempel des Jupiter Cap. nach dem Aurelianischen Relief.

Canina und *Donaldson* glauben zwar in dem genannten Relief den Capitolinischen Tempel nicht erkennen zu sollen, während *Brunn* und *Hittorf* entgegengesetzter Ansicht sind. Der letztere weist die Ungeheuerlichkeiten in den Dimensionen der Einzelheiten bei der Reconstruction *Canina's* zurück und hält sie ebenfalls für unzulässig³⁸⁾.

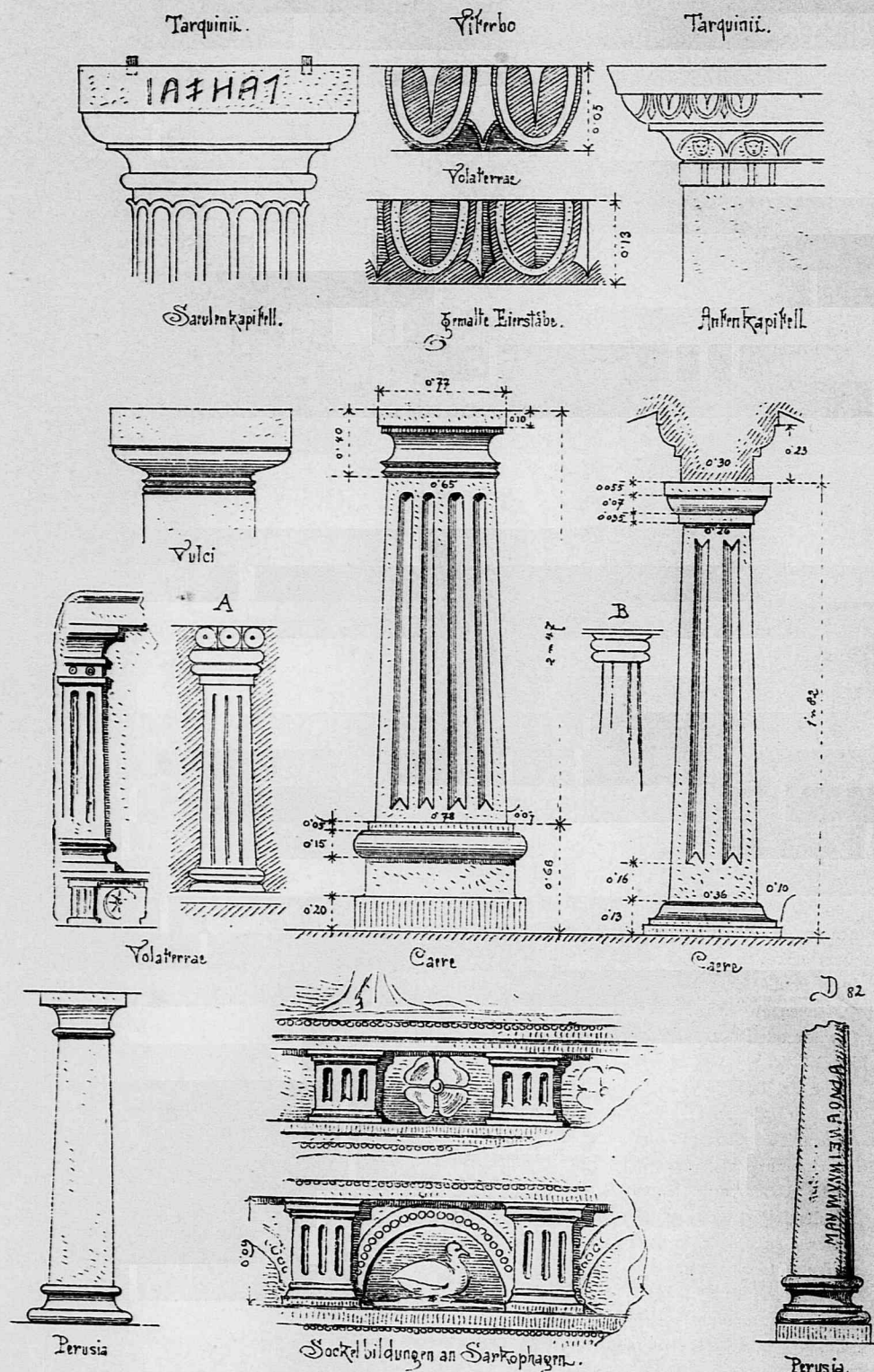
Münzen aus der Zeit der Republik (80 v. Chr.) zeigen den Tempel³⁹⁾ gleichfalls als einen Tetrastylos, während spätere denselben durchweg zu 6 Säulen in der Front angeben. (Vergl. Münzen der Familie *Petillia* [43 v. Chr.], des *Caligula* [37—41 n. Chr.], des *Vespasian* [69 n. Chr.].)

Zur Erklärung dieses Mangels an Uebereinstimmung stellt *Brunn* die kaum haltbare Behauptung auf, daß der Bildhauer des genannten Reliefs wegen Platzmangel nur 4 Säulen gemacht habe, während *Hittorf* den Tempel durch Umbauten in der Zeit vom Tetrastylos zum Hexastylos heranwachsen läßt. So erhält nach ihm der ursprüngliche Plan 4 Säulen in der Front, mit 39 Fufs langen Architraven (obgleich er ähnliche Abmessungen gegen *Canina* als unhaltbar bezeichnet); ein zweiter, unter *Sulla* durch Zufügen einer Säulenstellung an den Langseiten vergrößerter wird zum Hexastylos und schließlich ein dritter, »den Tempel in seiner größten Pracht und Ausdehnung« darstellend, an der vorderen Seite noch eine Säulenreihe (also zusammen drei), wie es *Dionysios* für den Sullanischen schon will. Dieser sagt ja, daß der Tempel, den er beschreibt, auf den alten Fundamenten wieder aufgebaut sei und sich vom früheren nur durch die Schönheit des Materials und den Reichthum der Ornamente auszeichne, und *Tacitus* (*Hist.* IV, 53) berichtet, daß man den ursprünglichen Grundriss niemals änderte.

³⁸⁾ Vergl.: *HITTORF*, J. J. *Architecture antique de la Sicile*. Paris 1870. S. 277 u. 278.

³⁹⁾ Vergl. ebendaf., Atlas, Taf. 84.

Fig. 36.



Vitruv giebt für den etruskischen Tempel die gemischte Bauweise aus Stein und Holz an, auf welche wir⁴⁰⁾ schon hingewiesen und welche auch durch die alten kyprischen Tempelbauten bestätigt ist. Sie war im Orient und Occident üblich, bevor die Ordnungen in feste Form kamen.

Die Säulen sind nach Vitruv verjüngt und schlank, mit Basis und Kapitell versehen, letzteres in seiner größten Ausladung nicht breiter, als der untere Schaftdurchmesser. Es ist zusammengesetzt aus dem quadratischen Abacus, einem Viertelstab und Hals mit Astragal. Die Basis besteht aus einer (runden?) Plinthe, einem Wulst mit Plättchen und Anlauf. Der Schaft ist uncannelirt (Fig. 31). Kapitelle aus Vulci und Tarquinii, Anten und Pfeiler aus Caere mit Basen und Kapitellen, gemalte und plastische Stützen auf Vasen und Aschenkisten mit Basen und Kapitellen zeigen verwandte Formen, aber keineswegs eine vollkommene Uebereinstimmung mit dem, was Vitruv angiebt (Fig. 36). Außerdem sind Canneluren bei jenen an den Pfeilern, Anten und Säulen geradezu charakteristisch. Die Säulen-Basen, welche im Dromos des Schatzhauses des Atreus gefunden wurden, und das Kapitell der Altarfäule (Stele) am Löwenthor in Mykenai, so wie die phönikisch-kyprischen Kapitelle und die assyrischen Säulen-Basen zeigen eine große Aehnlichkeit mit den genannten alt-etruskischen Formen; das Beispiel A der neben stehenden Illustration zeigt sogar die Scheiben über dem Wulste, wie am Löwenthor.

Dabei setze ich allerdings voraus, daß die Säulenschäfte der Monumente von Mykenai ursprünglich nach den natürlichen statischen Gesetzen gestellt waren, wie auch Chipiez⁴¹⁾ u. A. annehmen, und sich nicht nach oben verdickten, wie dies neuerdings colportirt zu werden pflegt⁴²⁾.

Die Uebereinstimmung, welche zwischen den Kunstformen der Bauwerke der ältesten griechischen Ansiedlungen und denen des alten Etruriens und noch sogar der römischen Republik besteht, machen den Satz wohl wahr, daß wir die früh-etruskischen Formen als einem Architektur-Systeme angehörig betrachten können, welches in heroischer Zeit gleichzeitig in Italien, Griechenland und Kleinasien herrschte, und daß die tuskische Säule keine degenerirte dorisch-griechische ist, sondern eine fest gehaltene alte Form, die in Italien mit geringen Modificationen ihr Recht behielt bis in die späte Kaiserzeit und in den Triumphsäulen des Antonin und Trajan in Rom zur schönsten Blüthe gelangte.

Ziehen wir nach diesem zur Ermittlung der alten Säulenform auch noch die oft genannten, gemalten Architekturen der in Chiufi (Clusium) gefundenen sog. François-Vase heran (500 v. Chr. angefertigt; die Gemälde stellen wohl Architekturen nicht

40) Siehe den vorhergehenden Band dieses »Handbuches«, S. 14 und S. 41 dieses Bandes.

41) CHIPIEZ, CH. *Histoire critique des origines et de la formation des ordres Grecs.* Paris 1876. S. 146.

42) Vergl. die von Curtius (1874) ausgesprochenen Worte: »Wir dürfen voraussetzen, daß bei weiterer Durchforschung Kleinasien auch monumentale Vorbilder des Löwenthores (in Mykenai) sich finden werden« (Wappengebr. u. Wappenstil, S. 111), so wie: *Studies in Asia minor. Journal of Hellenic Studies* 1882, April, S. 24 u. Pl. XVII, XXVI, XXVIII.

Some Phrygian monuments. Ebendaf. S. 256.

Sepulchral customs in ancient Phrygia. Ebendaf. 1884, S. 241.

