

Ausgrabungen am römischen Kastell bei Kreuznach. 1904, 1906 und 1908.

Von

Prof. Dr. O. Kohl.

Hierzu Tafel XXI—XXIV.

1. Allgemeines über Cruciniacum, das Kastell und frühere Ausgrabungen.

Kreuznach, Cruciniacum, Heim des Crucinius, gehört wie Maguntiacum, Antunnacum, Tolpiacum zu den zahllosen keltischen Orten gleicher Namensbildung, welche sich vom Mittelrhein westlich durch Belgien und Frankreich bis zum Meere ausdehnten, und hat (nach Försters Wörterbuch) eine Namensschwester in Nordfrankreich Crucigny; auch sind am hiesigen neuen Bahnhof Bad Kreuznach und in dem anstossenden Pomologischen Garten Altertümer der Bronzezeit und der Hallstatt- und Latène-Periode gefunden (Korresp.-Blatt 1905), von denen die letzteren wohl von den Kelten stammen. Ob Soldaten Cäsars unter Labienus bis ins Nahetal vordrangen, ist zweifelhaft; seit Augustus jedenfalls gehörte Kreuznach mit Bingen und Mainz zum Römerreiche. Aber auf keiner römischen Inschrift und bei keinem römischen Schriftsteller wird die Stadt erwähnt; Tacitus nennt nur die Nahe, Nava, bei Bingen für das Jahr 69. Der alte Name Cruciniacum, auch Crucenacum kommt erst seit dem 9. Jahrhundert in fränkischen Urkunden vor. Für die römische Zeit sind wir auf die Geschichte des Vor- und Hinterlandes und auf die römischen Altertümer in und bei Kreuznach selbst angewiesen

Wenig nordwärts von der „Altstadt Kreuznach“, 150 m von dem rechten Ufer der Nahe, bzw. 100 m vom Mühlenteich und andererseits 120 m von der Planiger oder Binger Landstrasse entfernt liegen die Mauerreste des einstigen römischen Kastells, in welches nach wiederholter Zerstörung die Franken bzw. die fränkischen Könige ihre Ostraburg und eine Kirche bauten, die auch bald einer Zerstörung und Abtragung anheimfielen, so dass äusserlich nur ein durchschnittlich zwei Meter vom umgebenden Felde sich erhebender wüster Wall und im Nordosten ein nicht langes Stück hervorragender Mauer, „die Heidenmauer“, erhalten blieb, welche als Wahrzeichen Kreuznachs z. B. im 16. Jahrhundert von Trithemius angeführt wird und bis in die neueste Zeit galt, wo es zwischen Fabrikgebäuden nicht mehr aus der Ferne bemerkbar ist.

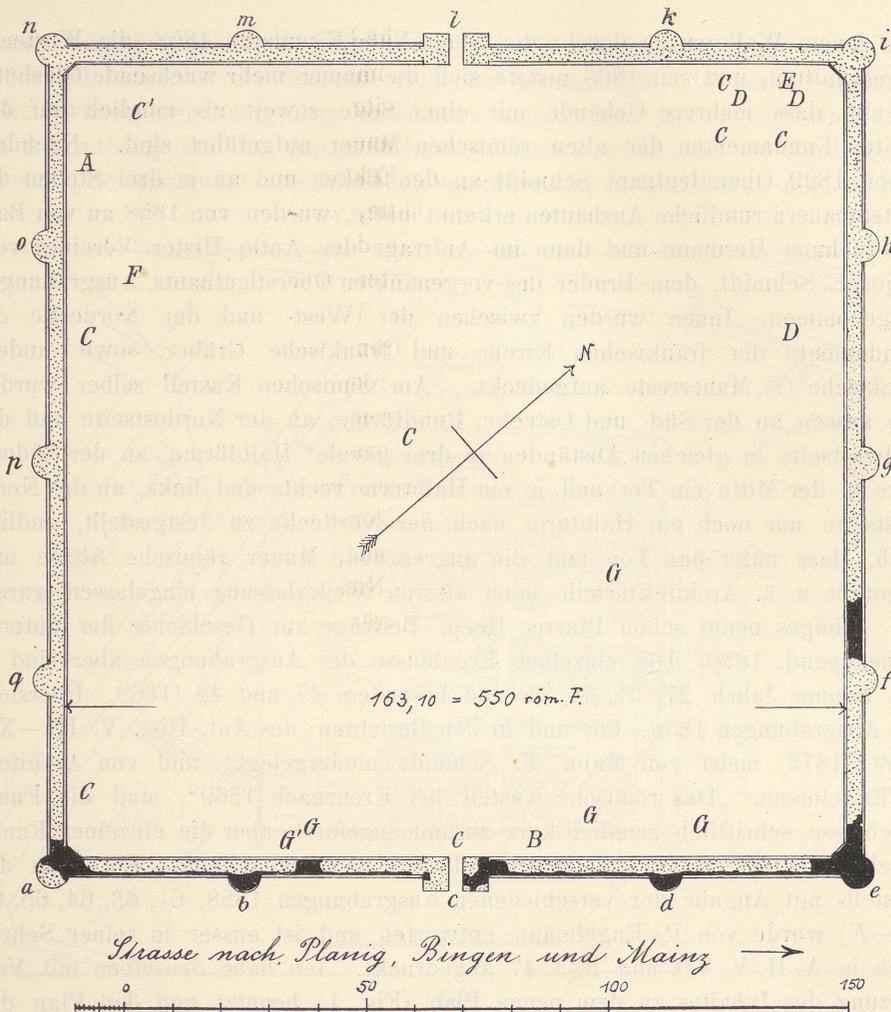


Fig. 1.

Römisches Kastell bei Kreuznach.

Innere Ausdehnung, von *a* nach *e* gemessen, 163,10 m = 550 röm. Fuss. — Dicke der hochgehenden Mauer ungef. 3 m = 10 röm. Fuss. — Vorsprung des 45–65 cm hohen Sockels ausserh. und innerh. der Mauer 18–25 cm, auf der Zeichnung scheinbar breiter. Höchster Mauerrest zwischen *f* und *g* = 8,85 m hoch.

Ausgrabungen: Die Halbtürme *m* und *o*, die Ecktürme *i* und *n* und das Tor *l* waren durch Ausgrabungen nicht nachzuweisen; *m*, *o*, *i*, *n* sind sicher; *l* Tor oder Halbturm. *A* = 1858 beim Eisenbahnbau; röm. Altäre und Säulen in der Mauer; Gräfte mit fränk. Altertümern.

B = 1861. Röm. Kapitelle, Torbogenstücke, Säulen in der Mauer.

C = 1863. Reste der nordw. Mauer; südöstl. Tor. Brunnen, Heizanlage, Estrich, Ziegel der leg. XXII. *C'* Mauern einer Kirche (Kilian?).

D = 1864. Brunnen. Inschriftsteine. Impluvium (?).

E = 1865. Estrich. Inschriftsteine.

F = 1865/66. Mauern und Heizung unter christl. Gräbern. Ferner von aussen *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *k*, *p*, *q* untersucht *c* auch von innen; aussen vor *c* Unterlage einer römischen Strasse und Hausfundament.

G = 1872–1904 beim Ausbau der Glashütte; röm. und fränk. Altertümer. *G'* in der Elisabethwanne röm. Säulen in situ.

1904–09. *a* bis *e* aussen ganz, innen soweit als möglich untersucht; auch *f* *g*; auf dem Plan durch schwarze Deckung gekennzeichnet. — (Zum Teil nach E. Schmidt: B. J. 47/48. 1869.)

Von jenem Wall wurde durch die Rhein-Nahe-Eisenbahn 1858 die Westecke abgeschnitten, und seit 1863 nistete sich die immer mehr wachsende Glashütte so ein, dass mehrere Gebäude mit einer Seite soweit als möglich auf den breiten Fundamenten der alten römischen Mauer aufgeführt sind. Nachdem schon 1829 Oberstleutnant Schmidt an den Ecken und an je drei Stellen der Seitenmauern rundliche Ausbauten erkannt hatte, wurden von 1858 an von Bauunternehmer Hermann und dann im Auftrage des Antiq.-Histor. Vereines vom Major E. Schmidt, dem Bruder des vorgenannten Oberstleutnants, Ausgrabungen vorgenommen. Innen wurden zwischen der West- und der Nordecke die Fundamente der fränkischen Kirche und fränkische Gräber, sowie andere fränkische (?) Mauerreste aufgedeckt. Am römischen Kastell selber wurden von aussen an der Süd- und Ostecke, Rundtürme, an der Nordostseite und der Südwestseite in gleichen Abständen je drei „ovale“ Halbtürme, an der Südostseite in der Mitte ein Tor und je ein Halbturm rechts und links, an der Nordwestseite nur noch ein Halbturm nach der Nordecke zu festgestellt, endlich auch, dass unter das Tor und die angrenzende Mauer römische Altäre und Kapitelle u. ä. Architekturteile einer älteren Niederlassung eingelassen waren.

Einiges nennt schon Pfarrer Heep, Beiträge zur Geschichte der unteren Nahegegend, 1856. Die einzelnen Ergebnisse der Ausgrabungen aber sind in den Bonner Jahrb. 27, 31, 38, 39 und besonders 47 und 48 (1869, Übersicht der Ausgrabungen 1858—66) und in den Berichten des Ant.-Hist. V. III—XII 1859—1873 meist von Major E. Schmidt niedergelegt; und von Architekt P. Engelmann, „Das römische Kastell bei Kreuznach 1869“, sind die Fundergebnisse schriftlich ziemlich kurz zusammengefasst, aber die einzelnen Funde durch Zeichnungen auf 16 Querfolioblättern veranschaulicht. Ein Plan des Kastells mit Angabe der verschiedenen Ausgrabungen 1858, 61, 63, 64, 65, 66 (A—F) wurde von P. Engelmann entworfen und ist ausser in seiner Schrift auch in A. H. V. VII und B. J. 47 abgedruckt. Ich habe denselben mit Verkürzung des Inhaltes zu dem neuen Plan (Fig. 1) benutzt und den Plan der Glasfabrik (Fig. 2) beigefügt. Oberstleutnant Schmidt mass vor 1840 „ein vollkommenes Viereck von je 240 Schritt“; sein Bruder sagt zu dem 1863 gefundenen Masse von 45 Ruten: „die Seiten stossen nur wenig aus dem Winkel zusammen“. Die Länge der fast ganz erhaltenen Südostseite bzw. der Abstand der von ihr in rechtem Winkel abzweigenden zwei Nebenseiten beträgt, äussere Mauerlinie gerechnet, 169,10 m, innere 163,10 m; es war also das Kastell ein Quadrat von 550 römische Fuss lichte Weite. Die Mauerseite zwischen der Süd- und Ostecke wird von Schmidt eigentümlicherweise die südliche, die zwischen Ost- und Nordecke die östliche, die zwischen Nord- und Westecke die nördliche, die zwischen West- und Südecke die westliche genannt, von mir die südöstliche, nordöstliche, nordwestliche, südwestliche.

2. Die Ausgrabung der Südostseite und der Heidenmauer.

Als im Sommer 1904 in der Glasfabrik die Elisabethwanne neu angelegt und dabei — leider während meiner Abwesenheit — bis an die südöstliche

Mauer vorgedrungen war, beschloss der Antiquarisch-Historische Verein von Kreuznach zunächst die bedrohte Südecke blosszulegen, da gerade auch die Ecken früher nicht sorgfältig untersucht waren, und später 1906 und 1908 die Ausgrabung auf die ganze Südostseite und von da auf die Nordostseite bis zur „Heidenmauer“ einschliesslich auszudehnen, d. h. soviel zu untersuchen,

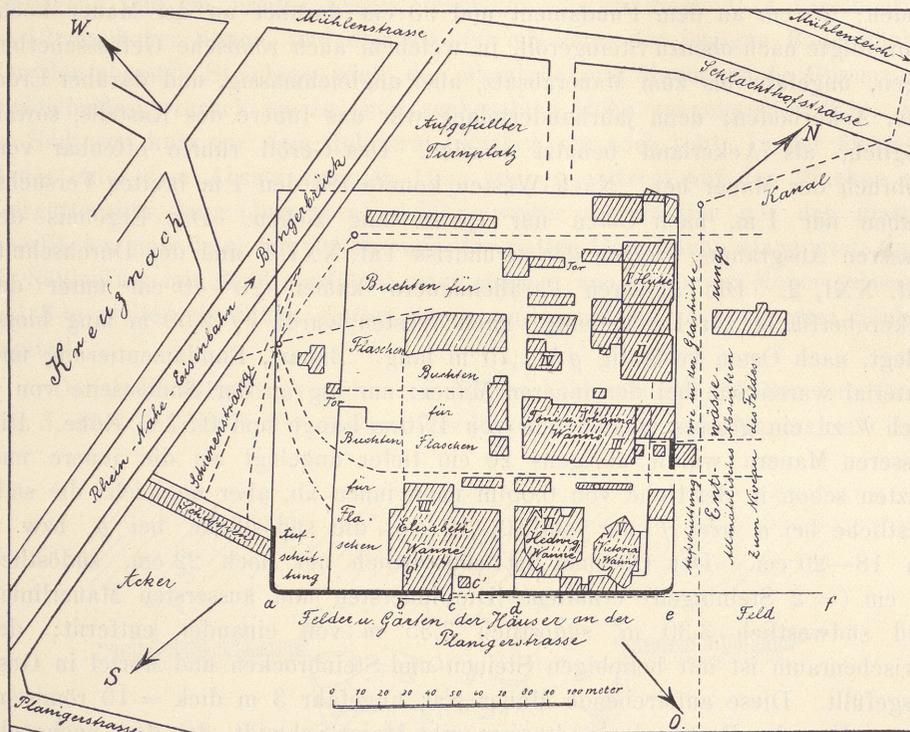


Fig. 2.

Plan der auf dem römischen Kastell erbauten Glashütte bei Kreuznach.

Die Mauern auf der Südost- und der Nordseite der Glashütte sind, soweit möglich, auf die alten römischen Mauern gesetzt.

Auf dem Plane sind die von aussen noch zu erkennenden Mauern des römischen Kastells dick gestrichen, die Gebäude der Glashütte sind schraffiert.

Südostseite: Von *a* bis *b* steht ein Plankenzaun auf der römischen Mauer, von *b* bis *d* ein gleicher vor der Mauer, von *d* bis *e* steht eine einen halben Meter starke rote Sandsteinmauer auf der römischen Mauer; von *e* nach *f* läuft wieder Plankenzaun. An der wichtigen röm. Torstelle ist das r. Mauerwerk bei *c* für eine Senkgrube ausgebrochen, von der ein Kanal teils innerhalb teils ausserhalb der r. Mauer zum städtischen Kanal führt. Bei *c'* steht ein mächtiger Schornstein.

als die Anlage der Glashütte jetzt noch gestattete. Im Auftrage des A. H. V. leitete ich die Ausgrabung, die die Verwaltung der Glashütte freundlichst gestattete, und deren Funde sie dem A. H. V. überliess.