Durch diese Quellen ist sowohl die symbolische Bedeutung der Säule zwischen den aufspringenden Löwinen, die an einem Monumente durch das Relief-Bild der Kybele ersetzt ist (1884, S. 245), fest gestellt, als auch die sich naturgemäß nach oben verjüngende Form des Schaftes. Was von architektonischem Aufbau in Mykenai am Portale des sog. Schatzhauses des Atreus nur zum Theile erhalten oder bei diesem in Bruchstücken gefunden wurde, ist an den genannten phrygischen Felsengräbern beinahe ganz unberührt vorhanden, und es geben diese daher vortreffliche Analoga für die Wiederherstellung des argolischen Denkmals ab. Es kann dabei für uns zunächst gleichgiltig bleiben, welchen Weg der darin enthaltene architektonische Gedanke und Formalismus genommen, ob ihn Kleinasien nach Hellas in unbestimmbarer Zeit abgegeben oder ob er eine Abschlagszahlung Griechenlands nach Kleinasien in späterer Zeit war. Thatsache ist, daß die Säulen in Phrygien nicht auf dem Kopfe stehen und daß u. v. A. »in einer Grabkammer die Basis und der allgemeine Charakter einer Säule an das bekannte Fragment von Mykenai erinnert« (1882, S. 24).

44-
Aufbau.

45-
Säule.

viel älteren Datums dar?), so haben die am Tempel befindlichen Säulen Plinthe, Schaft und Kapitell — also dieselben Bestandtheile, wie die tuskischen des *Vitruv* und der Gräber, Afchenkisten und Sarkophage. Plinthen und Kapitelle sind hell gelbroth gemalt und mit bräunlichen Linien umrissen, während die Schäfte schwarz gefärbt und mit hell eingeritzten Längsstreifen geziert sind. Das Gleiche ist beim Quellhaus der Fall. Es deutet dieser Farbenwechsel möglicher Weise auf die Verwendung von zweierlei Material hin, wie dies bei den alt-kypriotischen Säulen in Übung war. Der Stamm ist stark verjüngt, und es erinnert die Form deselben an die der Säulen des großen Selinuntiner Tempels. Am Quellhaus sind die Säulenschäfte bis unter den Architrav geführt, und die Bekrönungen, von denen jede eine andere Form hat, gleichen eher fettlich ausladenden Knaggen, als Kapitellen. Die Kapitelle am Tempel sind hoch, birnenförmig, mit einem Abacus abgeschlossen und haben in der Form mit den griechisch-dorischen nichts gemein, erinnern aber an ähnliche in Vulci und Tarquinii. Die unteren Säulendurchmesser verhalten sich zu den Säulenhöhen (letztere einschliesslich Kapitell und Basis) beim Tempel etwa wie $1:6\frac{1}{2}$, beim Quellhaus wie $1:8\frac{1}{2}$; dabei ist der obere Säulendurchmesser annähernd nur halb so groß als der untere, gleich wie am großen Tempel *T* zu Selinunt.

Fig. 37.

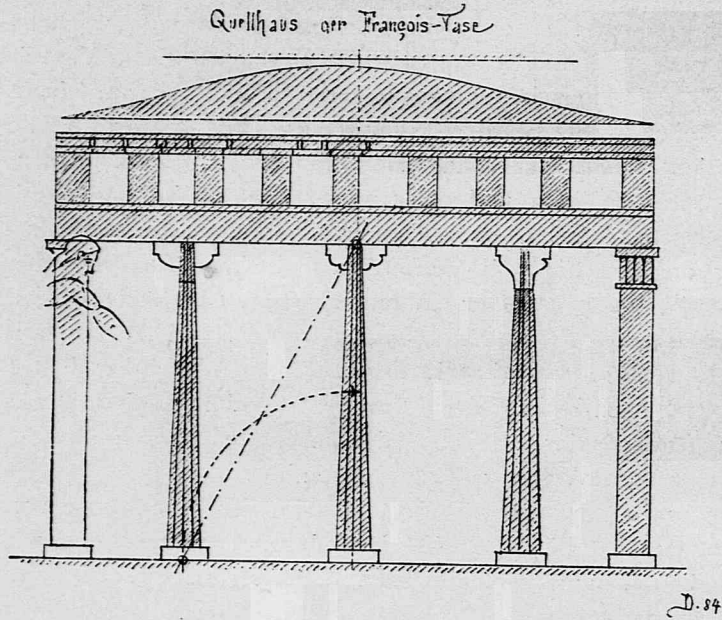
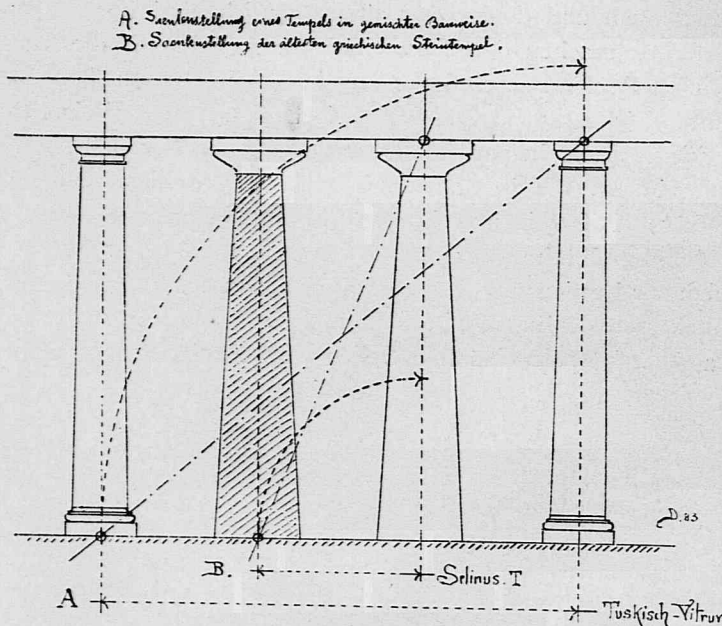


Fig. 38.



A. Säulenstellung eines Tempels im jonischen Baustil.
 B. Säulenstellung des ältesten griechischen Stautempels.

Quellhaus der François-Vase

49

Eine starke Verjüngung finden wir auch bei den Stützen der Gräber in Caere; wir brauchen daher dieser wegen noch keine Holzsäulen anzunehmen, wenn auch die Verhältniszahlen des *Vitruv* überschritten sind (Fig. 37).

Die Weitsäuligkeit, welche derselbe feinem tuskischen Tempel giebt, ist weder beim Quellhaus, noch beim Tempel erreicht. Der Oberbau beider weist die Formen und Verhältnisse des vollendeten griechisch-dorischen Steinbaues auf. Die drei Triglyphen über dem mittleren Intercolumnium des Tempels oder des kleinen kapellenartigen Heiligthumes sind der Stein-Architektur nicht fremd, indem bei den Propyläen zu Athen die ähnliche Anordnung mit wenigstens zwei Triglyphen zu finden ist.

Fig. 39.

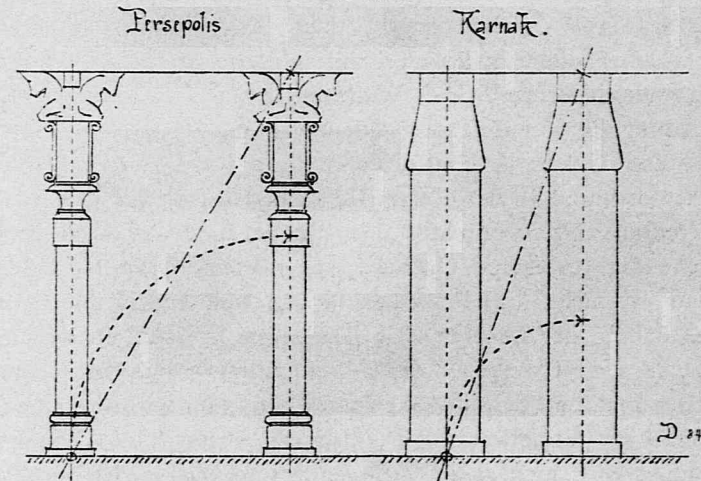
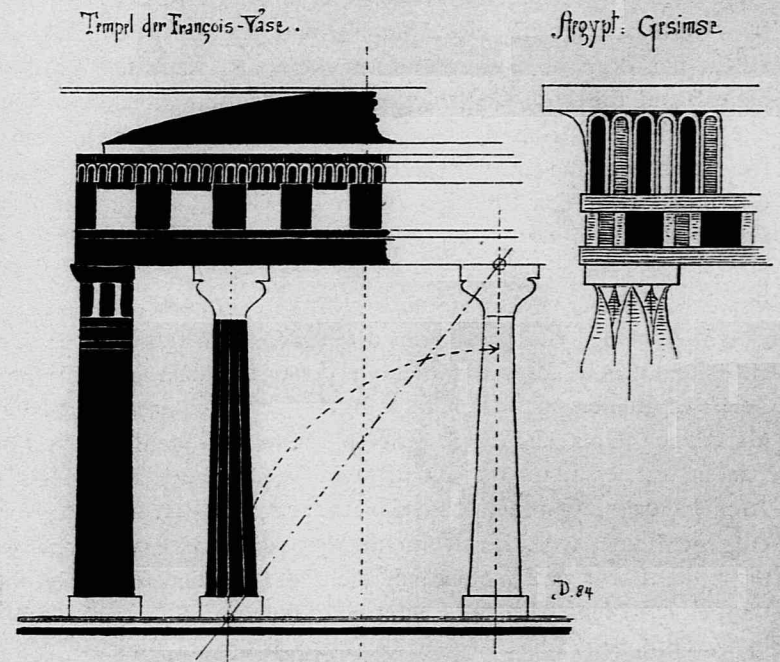


Fig. 40.



Auch die Höhenverhältnisse des Architravs und Frieses mit $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{7}$ der Säulenhöhe schließen jeden Gedanken an Holz-Architektur aus, welche auch in constructiver Beziehung den alten Ueberlieferungen von Holzdecken- und Gesimsbildungen widersprechen. Die Verhältnisse am tuskischen Tempel basiren mehr auf dem asiatischen Modul, die auf der *François-Vase* auf dem ägyptischen oder hellenischen (Fig. 38 u. 39). Wären die Säulen auf der *François-Vase* z. B. 3 m hoch zu nehmen, so müssten die Deckenbalken bei der Annahme einer Holz-Architektur 0,50 m hoch werden, oder bei einer Säulenhöhe von 10 m nicht weniger als 1,70 m!

Solche, aus den Verhältnissen sich ergebende Masse schliessen somit die Holz-Construction aus und lassen auch die unmittelbare Herleitung gewisser Formen an Steintempeln aus dem Holzbaue mehr als bedenklich erscheinen. Das blättergeschmückte Hohlkehlengefimse, die Säulen-Plinthen und Knauf-Kapitelle, so wie das flach gewölbte Dach sind wohl noch asiatische Reminiscenzen. Tuskische Bauwerke stellen somit diese Vafengemälde nicht dar, wenn *Vitruv* noch möglich bleiben soll (Fig. 40).