An der Südecke also (Grundr. u. Durchschn. Taf. XXI, 1 u. 2) zeigte sich nach Abräumung einer rund 20 cm hohen Erdschicht eine innen glatte, mehrfach beschädigte Mauer *fg* von 4,20 m Länge, welche den rechten Winkel der Süd-

west- und Südostmauer diagonal schneidet. In einer Tiefe von 80 cm springt die Mauer nach innen 20 cm vor (*bc*) und geht so 1,60 m tiefer; darunter liegen 20 cm hoch unregelmässige grosse Wacken, welche zum Teil nach innen vorragen, das Fundament der Mauer. Diese zeigt innen lauter Porphyrsteine, 5, 7 und 10 cm hoch, meist gegen 20, selten bis 50 cm breit, mit Mörtel gut verfügt. Was die innere Erdschicht betrifft, so lag unten sehr fest gestampfter Boden; 20 cm an dem Fundament und 90 cm darüber an der Mauer hoch; dann folgte nach oben Steingeröll, in welchem auch römische Gefässscherben lagen, ungefähr bis zum Mauerabsatz, aber ungleichmässig, und darüber Erde, bzw. Ackerboden; denn jahrhundertlang war das Innere des Kastells, soweit möglich, als Ackerland benutzt worden. Das Geröll rührte offenbar vom Abbruch der Mauer her. Nach Westen konnte ich den 1 m breiten Versuchsgraben nur 1 m, nach Osten nur 1,5 m lang ziehen. Das Ergebnis der äusseren Ausgrabung zeigen der Grundriss Taf. XXI, 1 und der Durchschnitt Taf. XXI, 2. Die äusseren Parallelmauern kamen 20–40 cm unter der Ackeroberfläche zur Erscheinung; nach Westen wurde *ef* 2,50 m lang blossgelegt, nach Osten vorläufig *gh* 1,75 m lang. Bauart, Fundamentierung und Material waren wie bei der inneren Mauer; nur lag an der Südostseite von *g* nach *h* zu ein grosses Quaderstein von 1,70 m Länge und 0,57 m Höhe. Die äusseren Mauern waren übrigens 20 cm tiefer angelegt als die innere und setzten schon in der Höhe von 0,65 m nach innen ab, aber ungleich: die südwestliche bei *e*, bzw. *f* nur um 10–12 cm, die südöstliche bei *g*, bzw. *h* um 18–20 cm. Der Oberbau ist südwestlich nur noch 22 cm, südöstlich 25 cm (= 2 Steinlagen) erhalten. Die innersten und äussersten Mauerlinien sind südwestlich 3,30 m, südöstlich 3,35 m von einander entfernt; der Zwischenraum ist mit beliebigen Steinen und Steinbrocken und Mörtel in Guss ausgefüllt. Diese aufstrebende Mauer war ungefähr 3 m dick = 10 römische Fuss. Von den Resten des Südturmes gibt Major Schmidt, der dort nachgrub, im 6. Bericht des A. H. V. ohne Abbildung eine nicht genügend aufklärende Beschreibung. Ich mass 6,60 m Entfernung zwischen *f* und *g* innen, und von hier schieben sich die unzerstörten Fundamentreste hinaus. Von jeder Ecke geht noch ein kleines Mauerstück vor, dann hört das regelmässige Mauerwerk auf. Der erste obere Mauerstein des ausspringenden Turmes schiebt sich bei *f* und *g* der besseren Bindung wegen in den Absatz. Bei *f* geht es in einem Winkel von 125/130 nach aussen, bei *g* der Fundamentstein in einem rechten Winkel, der Mauerbau und dann auch gleich die Fundamentierung in einem Winkel von 115/120. Wie der Grundriss Taf. XX, 1 zeigt, sind die Fundamentierungsreste aus Stein und Gussmasse nicht weit hinaus erhalten und gerade in der Mitte tief eingerissen. Ein 1 m breiter um *ikl* und gleich breiter von *k* diagonal 3,50 m lang gezogener Graben liess kein Fundament mehr finden. Die Kastellmauer diente offenbar als bequemster Steinbruch für die 400 m entfernte neu zu erbauende Stadtmauer des alten Kreuznach oder auch für Häuser, endlich wurde wohl auch der Ackerbestellung wegen einiges aus dem Boden geräumt.

Im Herbst 1906 wurde die Mauer vom Aussprung des Südturmes (*gl* im Grundriss Taf. XXI, 1) nach Osten hin aussen — innen war es leider nicht möglich — mit Hilfe eines 75 cm breiten Grabens weiter untersucht. Auf der Strecke von 33,5 m bis zum I. Halbturm zeigte die Mauer dieselben Verhältnisse, unten 10—20 cm Wacken, darüber 65 cm hoch Quadern und unregelmässig Füllsteine (meist Porphyry, z. T. Melaphyr, ausserdem gelber und roter Sandstein der Umgegend), 20 cm breiter Absatz, dann 25—35 cm hoch 3—4 Lagen etwa 7—12 cm hoher Steine, und dies 40—50 cm unter der jetzigen Bodenfläche. Von der obersten Steinlage wich der abgebröckelte Mauerrumpf (Gussmasse) ungleichmässig zurück bis zu einer senkrechten Höhe von ungefähr 2 m, wie am Südturm, kurz vor dem Halbturm plötzlich nur noch 1,40. In der äusseren Mauer unter dem Absatz steckten 11 m von *qu* entfernt auf den Wacken ein Viergötteraltar, lang (Juno vorn), 1,50 m weiter ein zweiter mit der glatten Oberfläche, und dann ein dritter, mit der glatten Unterfläche eingepasst, dann ein Säulenfuss mit der Unterfläche nach aussen (von uns in der Mauer gelassen) und 3 m weiter ein Stück glatter Säule, quer, und ein zertrümmertes Säulenkapitell.

Der I. Halbturm, von dem ein 1,05 m hoher Stumpf erhalten ist, (Grdr. Fig. 3, Abb. Taf. XXII, 2¹⁾) misst an der Mauer bzw. von einem Mauerabsatz zum

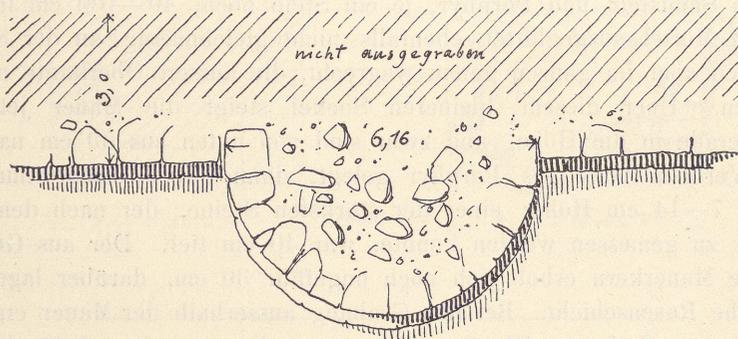


Fig. 3.

andern 6,16 m und in der weitesten Spannung 3,08—3,10, bildet also genau einen Halbkreis nach aussen. Die obere Scheibe desselben, welche ebenso einst senkrecht in die Höhe stieg, ist über dem Mauerabsatz 25 cm hoch erhalten und aussen gleichmässig mit flachen Steinen in drei Schichten gemauert, deren oberste aber nur im Mauerabsatz erhalten ist; der untere 83 cm hohe Teil dehnt seinen Halbkreis von Mauer zu Mauer bis zu 17 cm in der Mitte weiter aus und ist in sechs Schichten aus grösseren Steinen unregelmässig aufgemauert, indem die stärksten Steine unten auf dem gewachsenen Boden etwas tiefer

1) Die photographischen Aufnahmen stammen von den Herren Oberlehrer Köhn, G. Lehrer Sponsheimer, Studenten Engeroff und Kremer, Gynnasiasten Fischer und Realschüler Jacob.

als die Wacken der Mauer liegen, welche vom Absatz 60 cm in 4—5 Steinlagen auf die vorstehenden, 20 cm hohen Wacken heruntergeht. Die Verblendsteine des Turms nach der Mauer zu gehen der festeren Verbindung wegen in die Mauer selbst und sind deshalb ziemlich lang. Ein aus dem unteren Stumpf herausgenommener regelmässiger Sandstein hatte 70 cm im Geviert und 25 cm Höhe.

An der Mauer nach Osten weiter ging der Sockel z. T. auf 57 cm Höhe zurück, während das Wackenlager entsprechend stieg. Ein kleines Stück weiter, das nicht untersucht werden konnte, zeigte sich plötzlich ein anderer Unterbau der Mauer, die hier unmittelbar vor der Südecke der Elisabethwanne 5 m lang auch innen untersucht werden konnte (Durchschnitt Taf. XXI, 3). Innen wurde ein Graben längs und einer in der Mitte im rechten Winkel ausgehoben, so dass man von dessen Endrand mit der photographischen Aufnahme gerade auf den unteren Teil des Innenturms blickt. Unten lagen, wie der Durchschnitt 14 zeigt, auf Wacken über dem Kiesschotter 35—32 cm hohe Quadern aus Porphyr, die Vorder- und Oberfläche ungleichmässig behauen und die Bruchstellen rechts und links nicht geglättet, so dass Ziegelbrocken eingeflickt sind, verschieden 85 bis 155 cm lang; die obere Breite betrug durchschnittlich 30 cm, die Dicke liess sich nicht feststellen. Über diesem Sockel erhebt sich ein nur 20 cm hoher und oben 18 cm breiter Sockel, aus weissem und rotem Sandstein und Porphyr, je ein Stein hoch, 40—100 cm lang, die Fugen mit Mörtel ausgeglättet, ebenfalls nicht gleichmässig an der Seite behauen, oben aber im ganzen genau wagrecht, die äussere Oberkante mehrfach abgestossen. Über diesem kleineren Sockel steigt die Mauer jetzt noch 115 cm gerade in die Höhe, und zwar sind von unten aus 50 cm nach oben stärkere Verblendsteine aus Porphyr gelegt, dann folgen solche nur in der Höhe von 7—14 cm Höhe; einer der stärksten Steine, der nach dem Innern der Mauer zu gemessen werden konnte, war 40 cm tief. Der aus Gussmasse bestehende Mauerkern erhob sich noch ungefähr 30 cm, darüber lagerte eine 15 cm hohe Rasenschicht. Bei der Grabung ausserhalb der Mauer ergab sich eine Dicke von 3,05 m. Die Quadern aussen lagen auch auf Wacken über dem Kiesschotter, waren aber 35—37 cm hoch, die Oberflächen jedoch des äusseren und des inneren Quadersockels lagen ungefähr in gleichem Niveau. Die Oberfläche des Sockels aussen war 25 cm tief. Wie sonst an der Aussen-seite, stieg die Mauer ohne kleineren Sockel in die Höhe, hier 60 cm hoch erhalten; einer der obersten Steine war nur 25 cm tief; ein Teil der Mauer war an dieser Stelle beim Bau der Wanne aussen abgebrochen worden. Die Erde innerhalb und ausserhalb der Mauer war von den Quadern bis zu deren Höhe von unten auf fest, und zwar die innerhalb der Mauer mit Kieseln und einigen Ziegelstückchen versetzt, bzw. festgestampft.

Die Ausgrabung des Tores (Grdr. Fig. 4; phot. Aufn. Taf. XXII 1, 3) bot besondere Schwierigkeiten gegenüber der 1863 und 1865/66 erfolgten Ausgrabung, weil damals zwischen den Torpfeilern viele Steine, namentlich alte Architektursteine aus dem Boden weggenommen waren, und weil wegen der Anlage der

vor, aber nur so weit wie der 60/65 cm breite Absatz; also waren die Torpfeiler im ganzen 6,65 m=22 röm. Fuss lang.

An dem inneren östlichen Torpfeiler (Taf. XXII, 4) geht der Sockel 50 cm über die Wacken der Kiesschicht, die Mauer ist über dem Sockel noch 55 cm erhalten und 70 unter der Oberfläche. An dem Mauerstück oberhalb des 65 cm breiten Sockels ist die innere Nordwestecke 20 cm breit abgesprungen, aber 80 cm entfernt rückt die Mauer wieder mit 20 cm glatter Fläche vor, wenn auch nur 50 cm hoch und 30 lang; dann fehlt aufsteigende Mauer in dieser Richtung. Diese nach Süden fortlaufende Linie des Torpfeilers liess sich an zwei Steinen 1,30 und 0,45=1,75 m lang verfolgen; dann lag Geröll vor der nach *H* zu unregelmässig abgebrochenen Gussmasse. Aber auf der Kiesschicht liess sich noch ungefähr ein Oblong verfolgen, welches ungefähr so hoch wie der Sockel war, 1,38 breit *d f*, und 1,75 lang *d e*; an der entgegengesetzten Seite liess sich die Länge rund auf 1 m feststellen. Die Aussenlinie *d f* war nicht genau rechtwinklig zu *d c* gemauert, sondern bog erst etwas ein, dann aus. An der Umbiegung bei *f* war noch Mörtel am Stein; also lief dies Fundament ursprünglich noch weiter nach *h* zu, aber bis 4 m von *d* aus liess sich keine Quader mehr finden. Es scheint also, dass zuerst in der Linie *c d* mit glatten Steinen weiter gemauert worden war, und dass später das Fundament nach innen weiter angefügt wurde, entweder um die Torpfeiler auch nach innen bis 3 m zu verstärken oder einen Torhof zu bilden, oder als Untergrund einer Steintreppe oder eines Wachtlokales.

Die von mir erschlossene Breite der Toröffnung stimmt ungefähr zu der Abmessung des Architekten Hermann von 1865, welche Major Schmidt auf $8\frac{3}{4}$ preuss. Fuss angibt. Schon damals war der südliche Torpfeiler zum grössten Teil zerstört gefunden worden; leider nahm man damals auch die durch eiserne Klammern miteinander verbundenen Quadern weg, auf denen sich die Torflügel bewegt hatten, um darunter befindliche Skulpturstücke, herauszunehmen, und fertigte keinen Grundriss an. Dagegen befinden sich in der Sammlung des A. H. V. noch die zwei 1858/61 innen „an der Umfassungsmauer“ gefundenen 50 cm starken Quadern eines Torbogens mit Archivolten und je einer Viktoria auf der Vorder- und Rückseite und mit einer Ausmeislung unten für einen Toranschlag. Eine sorgfältig berechnete halbkreisförmige Vervollständigung des Torbogens ergibt 8 r. F. lichte Weite; also gehörten die zwei Quadern zu dem einstigen Bogen dieses Tores. Hierdurch wird die ein grösseres Mass ergebende Berechnung des Bogens von P. Engelmann und durch die anderen Ergebnisse die Schmidtsche Annahme eines halbkreis- oder ovalförmigen Turmes, durch welchen das Tor geführt habe, hinfällig.

Dies Kreuznacher Kastelltor entspricht dem Westtor des auch sonst gleichartig gebauten Antunnacum, Andernach, wie es H. Lehner, B. J. 107, in Zeichnung und Beschreibung vorgeführt hat, nur dass dort die Masse etwas anders sind: „das Westtor besteht aus zwei mächtigen massiv gemauerten Torpfeilern von annähernd rechteckigem Grundriss, welche je 9 m lang und $3\frac{1}{2}$ m breit sind und einen 4 m breiten Strassendurchgang flankieren“; auch springen

dort die Torpfeiler weiter nach innen (4,5 u. 3,5 m) vor als nach aussen (1,5 u. 2,20 m). Fast gleich sind die Verhältnisse des 1909 von E. Anthes ausgegrabenen Westtores am Kastell Alzei (Quartalbl. d. hist. V. Grossh. Hessen 1909, 16). Wenn aber Anthes die Breite der Einfahrt „schätzungsweise auf etwa 2,50 m bestimmt“, und die Breite der Torflügel auf „rund 4,80“ angibt, so sind diese Masse, entsprechend denen in Kreuznach, gewiss abzurunden auf bestimmte römische Masse, nämlich 8 Fuss und je 16 Fuss. Bestimmt ist dagegen das Vorspringen nach aussen auf 3,20 und nach innen auf 3,10 angegeben; Gesamtlänge also 9,30 m wie bei Andernach. Im Alzeier Kastell konnte 1904 von Soldan nicht mit Sicherheit ein Osttor festgestellt werden. Umgekehrt wurde im Kreuznacher Kastell 1863/66 von Hermann in der Mitte der nordöstlichen und der südwestlichen Seite ein Halbturm festgestellt. Also kann das Kreuznacher Kastell ausser dem südöstlichen nur noch ein nordwestliches gehabt haben. In der Denkmalpflege 1909 ist von Anthes aus Brünnow und Domaszewski (Die Provincia Arabia) der Grundriss eines Kastells von ähnlicher Bauart wie das Kreuznacher mit einem Tor abgebildet; auch andere wie das kleine F 644 Trayyâ mit viereckigen Ecktürmen und das grosse F 658 Hânez-Zebîb mit je zwei runden Halbtürmen zwischen den runden Ecktürmen haben nur ein Tor. Vom Kreuznacher Kastell ist die entgegengesetzte Nordwestseite dem Flusse zugekehrt, und am anderen Ufer führte die Landstrasse auf die von Bingerbrück nach Trier führende grosse Strasse; aber ein sicherer Schluss lässt sich daraus für ein Wassertor nicht ziehen.