46.
Oberbau,
Architrav
und
Fries.

Ueber die formale Durchbildung des hölzernen Oberbaues ist uns von *Vitruv* nichts überliefert; nur die Construction der Architrave und die Angabe der Gefimsausladung ist von ihm angegeben worden.

Die Architrave in den Tuffgräbern von Caere zeigen die schlichte, rechteckige Balkenform und an der oberen Kante hinlaufende Zierglieder, bestehend aus Plättchen, Viertelstab und Saumplatte. So mögen auch die der Tempel gestaltet gewesen sein, welche der tuskischen Ordnung angehörten. Was über denselben angeordnet war, wissen wir nicht. Viele wollen in den weit ausgeladenen Holzgefimsen der Florentiner Paläste der neueren Zeit Analogien für das etruskische Tempelgefims finden, und *Niebuhr*⁴³⁾ weist auf die Uebereinstimmung in den Charaktereigenthümlichkeiten der heutigen und der alten Toskaner hin. Möglich, dass eine solche besteht; sie dürfte aber schwer zu beweisen sein; übrigens ist der Süden conservativ, und ein altes Herkommen wird nicht gern verlassen, namentlich nicht in technischen Dingen.

Die angeführte Ansicht wird dadurch unterstützt, dass *Vitruv* nichts von Triglyphen sagt. So viel ist sicher: war in alter Zeit ein hölzerner Oberbau vorhanden, so waren darin gewiss nicht die Formen der dorischen Stein-Architektur enthalten; denn der dorische Steintempel ist keine so unmittelbare Nachahmung des Holzbaues, und die Holz-Construction, die man dem dorischen Tempel andichtete, wäre ein wahres Monstrum der Zimmertechnik gewesen, wie es nie existiren könnte⁴⁴⁾. Im gleichen Sinne sprechen sich auch *Semper*⁴⁵⁾, *Reber*⁴⁶⁾ und *Viollet-le-Duc* aus. *Chapiez*⁴⁷⁾ trifft das Richtige, wenn er ausführt: »*La reproduction servile, la pétrification des éléments ligneux, n'existe que dans les monuments monolithes, où les éléments représentatifs d'une charpente réelle sont traités en haut relief et forment des membres simulées, privés de toute fonction constructive.*«

So wenig, wie in unsern alten Holzkirchen die Formen der Stein-Kathedralen enthalten waren, so wenig dienten etwaige hölzerne Heiligthümer aus der Heroen-Zeit den steinernen Tempelbauten als unmittelbares Vorbild. Schon die aus den Materialien Holz und Stein sich ergebenden Gegensätze in Form und Stellung der Säulen, in der Lage der Architrave: Weitstellung bei Holz-, Engstellung bei Stein-Architraven, lassen die Widersprüche erkennen, die einer unmittelbaren Ableitung entgegenstehen würden. Denn die von *Pausanias* erwähnten Holzsäulen hatten sicher nicht die Form und namentlich nicht die Verhältnisse, wie die der ältesten Steintempel. Säulenschäfte und Kapitelle wie am sog. Artemision in Syrakus, am Tempel in Korinth, am Tempel *T* in Selinus wird wohl Niemand als einem hölzernen Vorbild entlehnt ansehen wollen, eben so wenig die Engstellung der Säulen in Syrakus, bei der sich die Abaci der Kapitelle nahezu berühren. Auch die erhaltenen Ober-

⁴³⁾ In: Römische Geschichte. III. Theil. 2. Aufl. Berlin 1843.

⁴⁴⁾ *Lasius*, G. Die Baukunst in ihrer chronologischen und constructiven Entwicklung. Darmstadt 1863-68. S. 36.

⁴⁵⁾ *Der Stil etc.* Bd. I. Frankfurt a. M. 1860. S. 436.

⁴⁶⁾ A. a. O., S. 250.

⁴⁷⁾ A. a. O., S. 345.

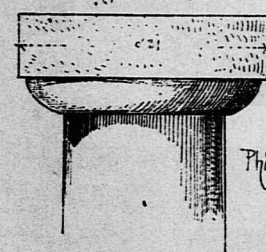
bauten aller dorischen Steintempel zeugen, wie früher schon eingehend besprochen wurde, gegen jede unmittelbare Entstehung derselben aus dem Holzbau.

Mögen nun die in Kunstfächen conservativen Etrusker auch lange Zeit bei ihren Tempelbauten an der gemischten Bauweise fest gehalten haben; auf die Dauer konnten sie sich doch des vollkommen durchgeführten Steinbaues und dessen Formen nicht entschlagen. Eben so wenig ist auch an die ausschließliche Verwendung nur der einen tuskischen Säule mit dem Echinus-Kapitell zu glauben. Bei allen überkommenen Monumenten ist sogar dieses am spärlichsten vertreten, und gerade bei den ältesten in Caere ist das Voluten-Kapitell am häufigsten zur Verwendung gekommen (Fig. 42). Dieses zeigt aber ebenfalls nicht eine degenerirte griechisch-jonische oder korinthische Form; sondern es erinnern diese ältesten Kapitelle an assyrische und an die kypriotischen Voluten-Kapitelle in Golgos (Fig. 41).

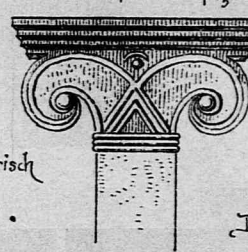
47.
Steinerner
Oberbau.

Fig. 41.

Säul Kapitell aus Ede.



Pfeilerkapitell aus Golgos.



Phönikisch-Kyprisch

D. 82.

Korinthisierende Pfeiler- u. Pilasterkapitelle.

Carre

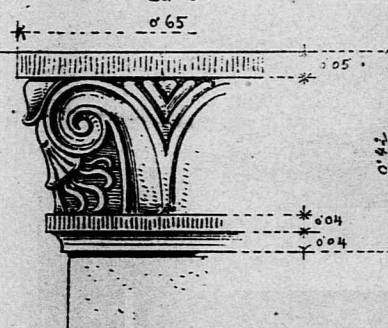
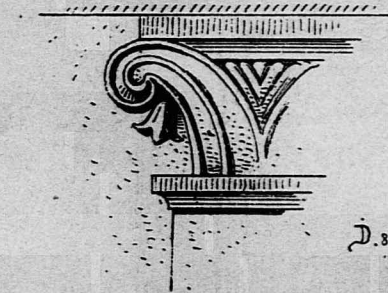


Fig. 42.

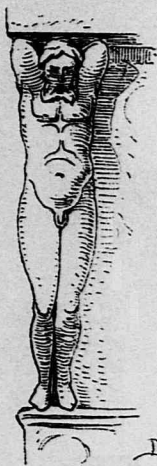


D. 82.

An den Aschenkisten der jüngeren Kunst-Epoche sind die Einflüsse griechischer Kunst leicht nachzuweisen, und was in der Kleinkunst statt hatte, wird wohl auch in der grossen monumentalen so gewesen sein; wenigstens weisen die Thore von Perugia darauf hin. An den Kisten sind als Gebälkstützen vollkommene jonische und korinthische Säulen, Pfeiler und Pilaster verwendet; auch die Atlanten mit den zurückgebogenen Armen, wie am Zeus-Tempel in Akragas (Fig. 43, 44, 45, 46, 47) sind in Übung. Der Triglyphen-Fries fehlt gleichfalls nicht mehr und eben so wenig der Zahnschnittleiste, der stets in Verbindung mit dem ersteren vorkommt. Die alten Terracotten von Akrai und von Migliaccio (*S. Giovanni* bei den Katakomben von Syrakus gefunden), der Sarkophag des *Scipio Barbatus*, die tempelartigen Grab-Façaden von Norchia, der Fries der dorischen Ordnung des *Marcellus*

Fig. 46.

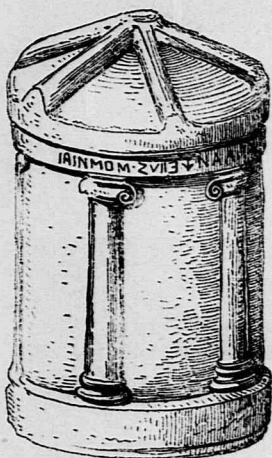
Von einer Aschmiskri in Velletri.



Eck-Triglyphe gewahrt. Die Zahnschnitte sind, wie erwähnt, nach dem Vorbilde von Akrai und wie am Composita-Tempel in Paestum über den Triglyphen weggeführt; das Geison ist in der Form nicht mehr zu erkennen. Das Giebelgefims besteht nur aus einer Sima mit dem affyro-ägyptischen Blätterkranz, der auch den etruskischen Bronzen der ältesten Zeit (Perusia, Caere) eigen ist. Die Figuren lassen kaum mehr eine Form, geschweige denn einen Stil erkennen; nur das Gorgonen-Haupt, mit geöffnetem Munde und den 4 Zähnen, an der Giebelecke ist gut erhalten und keine schlechte Arbeit. Die ehemaligen Giebel-Akroterien sind jetzt nur noch unförmliche Steinbrocken (Fig. 48).

Fig. 47.

Mus. Gregoriano - Rom
Aschmiskri aus Pappin



1 m 00 hoch

Theaters in Rom zeigen in dieser Beziehung eine merkwürdige Uebereinstimmung. Sogar die Aufeinanderfolge und Form der Gliederungen ist die gleiche. In Chiufi gefundene und aufbewahrte Thonstücke haben das Triglyphon mit lang gestreckten Rosetten-Metopen, deren Grund braunroth gefärbt ist; dabei ist das Architrav-Band ununterbrochen durchgeführt, und es sind nur 4 Tropfen unter den Triglyphen. Gemalt finden wir das Triglyphon in Gräbern bei Corneto (Fig. 45).