Die Mauer zwischen dem Tor und dem II. Halbturm zeigte aussen den Sockel nach der Mitte zu gesenkt bis auf 32 cm Höhe über 9—12 cm hohen, in Mörtel auf der Kiesschicht ruhenden Wacken, und zwar lagen selten drei, meist zwei Schichten Steine, mehrfach nur ein grosser Porphyrt, selten ein Sandstein. Wahrscheinlich hatten die Maurer von einer Seite aus die wagerechte Linie aus Versehen nicht eingehalten und diesen Fehler nach der anderen Seite hin allmählich ausgeglichen; auch war mehrfach am Sockelabsatz, wo ein $2\frac{1}{2}$ —3 cm hoher Stein einzulegen war, ein roter Ziegelstein, bzw. zwei eingesetzt. In die Mauer waren dicht unter dem Absatz ein kleines Säulenstück mit einem roten Ziegelstein zur Ausgleichung und an zwei anderen Stellen je ein Säulenfuss mit Dübbelfläche nach vorn eingemauert. Bei dem einen hatten die Maurer oben die Wülste abgeschlagen, bei dem andern nachlässigerweise 8 cm über den Absatz ragen lassen. Die Mauer war hier vom Sockel aus in Schichten von 8—15 cm Höhe 40—70 cm aufsteigend erhalten. Die Innenseite konnte 40 cm von der Ostecke ab in einer Länge von 1,26 m beobachtet werden, weil innerhalb der Viktoriawanne hier ein freier Raum bis an die Mauer gelassen war. Über den auf Löss- und Kiesschicht ruhenden 15 cm hohen Wacken steigt die Mauer 85 cm auf, rückt dann 25 cm ein und nach 13—15 cm Höhe wieder 25 cm; darüber ist die glatt emporgehende Mauer noch 63 cm erhalten. Der doppelte Absatz ist jetzt z. T. zerstört und schräg ausgeglichen. Da sich aber dieser doppelte Absatz, freilich in geringerer Höhe, auch an der Innenmauer unmittelbar neben dem Ostturm findet, ist

anzunehmen, entweder dass derselbe so bis in die Nähe des Tores lief, wo nur 50 cm über der Kiesschicht der Sockel 60—65 cm breit absetzte, oder dass für anstossende Balkenbauten an verschiedenen Stellen so gemauert wurde.

Der II. Halbturm, dessen südlichen und östlichen Aussprung die Abbildungen Taf. XXII, 5 u. 6 zeigen, war nicht halboval, wie Major Schmidt, B. J. 47/48 S. 68 behauptete, sondern bildet einen regelrechten Halbkreis; der Längsline an der Mauer 6,50 m entsprach die nach vorn gezogene senkrechte 3,25. Dieser Halbturm ruht mit seinen grossen Steinen, meist Porphyr, unmittelbar auf dem Boden statt auf Wacken, und von seinem Halbkreis springt südlich 13, östlich 18 cm tiefer als der Sockelabsatz, also etwa gleich hoch wie die festgestampfte Erde, ein Steinrand von 2 oder 3 cm bis allmählich 16—20 cm vorn in der Mitte vor; südlich ist er nach 1 m schon 16, östlich erst 8 cm breit; gerade wie beim I. Halbturm. Der erste südliche Stein dieses Randes schiebt sich in der Ecke halb unter einen Sockelstein; dafür ist der darüber liegende Eckstein des Turmes in rechtem Winkel ausgehauen, so dass er sich mit zwei Seiten genau um den letzten Längsstein des Sockels schmiegt; die zwei ersten östlichen grossen Steine schieben sich in die Mauer hinein; südlich wie östlich ist der erste und oberste Stein des Sockels besonders gut gearbeitet, und zwar ist der südliche über 50 cm lang und 18—21 cm hoch, der östliche 40 cm lang und 14—16 cm hoch. Östlich geht der oberste erhaltene Turmstein 30 cm, die senkrecht erhaltene Längsmauer (in drei Lagen) 45 cm über den Sockel in die Höhe; der Sockel ist hier 69 cm hoch und ruht auf 18 cm hohen Wacken, die auf der Kiesschicht liegen; der Abstand von der Kiesschicht bis zu der Ackeroberfläche beträgt hier 161 cm. Bei dem südlichen Absprung des Halbturms liegen von unten aus übereinander 10 cm Wacken, 53 cm Sockel und 55 cm erhaltene senkrechte Mauer. Der Halbturm selber ist von der Kiesschicht aus nur 80—110 cm hoch erhalten. Das Innere ist mit Stein- und Gussmasse ausgefüllt. Die Mauer hinter dem Halbturm ist für einen Fabrikschlot oben ausgebrochen, so dass es nicht möglich war etwa eine wagerechte Fläche zu erkennen, aus der auf einen beginnenden Hohlraum des Turmes geschlossen werden könnte.

An der Strecke vom II. Halbturm bis zum Ostturm, 33,5 m, wurde die Anlage meines Grabens durch das Rohr der Entwässerung gehindert, in dessen nächster Nähe nur sehr vorsichtig oder gar nicht gegraben werden konnte. Wie die Abb. Taf. XXIII, 1 zeigt, waren hier vom Sockelabsatz nach oben nur vier, zum Teil nur drei Steine erhalten in einer Höhe von 45—72 cm. Ungleich zeigte sich die Oberlinie des Sockels, welche vom zweiten Halbturm erst stieg und dann sich senkte. 15 m vom Halbturm nach dem Ostturm zu lagen auf der Kiesschicht nur 8 cm Wacken und darüber 47 cm Sockel; von der Kiesschicht zur Oberfläche des Ackers, der sich hier senkt, waren es nur 135 cm. Auch die Breite des Sockels, welche neben dem Halbturm 16 cm betrug, verringerte sich auf eine Strecke nach Osten zu bis zu 11 cm. Es war hier offenbar nicht sorgfältig gebaut worden. Diese Mauer ist zum grössten Teil innen für die Fabrikanlagen benutzt; nur auf dem 3 m langen Ende vor dem Ostturm

steht auf ihr in der Mitte nur eine 50 cm dicke Backsteinmauer, so dass hier auch die Innenseite der römischen Mauer freigelegt werden konnte.

Die Ausgrabung des Ostturms bot Schwierigkeit, weil unterirdisch eine Entwässerungsröhre hindurchgeht und auch ein oberirdischer, querdurchgehender starker Plankenzaun nicht entfernt werden durfte. (Grundriss Taf. XXI, 4.) Die Abb Taf. XXIII, 2 zeigt den nördlichen Absprung und lässt deutlich den Sockelabsatz der Mauer erkennen. Hier ist nicht wie bei den zwei Halbtürmen die Kreislinie unten sockelartig vorgeschoben, sondern der Kreisbogen, $\frac{2}{3}$ -Kreis, erhebt sich gleichmässig; unmittelbar auf der Kies-schicht ruhen die untersten Quadern, die meisten Steine sind Prophyry, nach oben dazwischen einige Sandsteine. Die Einfügung in die Mauer ist mit den einzelnen Steinschichten ungefähr abwechselnd hergestellt, das Innere ist feste Stein- und Gussmasse. Beim südlichen Absprung geht der Sockel der Mauer von 15 cm hohen Wacken 45 cm aufwärts, und der Absatz ist 20 cm breit. Die Absprungstelle selber ist ausgebrochen, daneben ist der Turmstumpf 1 m hoch erhalten; von seiner Sohle bis zur Ackeroberfläche — der grössere Teil ausserhalb des Plankenzauns steckt im Ackerland — sind es 1,50 m. Bei dem nördlichen Absprung ist der Turmstumpf 1,19 m hoch erhalten; und zwar bis zum Sockelabsatz vier Schichten je 25, 15, 15, 20 und darüber drei Schichten je 15, 14, 15 cm hoch. Der Sockel der anschliessenden nordöstlichen Mauer steigt über den 15 cm hohen Wacken 57—60 cm auf, und sein Absatz ist 20 cm breit. Diese Mauer steigt vom Sockel aussen wie innen noch etwa 80 cm empor, 3 m dick, und der innere Gusskern noch 60—83, durchschnittlich 70 cm; also war der Turm von der Sohle aus jedenfalls 2,25—2,35 m hoch ganz massiv. Über den eigentlichen Boden im Innern sagt mein Kollege, der Geologe Geib: „An der Innenseite ruht die Grundmauer auf feinem Schleichsand, wie er in den tieferen Lagen des Tallösses wiederholt erscheint. Über diesem sandigen Detritus folgt dann an allen Orten eine mehr oder weniger starke Lehmschicht; in diese war das Fundament am Ostturm eingelassen.“ Die Lehmschicht schien noch festgestampft zu sein.

Von der untersten Schicht 72 cm hoch setzt die südöstliche und die nordöstliche Mauer (Taf. XXIII, 3, 4) 25 cm ab und nach 13 cm Höhe wieder 25—28 cm. Die nordöstliche Mauer setzte eigentümlicherweise 1,52 m über dem zweiten Absatz, bzw. 2,37 m, noch einmal 20 cm ab. Die Querwand aber ging ohne die beiden Absätze glatt in die Höhe, verjüngte sich aber 1,52 m über dem zweiten Mauerabsatz, bzw. in der Höhe des dritten Absatzes der nordöstlichen Mauer, rechts und links um 15 cm, in der Mitte nur um 3 cm; die Mauer ist nämlich von den Maurern nachlässigerweise bis zu dieser Höhe in einem Knick nach dem Kastellinnern zu gebaut, und durch den Absatz ist die gerade Linie wiederhergestellt. Diese Querlinie springt übrigens auch nicht gleich weit von dem zu denkenden Schnittpunkt der beiden inneren Mauerlinien ab, sondern südöstlich fehlerhaft 3,80 m entfernt läuft sie bis 3,00 m nordöstlich vom Schnittpunkt entfernt; und diesem Fehler entsprechen auch die parallelen Abstände aussen von den zwei Turmabsprüngen, 2,80 und 2,00 m. Der Turm

selber aber ist regelrecht entworfen und ausgeführt. Der römische Ingenieur hatte in seiner Entwurfszeichnung von dem Schnittpunkt der Innenmauern eine den rechten Winkel halbierende Linie nach aussen gezogen und wieder 10 römische Fuss (= 3 m) vom Schnittpunkt entfernt den Zirkel mit diesem Masse für den Kreis eingesetzt.

Das allein noch hochragende Mauerstück an der Nordostseite (Abb. Taf. XXIII 5, 6 u. XXI, 5), als „Heidenmauer“ lange ein Wahrzeichen Kreuznachs, jetzt aber in den Bau der Glashütte eingezogen und aus der Ferne von aussen nicht mehr erkennbar, hat sich zugunsten der Glashüttenanlage rechts und links das Abbrechen eines Endstückes gefallen lassen müssen. Über der Oberfläche der zum Teil aufgeschütteten Umgebung ist es jetzt, 40 m von der Ostecke entfernt, in einer Länge von 13 m, wozu noch 50 cm Fortsetzung in der Mauer der Glashütte kommen, in einer Höhe bis 6 m und einer Dicke bis 2,60 m erhalten. Aussen erhebt sich die Mauer von aufgeschüttetem Boden aus glatt 4,50 m und dann in dem nach hinten abgebröckelten Teile noch 1,50 m. In diesem steckt noch ein $3\frac{1}{2}$ cm dickes, senkrecht fest eingeschlossenes Stück einer Kiernstange, welche ehemals wohl mit einer kleinen Querlatte oben den Maurern Richtung und Höhe ihrer Arbeit anwies. Die Aussenseite weist ungefähr gleichmässige Querlagen von Porphyrsteinen und roten und gelben Sandsteinen auf, und zwar zufällig unten mehr die weniger haltbaren Sandsteine; der Porphyry und die Sandsteine stammen aus der unmittelbaren Nähe Kreuznachs. Die einzelnen Steine an der Aussenseite sind höchstens 15 cm hoch und 50 cm lang. Der untere Teil der Mauer bis 3 m vom jetzigen Erdboden zeigt aussen noch viel Mörtel auf den Steinen im Zusammenhang mit den Fugen. Entweder ist, wie mir ein Fachmann sagte, die Mauer „steinsichtig“ verputzt, das heisst, die Fugen sind derb zugeschmiert worden, indem die meisten Steine den Verputz nicht mitbekommen oder bald verloren haben, oder es ist der reichliche flüssige Mörtel, wie Lehner in einfacherer Weise bei Andernach erklärt, unter dem starken Steindruck von oben hervorgequollen, und am meisten natürlich bei den unteren Lagen. An einer kleinen Stelle des Nordendes konnte neben einem Schienengeleise nach unten mühsam ausgegraben werden. Es fanden sich zunächst unter dem Erdboden mehrere Steine ausgebrochen, dann wieder eine Steinlage in der Front und ein 23 cm breiter Sockelabsatz, 40 cm hoch der Sockel und 12 cm hoch Wacken auf der Kiesschicht. Nach Osten zu konnte wegen der Schienengeleise nicht unterirdisch zu dem zu erwartenden Halbturm gegraben werden. Hinter den Frontsteinen befindet sich Guss aus beliebigen Steinen und Steinbrocken mit festem Mörtel, welcher der Witterung besser als die Aussenseiten der Sandsteine getrotzt hat; nur ein kleines Stück an dem inneren Nordende zeigt etwas regelmässig schräg gesetzte Steine, opus spicatum, Fischgräten- oder Ährenverband. Die infolge der Zerstörung der Innenseite oberirdisch nur 2,60 m dicke Mauer zeigte 50 cm unter der Erdoberfläche in voller Erhaltung die Dicke von 3,10 m und weitere 15 cm tief die Dicke von 3,25; weitere 1,40 m tief sprang ein neuer Sockelabsatz mit 25 cm vor, welcher gleichmässig 80 cm

tiefer bis zu den Wacken blieb. Dieser untere Sockel war nun in der Richtung nach Osten 1 m vor dem Ende der aus dem Erdboden ragenden Heidenmauer wieder um 20 cm nach innen verstärkt, aber 8 cm tiefer, und zeigte innen eine besonders glatt gearbeitete Wand. Dieselbe wurde von mir unterirdisch 1,50 m weiter nach Osten verfolgt; dann musste die Arbeit wegen der oben laufenden Schienengeleise aufgegeben werden; es war dies schon die Innenseite des Halbturms. Es misst also die Mauer von der Grundlage aus bis zum höchsten Absatz 2,32 m, wie das an den Ostturm stossende Ende 2,37 m, bis zur obersten Kante aber 8,85 m, und viel höher wird der obere Zinnen-gang wohl nicht gewesen sein. Da aussen unten ein 23 cm vorspringender Sockel von 40 cm Höhe gefunden war, betrug in dieser Tiefe die Stärke der Mauer 3,93 m, weiter nach oben 3,73, dann 3,50, dann 3,25, endlich die unge-fähr normale 3,10 m.