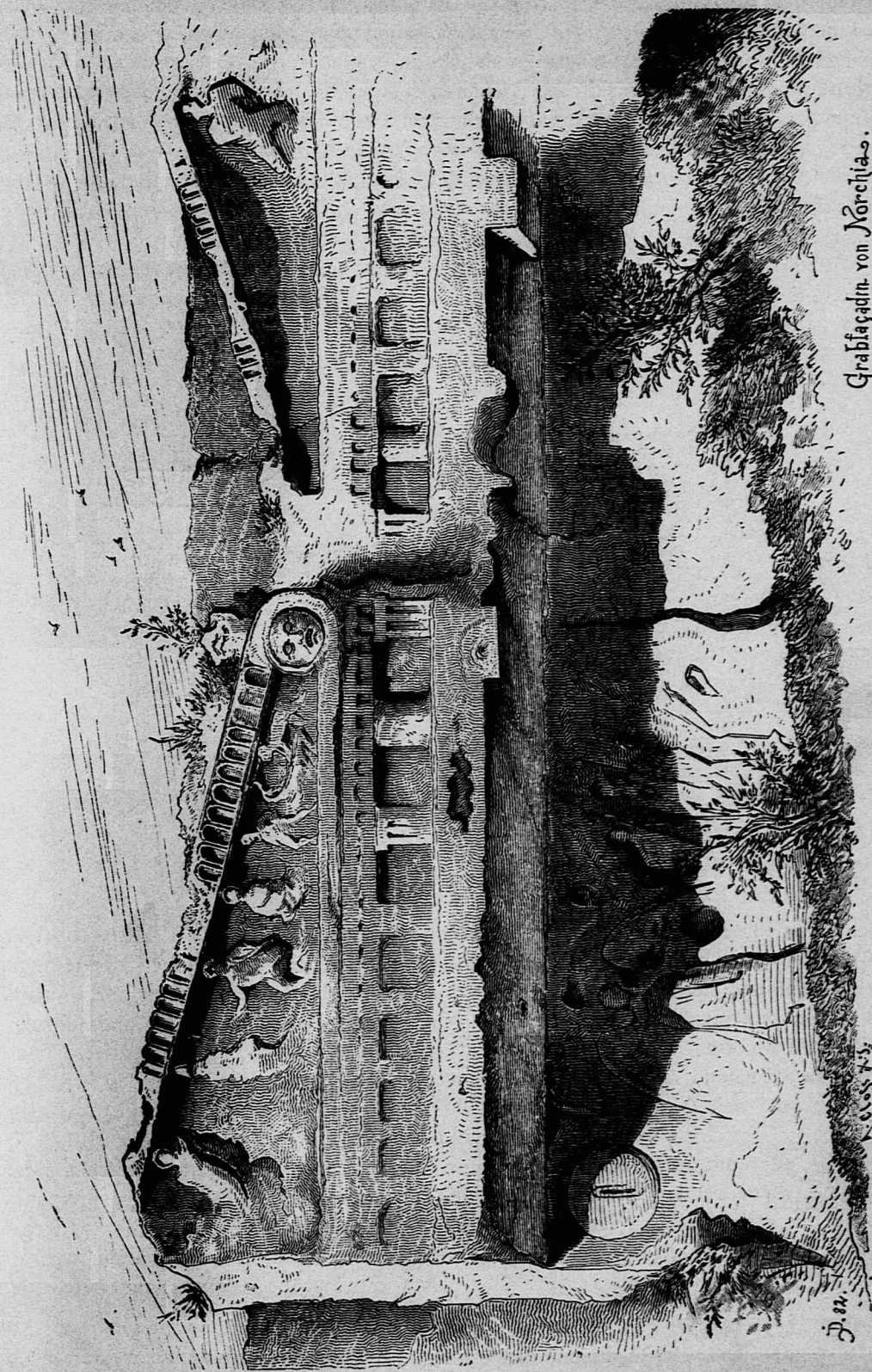
Eigenthümlich umgebildet sind die Triglyphen in Norchia. Unter den Giebeln kaum mehr zu erkennen, weil vollständig verwittert, desto besser aber an einem im Erdreich halb vergrabenen Architektur-Stück. Nur zwei Schlitzfurchen die Oberfläche der Triglyphen, die ein glattes Kopfband bekrönen und welche auf einer Leiste mit 3 Zacken aufsitzen und zwischen das Zahnschnittgefims und den vortretenden Architrav eingestellt erscheinen. Sie sind nicht mit Rücksicht auf die Stützen angeordnet; doch ist die

Zu einer genauen Altersbestimmung reicht der Zustand des Materials nicht mehr aus, und es fehlen auch die nöthigen Anhaltspunkte; somit stehen wir hier wieder auf dem Boden der Vermuthung oder Schätzung. Dennis⁴⁸⁾ erwähnt die Figuren des herabgefallenen Theiles des Giebels, welche seiner Zeit im Erdreiche gefunden und nach Viterbo verbracht wurden, und sagt von diesen, sie hätten den alterthümlichen etruskischen Charakter nicht gehabt. Die älteren Meinungen, daß die Arbeiten aus der Zeit des Demaratos stammen, sind nicht zu halten. Die Annahmen von Dennis und Orioli, daß sie dem IV. oder V. Jahrhunderte Roms angehören, erscheinen als die wahrscheinlichsten; jedenfalls stammen sie aus der Zeit vor der römischen Eroberung Etruriens, vielleicht von 300 v. Chr.

So weit dürfen wir also schon den Triglyphen-Fries bei etruskischen Monumenten zurückdatiren.

⁴⁸⁾ A. a. O., Bd. I, S. 169.

Fig. 48.



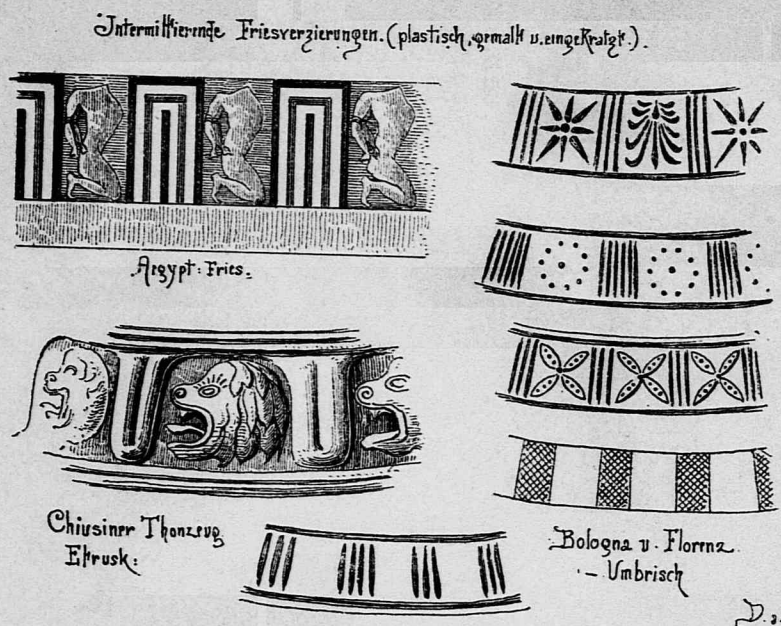
Grabinschrift von Norchia.

Denn der Fall von Norchia wird nicht vereinzelt in der etruskischen Baugeschichte da gestanden haben; das ursprüngliche, überhängende Holzgesims mag daher schon einige Jahrhunderte vor *Vitruv* erheblich zurückgedrängt gewesen sein. Das Triglyphon ist bei den etruskischen Aschenkisten, gerade wie bei sicilianischen und süditalischen Architekturen und spät-griechischen Grabsteinen, auch in Verbindung mit der jonischen und korinthischen Säule angewendet worden.

Auf den decorativen Charakter der Triglyphen wurde bei der griechischen Architektur⁴⁹⁾ schon hingewiesen, und es zeigt sich das Gleiche an den etruskischen Werken.

Sowohl bei den Gräbern in Norchia, als beim Quellhaus der *François-Vase* sind die Triglyphen nicht mit Rücksicht auf die Säulenstellung angeordnet, während

Fig. 49.



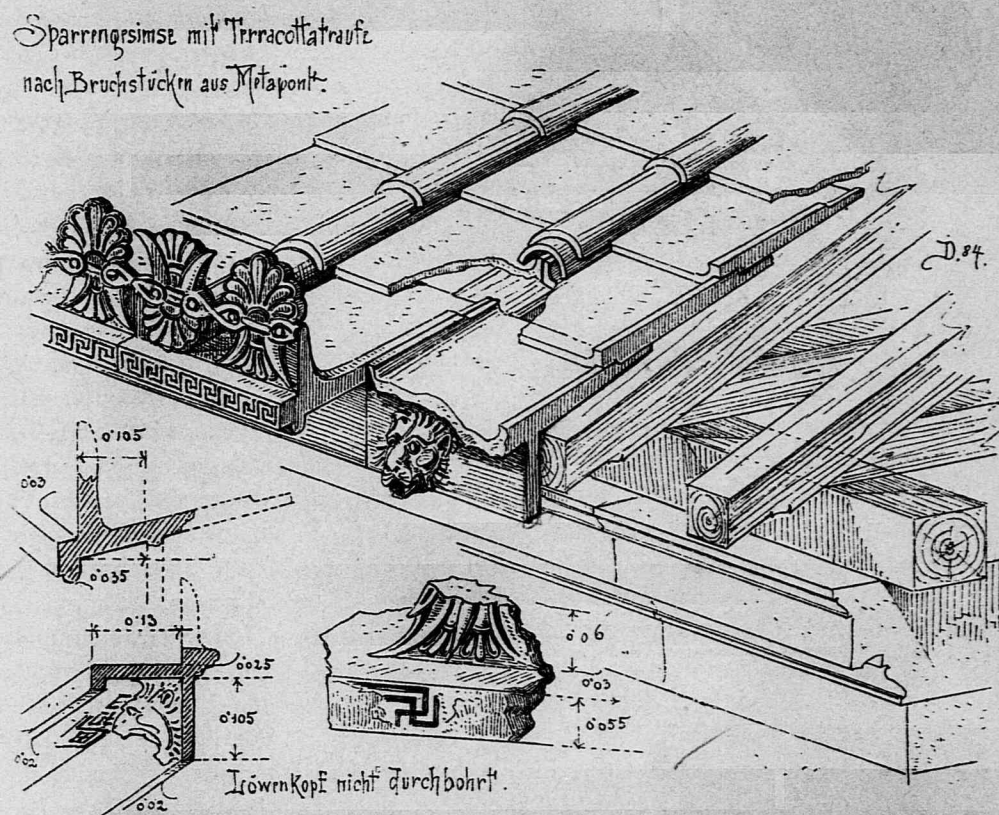
beim Tempel auf letzterer die Eck-Triglyphen nur halb so breit sind, als die übrigen. Wenn wir die Thatsache fest halten, dass die meisten architektonischen Verzierungen früher auf den keramischen Gebilden vorkommen, ehe sie an Werken der Baukunst zu finden sind (vergl. Mäander-Schemata, Meereswoge, Perlschnüre, herz- und eiförmige Blätter, Palmetten, Zickzack-Ornamente etc.) und in diesem Sinne das älteste Thonzug unterfuchen, so finden wir an demselben als säumendes, krönendes Friesband am oberen, weitest ausgebauchten Theile eine intermittierende Verzierung, von der einfachsten Strichmanier bis zum ausgebildeten Relief, mit dem spitzen Stifte eingeriffen oder mit schwarzen oder braunen Linien gemalt, welche am dorischen Frieße ähnlich wiederkehrt. Zwischen kräftigen, horizontalen Friesstreifen eingespannt, stehen in gleichmäßigen Entfernungen lothrecht Scheidezeichen, welche die regelmäßig im quadratischen Felde sich wiederholenden Verzierungen von einander trennen, gleich wie am dorischen Tempel Triglyphen die Metopen von einander scheiden (Fig. 49).