3. Ausgrabungen von der Mauer nach innen.

An den sechs Stellen, wo die Mauer innen blossgelegt werden konnte, im Südturm, an der Elisabethwanne, am östlichen Torpfeiler, in der Viktoria-wanne, im Ostturm, an der Heidenmauer, waren Ansätze von Quermauern, wie in Alzey, für Mannschafts- oder Munitions- und Vorratsräume nicht wahrzunehmen. Der höchste Absatz an der Heidenmauer neben dem Halbturm und nördlich neben dem Ostturm diente vielleicht zur Auflage von Balken einer Treppe, wie auch der untere Doppelabsatz. Zwei von mir 3 m lang aus der Quermauer des Süd- und des Ostturms rechtwinkelig ins Lager gezogene Gräben brachten kein Ergebnis, als dass neben den Mauern hin die Erde von unten bis zum Quader-Sockelabsatz ganz festgestampft war. Wieweit ins Lager hinein, liess sich nicht feststellen. Es war wohl die von den Römern vorgefundene Bodenhöhe, die sie planierten und vor der Mauer als Mauergang besonders fest stampften, zum Teil mit Kieseln und Ziegelstückchen. Neben der Elisabethwanne liessen sich darüber noch zwei, zum Teil drei Erdschichten unterscheiden: nämlich vom unteren Sockel aus 60—70 cm in die Höhe noch ziemlich feste Erde mit kleinen Steinen, bis weitere 60—50 cm in die Höhe grössere Steine und Ziegelstücke, auch Knochen- und Hornreste von einem Rind, einem Pferd oder Esel und einem Hund und zwei Schweinszähne, an einer Stelle 70 cm über dem Sockel auch braunschwarze Erde mit Stücken von Menschenknochen, unter ihnen römische Ziegelstücke. Die oberste Schicht stammt aus der neuesten Zeit, zum Teil aus den letzten 50 Jahren. Bis 4 m von der Mauer war hier der Boden in der Höhe des Quadersockels fest, besonders neben diesem selber.

4. Gräben, von der Mauer rechtwinkelig ins Feld gezogen.

Schon beim Ausheben des Längsgrabens an der Seite der ganzen Mauer vom Südturm bis zum Ostturm und der Heidenmauer ergab sich: die Wacken lagen unter der Mauer auf oder in der festen Kiesschicht und darüber ruhte

eine feste lehmhaltige Erdschicht bis 10—15 cm an den Sockelabsatz heran, bisweilen nur bis 20, bisweilen auch bis 5, oder bis zum Sockelabsatz selber, also durchschnittlich 45—52 cm hoch. In dieser lagen auch kleinere Steine, Ziegelbrocken und geringe Gefässcherben; denn für die Fundamentierung hatte man auch aussen Erde ausheben und wieder zuschütten müssen, und bei der Zerstörung der Mauer waren einzelne Mauersteine und sonstige Brocken von ihr und dem Ziegelbelag noch von oben eingedrungen. Das heutige Acker- oder Grasland darüber ist zwischen 65 und 90, an einer Stelle 110 cm tief. Diese Bodenverhältnisse setzten sich landeinwärts mehrere Meter fort, wie die fünf rechtwinklig von der Mauer ins Land gezogenen 70 cm breiten, bis auf die Kiesschicht hineingezogenen Gräben zeigten. Bei dem ersten westlich neben dem Südturm 7 m lang gezogenen Graben fiel das feste Erdreich in der Entfernung von 3,30 m schräg ab, dort lag auch eine Steinquader und weiter mehrere Steine; es folgte gemischter Boden, eine Gegenböschung mit festem Boden erschien nicht wieder. An dem zweiten 4,50 m langen Graben auf der anderen Seite des Südturms öffnete sich schon nach 1,50 m eine Druse, sozusagen, mit verschiedenen Steinen, hier war also früher nachgegraben und das Steinmaterial zur Säuberung zusammengeworfen worden, es folgte gemischter Boden. Der dritte 5,20 lange Graben führte durch festgestampfte Schicht von 50—55 cm Höhe, über der eine 20 cm hohe Schicht Erde mit Ziegelbruchstücken und dann der 60—70 cm hohe Ackerboden lag. In der Entfernung von 4 m hörte der feste Boden mit einer Schrägung auf; statt seiner folgte Erdgeröll mit Stein- und Ziegelstücken. Der vierte, 9 m lange Graben vom Turm aus zeigte an diesem selbst keine feste Erdschicht, aber von unten nach aussen ansteigend, bis sie in 2,60 m Entfernung vollständig, 60 cm hoch, erhalten war; man hatte hier also später am Turm gegraben; in der Lücke öffnete sich auch wieder eine Höhle voller Steine, die später hier zusammengeworfen waren. Im weiteren Verlauf waren weder eine Böschung noch eine Gegenböschung bemerkbar. Aber 8 m vom Turm lagen Porphyrsteine, regelmässig in Kies und Lehm eingebettet, 2 m auf 50 cm beobachtet, und in der Erde darüber einige römische Ziegelbrocken; vielleicht die Ecke eines Gebäudes, welches beim Kastellbau verschwinden musste. Unmittelbar vor der Mittelachse des Turms zeigte sich ein runder Brunnen von 80 cm lichem Durchmesser und einem 25 cm dicken Backsteinrand, mit einem ausrangierten modernen Mühlstein bedeckt. Die Backsteine darunter, 1,70 m tief, waren modern, im Innern fanden sich keine römischen Altertümer, unten auf dem Boden eine glasierte Scherbe. Der vor 40 Jahren schon gefundene Brunnen ist also modern und wahrscheinlich von dem früheren Eigentümer des Ackers hergestellt, welcher, wie die Leute sagten, einen oder mehrere Brunnen anlegte und absichtlich diese Stelle vor dem starken Mauerwerk wählte.

Im fünften, 5 m vom Turm nach der Ostecke zu, auch 9 m ins Land gezogenen Graben bog die 60 cm hohe, feste Erdschicht doppelt in 3,50 und 4,30 m Entfernung zur Kiesschicht herunter, eine Gegenböschung zeigte sich nicht.

Wahrscheinlich haben die Römer über der Kiesschicht schon lehmigen Erdboden in etwa 70 cm Höhe vorgefunden; denn auch im Innern des Kastells ist die untere Erdschicht entsprechend fest und hoch. Der ungleiche Rand dieses festeren Bodens aber stammt wohl von der Strömung der Nahe; denn diese floss einst auch südöstlich vom Kastell, und wechselt überhaupt unter dem dortigen Ackerboden vielfach das Erdreich.

Da nirgends eine Gegenböschung gefunden wurde, lässt sich auch nicht der Graben eines ursprünglichen Erdkastells annehmen.

Leider konnte vor dem Tor der Boden nicht untersucht werden, um die römische Strasse festzustellen.

5. Einzelfunde bei den Grabungen 1904/8.

a) Kleinere Funde.

Auf der ganzen Strecke vom Südturm bis zum Ostturm wurden innen und aussen, meist etwas von der Mauer entfernt, Bruchstücke von Flachziegeln, zum Teil mit Kreis- und Wellenlinien, von Falz- und gerundeten Firstziegeln gefunden.