⁴⁹⁾ Siehe den vorhergehenden Halbband dieses Handbuchs (S. 83 bis 88).

Der Gedanke ist der gleiche; nur der formale Ausdruck für denselben hat eine fachgemäße Umwandlung erfahren. Dass die Triglyphen weder in einer Holz-Construction vorkommen oder einer solchen entlehnt sein können, noch in der Stein-Architektur den besonderen Zweck des Gesimsabstützens haben, ist aus der Constructionsweise der alten griechischen Steintempel bereits nachgewiesen worden.

Das Geison wurde nach dem Entwickelten in ältester Zeit durch die überhängenden Deckenbalken und Sparren gebildet, die mit buntem Terracotta- oder Holzwerk verkleidet waren, welche Anordnung wohl später durch die haltbareren, in Stein construirten Gesimse verdrängt wurde (Fig. 50).

Fig. 50.



Für die Form der letztgenannten Geimse mögen die Abschlussgeimse der Felsengräber, die meist einfache, schwere Hängeplatten mit echinosförmigen Untergliedern zeigen, maßgebend sein. Aehnlich waren wohl auch die Giebel-Geimse gestaltet, deren finenartige, ornirierte Bekrönung nebst Eck- und Mittel-Akroterien durch die Grab-Façaden von Norchia, durch Aschenkisten, Sarkophage und Reliefs hinreichend fest gestellt ist. Ein thönerne Viergespann auf der Giebelspitze des Capitolinischen Tempels wurde bereits erwähnt.

Für den Schmuck des Giebelfeldes durch Figuren aus Thon, Stein oder vergoldeter Bronze haben wir die Gräber von Norchia und das Zeugniß des *Vitruv*. Die lothrechte Höhe des Giebelfeldes betrug etwa ein $\frac{1}{6}$ der Grundlinie desselben.

48.
Geison.

49.
Tympanon.

50.
Dach.

Das Dach war als Pfettendach construiert mit Firspfette, Dachpfetten und Sattelschwellen, wie dies die Gräberdecken und Aschenkisten zeigen; die Sparren waren fog. stehende, die über der Firspfette paarweise zusammenstießen und deren Enden über die Sattelschwellen oder über die Deckenbalken, mit denen sie verbunden waren, hinausragten (Fig. 51 u. 52). Die Dachflächen waren mit Ziegeln gedeckt, welche unmittelbar auf die Sparren gelegt wurden. Nur die Traufziegel

Fig. 51.

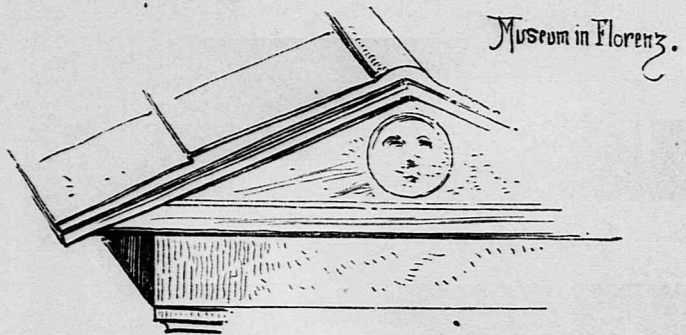
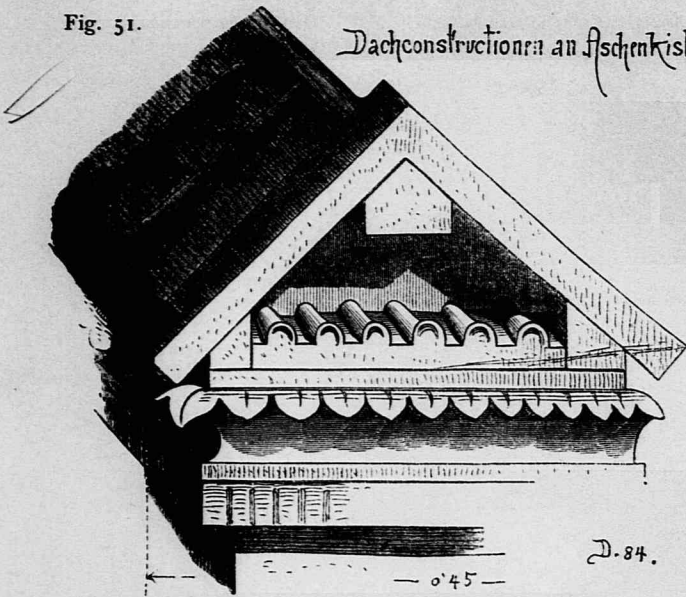
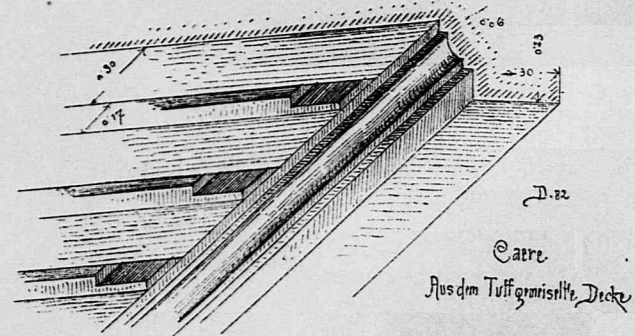


Fig. 52.



dürften mit Nägeln befestigt gewesen sein, wie dies die aus der Zeit der römischen Republik (105 v. Chr.) stammende *Lex Puteolana pariete faciundo* (*Corp. Inscript. lat. Nr. 577*) vorschreibt⁵⁰. Nach dem Vorgange in Metapont wurden in alter Zeit zur Befestigung von Terracotten an Holztheile kupferne Nägel (nicht bronzene) verwendet. (Eine grössere Anzahl solcher, darunter einzelne, welche beim Einschlagen in das Holz krumm geworden, befindet sich im fog. Museum beim Stationsgebäude in Metapont.)

Die Grabkammern zeigen vielfach zwischen den ausgemeißelten Sparren eine abgetreppte Flächeneinteilung, welche auf das unmittelbare Auflagern der Ziegel auf den Sparren schliesen läßt.

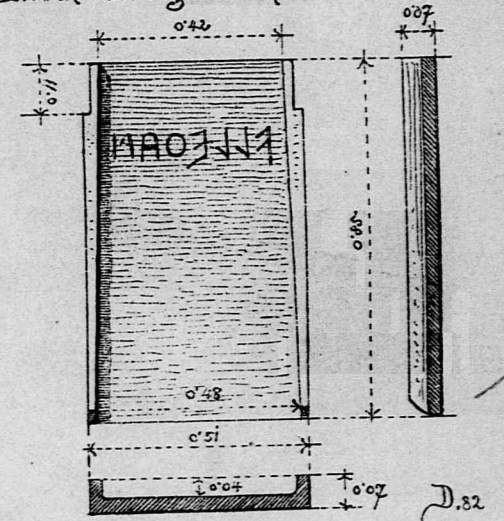
⁵⁰ In Puteoli wurde contractlich Eisen als Befestigungsmaterial ausbedungen: . . . »Insuper mutulos trabiculas abiegineas II, crassas quoque versus semissem imponito, ferroque figito . . . Antepagmenta . . . ferroque plano figito; . . . Tegulas primores . . . ferro figito.«

51.
Dachdeckung.

Die Ziegel waren von rechteckiger Gestalt, großplattig, bei einer Stärke von 3 cm aus hellem Thone gebrannt, hatten durchschnittlich 4 cm hohe, lothrecht aufgebogene Ränder an den Langseiten, mit zurückgesetzten Falzen gegen die untere Schmalseite; die Fläche innerhalb der Ränder war trapezförmig (Fig. 53). In Chiufi gefundene Ziegel messen 0,85 m in der Breite und 1,15 m in der Höhe, andere wieder nur 0,51 × 0,85 m, in Fiesole aufbewahrte 0,475 × 0,66 m etc.

Fig. 53.

Etruskischer Ziegel aus Chiufi.



Diese Plattenziegel wurden durch Hohlziegel abgedeckt, deren unterste, die Traufziegel deckenden an der Stirnseite geschlossen und mit Palmetten oder Köpfchen geschmückt waren. Den Firtz deckten große, im Querschnitt halbkreisförmige Hohlziegel (0,46 bis 0,56 m Durchmesser), welche zur Aufnahme der Dachhohlziegel besondere Einschnitte oder vorstehende Ansätze hatten (Fig. 54). Diese Firtzziegel hatten an einer Stirnseite 5 bis 10 cm vorspringende Ansätze, um unter einander eine wasserdichte Verbindung der Länge nach zu ermöglichen. Auch farbigen Schmuck zeigen sie, indem die Oberfläche mit einem feinen, graugelben Thone überzogen wurde, auf den mit rothbrauner Farbe Zickzack- oder Rautenmuster gemalt waren (Fig. 55). Exemplare solcher Hohlziegel befinden sich im Museum des Conservatoren-Palastes in Rom und wurden auf dem esquilinischen Todtenfelde (*Suppellettile funebre provegnente dalla Necropoli Esquilina*) gefunden. Da der Esquilin die älteste Begräbnisstätte ist, so gehörten diese Ziegel ursprünglich sicher auch den ältesten, von Etruskern ausgeführten Bauten an.

Die Flachziegel zeigen vielfach mit einem spitzen Werkzeug nach dem Brennen eingeriffene etruskische Buchstaben und bestätigen somit ihre etruskische Abkunft⁵¹.

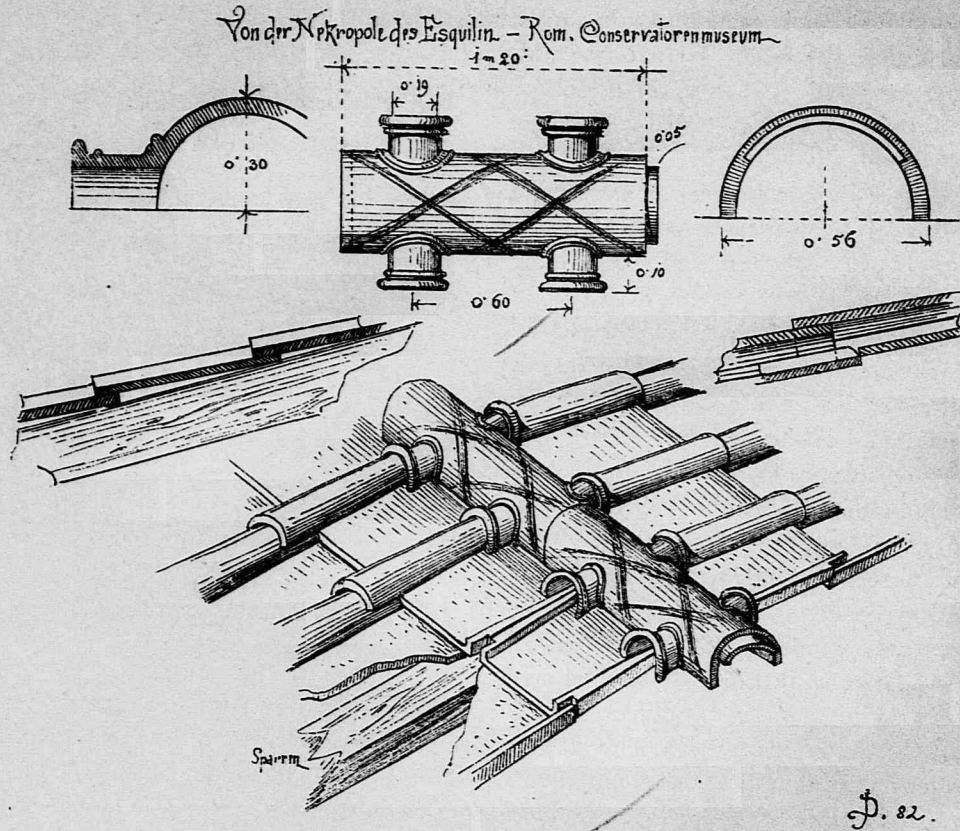
Bunt bemalte Stirnziegel alten Stils im *Museo nazionale* zu Neapel (Abth. *Terrecotte e vetri*) sind Analogien und geben Auskunft über die formale und polychrome Bildung und Behandlung dieser Theile der Dachdeckung (Fig. 55). Die Farben daran sind weißlich gelb, roth und schwarz. Das Medusen-Haupt als Decoration ist an den Stirnziegeln wohl so üblich gewesen, wie bei den alt-sicilianischen, für welche Ansicht auch das Gorgonen-Haupt am Giebelrande des Grabes in Norchia spricht.

Mehrere Aschenkisten im *Museo archeologico* zu Florenz zeigen übrigens auch ein Untergreifen der Dachhohlziegel unter stark überhöhte Firtzhohlziegel.

Die große Ausladung der Gesimse auch an den Giebelseiten machte (wie dies *Vitruv* verlangt) ein Abdecken derselben nöthig; eine Aschenkiste im eben genannten Museum weist zwischen den Sattelschwellenköpfen auf dem horizontalen Giebel-

⁵¹ »Nullum enim figuli aut officinae figulinariae nomen in illis impressum est . . . sed tantum mortuorum tituli, in ipsa tegularum jam coctarum fronte graphio ducti atque incisi . . . (Gori, *A. F. Museum Etruscum*. Florenz 1737-43. Bd. III. Grabziegel).

Fig. 54.



J. 22.

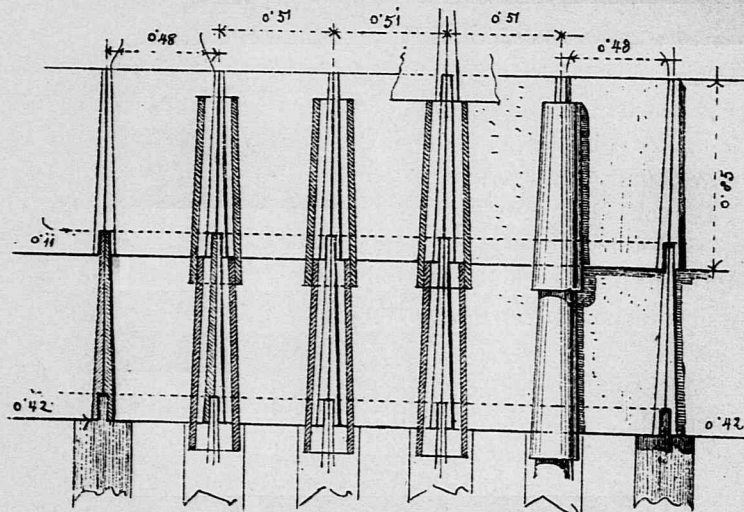
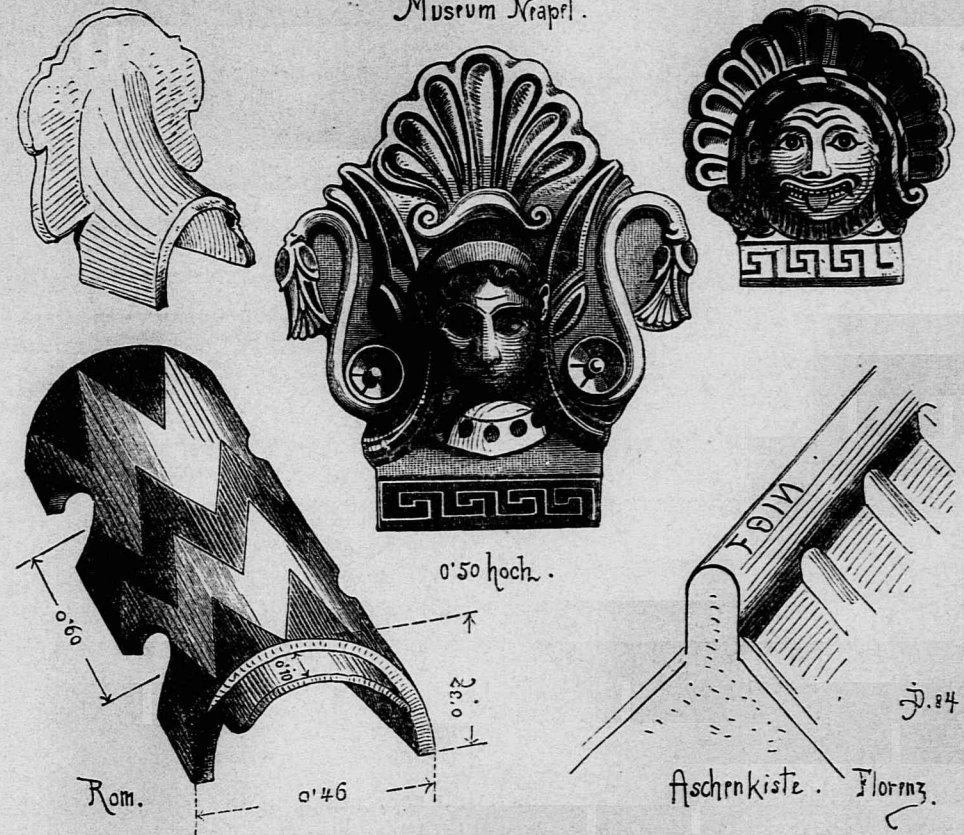


Fig. 55.
Museum Napel.



J. 24.

gefimse die gleiche Anordnung der Stirnziegel, wie an den Langseiten. Die Antefixe stehen nahe und bilden eine wenig unterbrochene Reihe von palmettenartigen Bekrönungen. (Siehe Fig. 51.)

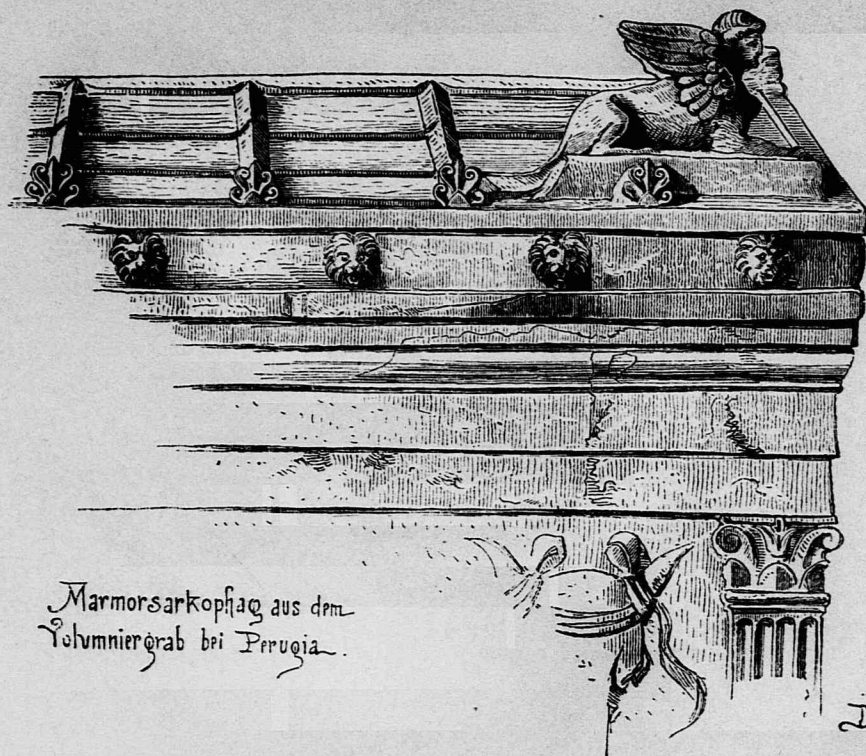
Bei der publicirten Reconstruction des Schatzhauses der Geloer in Olympia wird eine ähnliche Anordnung auf dem Steingefimse vermuthet und ein hohes Alter für diese geltend gemacht. Die Angabe gewinnt durch die etruskische Aschenkiste an Halt.

Bei einer marmornen Aschenkiste in Tempelform aus dem Volumnier-Grab bei Perugia, die übrigens schon eine lateinische Inschrift trägt und den griechisch-römischen Einfluss vollständig zeigt, ist die genaue Angabe und Ausführung der Dachdeckung, des Wasserkastens an den Langseiten mit den Löwenköpfen als Wasserspeier auf der Mitte einer jeden Ziegelbahn und der darüber stehenden Antefixe der Hohlziegel (Fig. 56), ferner die große Thür mit den Rahmenflügeln als einzige Oeffnung von Interesse.