Im Innern des Südturms wurden nur wenige Scherben, ein Stück einer roten Reibeschüssel und ein gelblich-weisses Gefäss späterer Zeit gefunden; vom Südturm bis zum Tor wurden aussen an der Mauer Kieferbruchstücke von zwei Ebern, das Horn eines Hirsches mit glatter Abschnittsfläche, also wohl Scheide für ein rundes spitzes Instrument, das 5 cm lange Bruchstück eines Knochengriffs, durch den das Heft eines eisernen Instrumentes geht, und eine 8 cm lange Nadel aus Bein mit sechsseitigem, pyramidalem Köpfchen gefunden; von Münzen nur zwei bis zur Unkenntlichkeit gedrückte Mittelbronzen; dürftige Scherben von 2 $\frac{1}{2}$ auf 1 bis 10 auf 6 cm Umfang, welche zumeist Prof. Oxé freundlichst bestimmte: aus dem 1. Jahrh. ein Stück terra nigra (Koenen IX, 19 und 22) und drei Stückchen t. sig. (K. XIV, 5, XIV, 66; XIII, 6 u. 7); 1./2. Jahrh. ein Stückchen t. sig., Stück eines gelblichweissen zweihenkeligen Gefässes (K. XI, 23 o. XV, 18) Randstücke eines geschwärzten Gefässes (K. XV, 3, d), Henkel eines Krugs (K. XV, 20 o. XII, 24); 2./3. Jahrh. Stückchen terra sig., eins mit Säulen (K. XVI, 22), eins mit Hirschen, ein Randstück (K. XVI, 24), Fussstück einer roten Reibschüssel (Bergzaberner Arb.) und Hals eines weissgelblichen Kruges (K. XV, 15); 3. Jahrh. zahlreiche Stücke, darunter hellrote t. s. (K. XVIII, 19 u. 26), geschwärzter Ton (K. XVII u. XVIII), Füsse (K. XVIII, 9—12), obere Ränder (z. B. K. XV, 3).

Innerhalb des Tores wurden beim Ausschachten der an dasselbe stossenden Elisabethwanne folgende Gegenstände gefunden: von Eisen: der Rest eines Tiegels, ein Nagel, das in zwei Stücke gespaltene Ende eines spitzen Werkzeugs und eine 20 cm lange gebogene Haue; ein 12 cm hoher Stirnzierat aus gelblichweissem Ton, ein grösseres und ein kleineres Hirschhorn, letzteres eingebohrt, um als Scheide zu dienen, und einige Nadeln aus Bein, Henkel einer Amphora, ein Töpfchen, Bruchstücke von t. sig. und rauhwandiger Kump aus weisslichem Ton (K. XVII, 6)

aus späterer Kaiserzeit. Diesen waren eine Menge anderer Scherben gleich; nur ein sehr kleines Gefäss aus t. s. mit verdrücktem Stempel stammt aus dem 1. Jahrh. An der Innenseite der Mauer an der Elisabethwanne fanden sich in der mittleren Schicht: gelblicher Gefässhenkel, Boden eines grünlichen Glasfläschchens und ein eiserner Hakenschlüssel, eine runde Bronzeplatte (4 cm Durchmesser) mit Rundverzierungen am Rande, an dem zwei Stiele angesessen hatten, also Beschlag oder grosse Haarnadel, Eberzahn, Krugränder aus weisslichem Ton (K. XV), t. sig. ein Wandstück mit dem Muster K. XVIII, 28, a und aus früherer Zeit ein Fussstück mit gestricheltem Kreis im Innern und ein Fussstück mit BOVDVSE (statt F) in einem Kreis von 2,8 cm Durchmesser, endlich ein Grosserz, Hadrians Kopf mit Lorbeer nach links, *Imp. Caesar Traian Hadrian . . .*, hinten undeutlich stehendes Weib mit Schild am Boden und Inschrift.

Unter der Toni- und Johannawanne wurden 1908 beim Ausheben eines Ganges gefunden: dickes, durchlohtes Bronzestück, Deckel und Boden von graufarbigem Gefässen, sowie t. sig. ein Kumpenstück (K. XVI, 23) mit vertieften math. und Blattmustern, Tasse mit Epheublatt (K. XIV, 5) mit Band aus Kreisen und Delphin in einem Bogen, endlich Stück einer Schale, nach Fuss und Masse aus dem 2. Jahrhundert, oben mit überaus ungeschickter und zum Teil flach abgedruckter Darstellung einer venatio, nackter Mensch zwischen einem viel grösseren Eber und einem Bären, oben noch springender Hund oder Panther und schräg ein Mensch mit Schurz, Schild und Kurzschwert oder Dolch, gelblichweisser Henkel einer grossen Amphora und Stücke von späten gelblichroten gewöhnlichen kleinen Krügen, endlich ein Grosserz von Diocletian, letzteres nicht in die Sammlung gekommen.

Vom Tor bis zum Ostturm lagen Bruchstücke verschiedener Gefässe, darunter sechs von terra sigillata und einige aus karolingischer Zeit; ferner Füsse und Scherben von roten Tongefässen (auch ein Säulenfuss), aus dem Ostturm die Hälfte eines oberen Mhlsteins, das Fussstück von roter Terra-sigillata-Schale und ein rotes Näpfchen.

b) Architektur und Bildhauerei.

Alle Stücke ausser Nr. 8 bestehen aus gelblichweissem Sandstein. 1—3 Viergötteraltäre, in dem Mauersockel gefunden.

1. Taf. XXIV, 1. 82 cm hoch, vorn (Juno) 50, r. und l. 46 cm breit; von der oberen Fläche nur ein kleines Stück erhalten. Juno hält mit der R. eine Schale über eine von einem Altar aufzüngelnde Flamme, das Kopftuch fällt r. und l. weit über die Schultern herab, das Untergewand ist in der Taille eingesehnürt, um die Hüften hält sie ein Obergewand mit der L. gerafft. An der l. Seite ist Minerva an der Lanze erkennbar, hinten die Keule und 2 starke Beine des Herkules; die zweite Schmalseite ist zerstört. Juno, Minerva, Herkules.

2. Taf. XXIV, 2—5. Oben, an den Rändern und besonders unten beschädigt; jetzt 72 cm hoch; die Nischen ohne den Bogen 50 cm hoch und 34, bzw. 23 cm breit: die obere Gesimsfläche und der Kern 42/34, der weiteste Gesimsvorsprung

50/43. Die Bogen über den Nischen sind ungleich, für den Helm der Minerva der höchste, für Viktoria gar keiner. Juno, Minerva, Herkules, Viktoria. Juno hält mit der R. die Schale über die vom Altar aufzüngelnde Flamme, mit der emporgestreckten L. den Herrscherstab; Kopftuch, Ober- und Untergewand wie üblich. Die behelmte Minerva hält in der erhobenen Rechten die Lanze und senkt die Linke auf den auf dem Boden stehenden Schild; der Mantel ist über die r. Schulter nach der l. Hüfte geschlagen; die Erhöhung auf der Brust deutet das Gorgonenhaupt an. Der nackte Herkules hält die R. nach unten auf die Keule gestützt; hinter der r. Schulter ist der Köcher und wohl auch der Bogen sichtbar, über der l. Schulter hängt ein Mantel, die seitwärts gestreckte L. hält das nicht mehr erkennbare Löwenfell, dessen Pranken weit herunterhängen. Die geflügelte nackte Viktoria, um deren Hüften ein Tuch geschlungen ist, schreibt den Namen eines Siegers auf einen mit der Linken gehaltenen Schild. Auf dem abgebrochenen Rand über Juno stand wohl, wie bei zwei gleichen Altären, welche früher aus dem Kastell in die Sammlung des A. H. V. kamen, die Weihung an Jupiter.

3. Der oben soviel abgebrochene Stumpf, dass die Köpfe fehlen, ist 90 cm hoch; der Sockel misst unten 61, der Kern im Geviert 48 cm; die Nische der Minerva ist 52 cm hoch und 32 cm breit. Juno, Minerva, Herkules. Von Juno ist nur die R. mit Opferschale über flammendem Altar erhalten, Minerva ist noch am Lanzenfuss und Schild zu erkennen, Herkules hat den l. Unterarm, über dem das Löwenfell herunterhängt, in die Hüfte gestemmt.

4—7. 4: Die Taf. XXIV,6 zeigt die aus dem Mauersockel südlich des Tores herausgenommene Krönung eines kleinen Denkmals, deren untere glatte Fläche, 52/35 cm, ursprünglich auf einem gleichartigen Sandsteinblock aufsass und die hintere glatte Fläche an eine Wand lehnte. Der Aufsatz erweitert sich nach oben zu 60/45; Seitenflächen und First sind zerstört; jetzige Höhe 38 cm. In dem