Die Tempelgräber von Norchia geben aber noch weiteren interessanten Aufschluss; es sind an ihnen schon früher Reste von Bemalung gefunden worden, und es haben sich dieselben an den Sculpturen der Rückwand bis heute (Frühjahr 1882) sichtlich erhalten. Die aus dem Tuff gearbeiteten Figuren waren mit Stuck überzogen, und es sind Reste desselben mit rother Farbe bemalt, an den Speeren und am Halbe der beiden Krieger, welche der geflügelten Gestalt folgen, noch vorhanden.

52.
Polychromie.

Fig. 56.



Marmorsarkophag aus dem
Volumniergrab bei Perugia.

An den Aschenkisten im Allgemeinen und namentlich an den schönen Alabafterkisten von Volaterrae, an den Sarkophagen im Florentiner Museum etc. treffen wir allenthalben Spuren von Malereien und unter ihnen auch gut erhaltene Exemplare, welche eine vollständige Polychromie, wie sie Aegypter, Afiaten und Griechen geübt haben, aufweisen.

An einer Alabafterkiste (Nr. 327 des Museums) in Volaterrae ist das Fleisch der Figuren naturfarbig; die Gürtel und Diademe der Frauen, so wie die Helme, Harnische und Schilde der Männer sind vergoldet. An einer anderen (Nr. 347) sind die sculpirten Eierstäbe abwechselnd roth und grün bemalt und durch rothe, hell ausgefasste Spitzblätter getrennt; die Triglyphen sind blau, wie am griechischen Tempel, und die Rosen in den Metopen roth. An einem kleinen Marmor-Sarkophag sind die Zwischenräume bei den Zahnschnitten roth ausgemalt und die Sima mit aufgemaltem Blattwerk verziert. Ueberall das griechische Princip und auch die griechische Form der Kleingliederungen.

Die Wände der Grabkammern in Chiusi, Orvieto, Corneto, Caere und Veji prangen in reichem Farbenschmucke figürlicher und ornamentaler Decoration. Durchweg die gleiche Farbenfreudigkeit im Inneren, wie im Aeufseren.

Wir dürfen hiernach die Tempelgräber von Norchia ohne Weiteres uns so farbig denken, wie den griechischen Tempel, dem sie nachgebildet sind, und dürfen auch die vollständige Polychromie für den etruskischen Tempel unbedenklich annehmen.

Auf einem grossen Terracotta-Sarkophag aus Chiusi (jetzt zu Florenz im *Museo archeologico*) lagert eine weibliche Figur, deren Bemalung noch sehr gut erhalten ist. Die Sarkophag-Wände sind durch eine

Klein-Pilafter-Stellung gegliedert. Die korinthisirenden Kapitelle haben blaue Voluten-Augen, rothe Blattrippen und eine blaue Mittelblume mit gelbem Fruchtboden. Die Canneluren der Pilafter sind hochroth, die Atragale und Plättchen der Basen blau, der Sockel rothgelb, die Schäfte weifs. Den 25 cm breiten Raum zwischen den Pilaftern, der braunroth gefärbt ist, füllen Schilde und violette Relief-Rosetten mit gelbem Fruchtboden und blauen Kreuzblättern mit apfelgrünen Blattspitzen. Die Umrisse aller Theile sind schwarz umrandert. Die Architrav-Leiste über den Pilaftern ist zweitheilig und trägt oben eine Inschrift; darunter schmücken sie abwechselnd roth und blau gemalte, eiförmige Blätter mit gelben Spitzen und weissen Rändern.

Der grosse, 1870 in Corneto gefundene Alabafter-Sarkophag (jetzt ebenfalls in Florenz) zeigt auf einer feiner Langseiten und auf den beiden Schmalseiten ausgezeichnet schön ausgeführte Malereien: Amazonen-Kämpfe in vollendeter Ausführung, Köpfe, Waffen und Gewänder, herrlich gezeichnet und gefärbt⁵²).

Auch bei den Peruginer und Chiusiner Aschenkisten ist die Bemalung durchweg erhalten; glänzend muß in dieser Hinsicht die Wirkung des grossen Volumnier-Grabmales gewesen sein, bei dem Malerei und farbige Plastik vereint zu treffen waren.

Das jedenfalls glänzend ausgestattete Innere der Tempel-Cella wurde durch bis zum Architrav reichende Thüröffnungen erhellt (vergl. Sarkophag in Perugia, Relief des Jupiter Capitolinus in Rom); die Thürflügel auf diesen Reliefs zeigen das Princip der gestemmtten Arbeit mit Rahmen und Füllungen, wie es auch an den Metallthüren zu finden ist.

Vor Hypaithral-Tempeln schützt uns das positive Zeugniß *Vitruv's*: »Ein Beispiel von solchen findet sich in Rom nicht« (Lib. III, 2). Dessen ungeachtet wird aber der Tempel des Jupiter Capitolinus mit Vorliebe hypaithrisch reconstruiert (vergl. *Hittorf*, *Fergusson* etc.), und zwar auf Grund einiger Notizen von Schriftstellern und Dichtern.

Die bezügliche Stelle bei *Ovid* (*fastes* II, 667) lautet:

»Terminus, ut veteres memorant, conventus in aede
Restitit et magno cum Jove templa tenet,
Nunc quoque, se supra ne quid nisi sidera cernat,
Exiguum templi tecta foramen habet.«

»Exiguum foramen« heisst aber eine unverhältnismässig kleine Oeffnung und ist wohl mehr eine rituale Spielerei gewesen, als eine architektonisch ausgesprochene Einrichtung des Tempels.

Servius (*ad Aeneid.* IX, 448) schreibt: »Unde in capitolio prona pars tecti patet«. Die »prona pars« ist aber die geneigte Dachfläche; in dieser befindet sich die Oeffnung, da dem Terminus nicht die mittlere Cella geweiht war; mithin kann auch bei dieser nicht von einer hypaithrischen Einrichtung im Sinne *Vitruv's* die Rede sein. *Lactantius* (*Inst. div.* I, 20, 40) und *Festus* (*de Verb. sig.* L, XVIII) bestätigen nur die Oeffnung im Dache aus dem bei Allen gleichen Grunde, daß dem Terminus nur »sub divo« hätte geopfert werden dürfen. Die genannten Reconstructions entsprechen den einfachen, klaren Textworten der angeführten Schriftsteller oder deren Sinn nicht.

Wollte man eine Beleuchtung des Tempels durch Metopen annehmen, d. h. durch den offen gelassenen Raum zwischen den Deckenbalken — abgesehen von allen hieraus sich ergebenden, constructiven und formalen Inconvenienzen — so dürfte man nicht vergessen, daß jene sich unter dem weit ausladenden Hauptgesimse versteckt hätten und daß deren Grösse von der Grösse der Deckenbalken abhängen würde. Geben wir bei einem mittelgrossen Tempel den Deckenbalken das grosse Höhenmaß von 30 bis 45 cm, so ist dieses für ein Lichtfenster sehr gering, und geben wir den Balken Höhenmaße, wie sie ein Lichtfenster unter den gegebenen Verhältnissen brauchte, so müssen wir die Balkenhöhen in das Abenteuerliche steigern. Ein Grund mehr, um die Triglyphen nicht als Stirnbretter von Holzdeckenbalken anzusehen und deren Ableitung aus einer Holz-Construction abzulehnen.

⁵²) Ein vortreffliches Bild der Malereien auf dem Sarkophage in Corneto, welches dem Original wenig nachsteht, geben die Farbdrucktafeln in: *The Journal of Hellenic Studies* 1883, Pl. XXXVI, XXXVII u. XXXVIII.

Außerdem würde bei einem dreicelligen Tempel, wie ihn unser Normalschema zeigt, eine Metopen-Beleuchtung, wenigstens für die Mittel-Cella, wenig Sinn gehabt haben.

Für den alten tuskischen Tempel gemischter Bauweise fehlen uns nach dem Entwickelten absolut sichere Anhaltspunkte zur »unwiderleglichen« Reconstruction; die Betrachtungen und Untersuchungen ergaben keine völlig bestimmten Resultate.

Der Tempel der späteren Zeit war sicher ganz aus Stein aufgebaut und dürfte sich von dem römischen des letzten Jahrhunderts der Republik nicht unterscheiden haben. Denn mit der Vernichtung der nationalen Einheit, mit dem Uebergewicht der griechischen Kunst in Italien und mit der Romanisirung des Volkes durch Sulla wird wohl auch dem specifisch etruskischen Tempelbau das Ende gesprochen gewesen sein.

5. Kapitel.

G r ä b e r.

Parlan le tombe ove la Storia è muta.

54.
Charakteristik.

Groß an Zahl, mannigfaltig in der Anlage und Gestaltung, bald schlicht, bald prächtig in der Durchbildung sind die Grabstätten, welche dieses eigen geartete Volk zur Bergung seiner Todten schuf. Religiöse Anschauung, Art der Bestattung, Bodenbeschaffenheit des Wohnsitzes waren bestimmend für die Form derselben.

Die Gräber befinden sich sämtlich unter dem Erdreich, seien sie unter natürlich gewachsenem oder unter künstlich aufgeschüttetem, oder tief in den Felsen eingesenkt oder an der Vorderwand oder am Fuße einer steil abfallenden oder künstlich abgeschroffenen Felswand eingegraben.

In lockerem Erdreich wurden Gruben ausgehoben und mit Mauerwerk ausgekleidet zur Aufnahme der Todten, oder es erhoben sich über dem Erdreich runde oder rechteckige, mäsig hohe Freibauten aus Stein, auf welche Erde hügelartig gehäuft wurde, und Denksteine über der Grube oder auf der Spitze des Erdauwurfes schmückten das Grab als äußere Merkmale. Auch labyrinthartige, in den leicht zu bearbeitenden Tuff getriebene Gänge und Kammern dienten in Bergstädten zur Aufnahme der Verstorbenen; in den Städten des Tieflandes nahm die Grube die irdischen Reste auf.

Die meisten der Gräber ahmen bald im Inneren, bald im Äußeren die Wohnsitze der Lebenden nach. Nach vielleicht ältester Sitte wurde der unverbrannte Leichnam der Grube oder Grabkammer übergeben, zwischen vier Mauerwände auf das geglättete Erdreich gelegt oder in prächtigen Sarkophagen aus gebranntem Thon, Alabaster oder Marmor in der Kammer beigesetzt. Das Begraben überwog in Süd-Etrurien (Caere, Tarquinii, Tuscania, Blera, Norchia); aber auch in Clusium, Perugia, Volaterrae sind Sarkophage und Steinsärge zu finden, in Felsina (Bologna) mit Flussschieben und Lehm gemauerte Gruben.

Das Verbrennen, dessen ebenfalls früher Gebrauch durch die alten Aschenkisten von Albano beglaubigt ist, verdrängte später das Begraben, und das letztere wurde nur noch bei vom Blitze Erschlagenen beibehalten. Die Sarkophage machten den Urnen und Aschenkisten Platz.

Den Eingang zu den Gräbern finden wir vielfach gegen Mittag gelegen; man suchte also eine nord-südliche Richtung der Hauptaxe des Grabes zu erhalten. Eine bestimmte Orientirung ist übrigens nicht nachzuweisen; eben so wenig ist die Annahme aufrecht zu halten, daß der Todte mit dem Kopfe nach Norden lag, da sehr viele Gräber triclilienartig eingerichtet sind und bei dieser Anlage die gedachte Annahme von vornherein hinfällig wird.

Bei den Tempeln wurde schon auf die Verwandtschaft der religiösen Anschauungen der Etrusker der frühesten Jahrhunderte mit denen der Aegypter hingewiesen und auf die spätere Verähnlichung der etruskischen Götterlehre mit der griechischen. Das Gleiche finden wir bei den Anschauungen über das Fortleben der Seele, und diese Anschauung giebt den Schlüssel für die Einrichtung und Gestaltung der meisten Gräber, namentlich derjenigen, welche ein architektonisches Interesse für uns bieten. Die Anschauungen über das Fortleben der Seele haben ja auch in Aegypten im Laufe der Jahrtausende Wandlungen erfahren; nach Maspero⁵³⁾ kann die älteste wie folgt gefaßt werden: Was beim letzten Athemzuge des Menschen nicht zu Grunde ging, was überlebte, war bei den Aegyptern der »Ka«, der »Doppelte«, d. i. ein zweites Exemplar des Körpers aus einer weniger dichten Materie, als der ursprüngliche, ein Schemen, das Individuum Zug für Zug wiedergebend, das Kind als Kind, die Frau als Frau, den Mann als Mann. Dieses Doppelbild (diese Doppelgestalt) mußte man wohnen und einrichten in einem Hause, angepaßt seiner neuen Existenz, umgeben von Gegenständen, die ihm ehemals zum Gebrauche dienten, und es namentlich mit Nahrungsmitteln versehen, welche sein Leben zu unterhalten bestimmt waren. Solches erwartete es von der Frömmigkeit der Seinen; diese erhielt es von ihnen an bestimmten Tagen auf der Schwelle seiner guten und ewigen Wohnung dargebracht. Diese Spenden sollten es wieder beleben und die abhängige, schleichende, unsichere Existenz dieses ewig hungrigen und durstigen Phantoms verlängern, das stets bedroht war, durch die Nachlässigkeit seiner Nachkommen zu vergehen. Die erste Pflicht der Lebenden war, die Todten keinen Hunger und keinen Durst leiden zu lassen; denn eingeschlossen in das Grab, konnten sie nicht selbst für ihre Bedürfnisse sorgen; es war Sache der Söhne, die Väter und Großväter nicht zu vergessen, sie durch Fleisch, Brot und Getränke zu nähren. Vergaß man diese heilige Pflicht, so wurden die Todten gegen die Lebenden aufgebracht, und deren Zorn war zu fürchten.

Diese Auffassung ist aber nicht einzig bei den Aegyptern zu finden. Diesen Doppelgestalten entspricht Zug für Zug das »εἶδωλον« der Griechen und der »Schatten« der Lateiner.

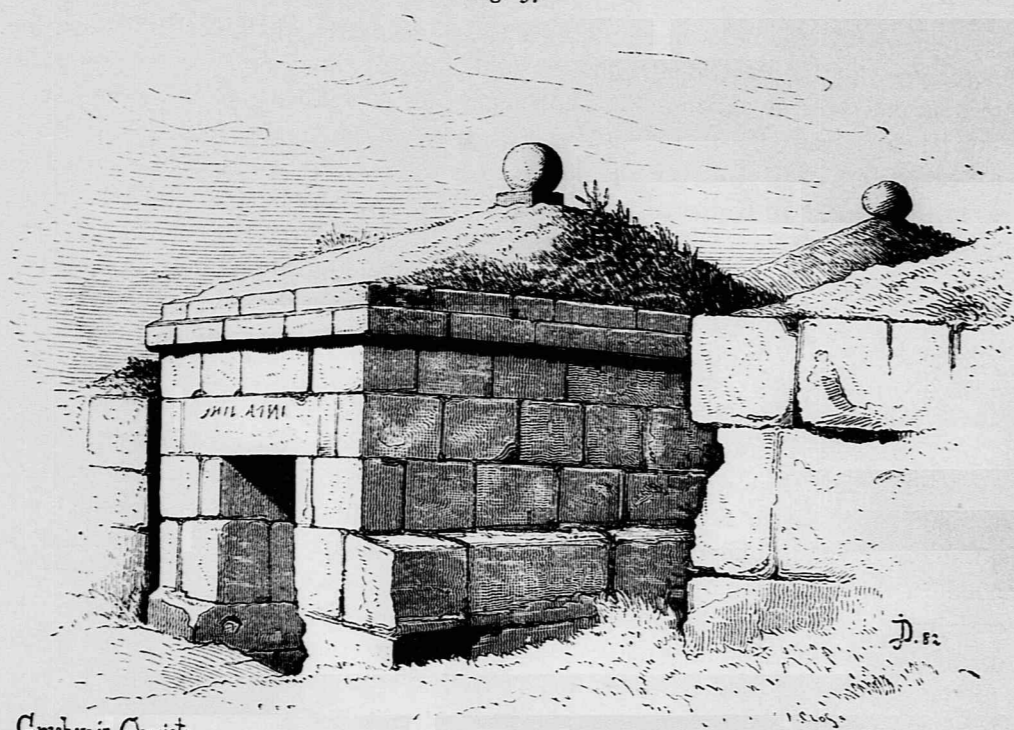
Griechen und Lateiner glaubten gleichfalls, daß die Idole und Schatten im Bereiche ihrer Wohnung (Grabkammer) ein unterirdisches Leben anfangen, das nichts anderes sei, als die Fortsetzung des irdischen Daseins. Der Todte blieb so bei den Lebenden; er blieb durch die Nahrungsspenden in enger Beziehung mit diesen, für welche er als Gegenleistung seine Protection gab. Dieser Glaube scheint allen alten Völkern in den frühesten Perioden ihres Daseins gemeinsam gewesen zu sein. Nur durch diesen lassen sich auch die alten etruskischen Grabkammern mit ihren wohnhausartigen Einrichtungen, angefüllt mit Waffen, Schmuck und Hausgeräthen aller Art, erklären.

⁵³⁾ PERROT, G. ET CH. CHIFFEZ. *Histoire de l'art dans l'antiquité. Égypte.* Paris 1882. *Chap. III: L'architecture funéraire.* S. 129 u. ff.

55.
Nekropolen.

Zu förmlichen Städten (Nekropolen) finden wir sie zusammengebaut als kleine Steinhäuschen, regelmässig eines an das andere gereiht, durch gerade Strassen von einander getrennt, den *Maftaba* von Gizeh nicht unähnlich, bei Orvieto (Fig. 57). Die steil abfallenden Felswände der schmalen Flussthäler bei Viterbo (Val d'Affo,

Fig. 57.



Gräber in Orvieto.

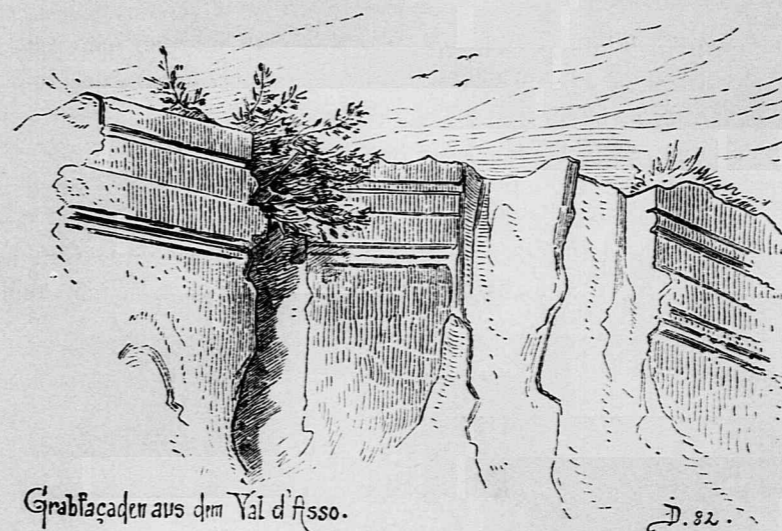
Norchia, Blera etc.) sind auf grosse Strecken zu Grabkammern abgebaut und ausgehöhlt (Fig. 58) oder zu frei stehenden Monumenten gemeisselt mit (ehemals) hohen Spitzpyramiden, an die Freigräber im Kidron-Thale und die im ägyptischen Theben erinnernd (Fig. 59). An anderen Orten erhoben sich kreisrunde Gemäuer mit hohen, durch ein Steinbildwerk gekrönten Erdkegeln bis zu 600 und mehr an der Zahl und bildeten eng zusammenstehend die Todtenstadt (vergl. Montarozzi bei Corneto). Sechzehn Quadratmeilen gross wird die Nekropole von Tarquinii angegeben.

»Die Stadt der Lebenden wurde gürtelartig von der Stadt der Todten umschlossen.« Ganze Reihen von Gräbern, in die niedrige, lothrecht abfallende Felswand gehauen, stehen in der fog. *Banditaccia* von Cervetri wie in Strassen, oft in Sackgässchen verlaufend, einander gegenüber.

56.
Tumulus.

Das Hügelgrab (*Tumulus*) ist auch bei den Etruskern die älteste Grabmalform. Als weithin sichtbare Denkzeichen in gewaltiger Grösse erheben sich diese Erdanschüttungen über den Gräbern der lydischen Könige, ihrer asiatischen Stammverwandten; zu Stein geworden, erkennen wir sie in den Pyramiden des Nil-Thales, und wohl unabhängig von jenen kehrt diese monumentale Urform in Mexico und Yukatan wieder.

Fig. 58.



Grabkammer aus dem Val d'Asso.

Fig. 59.

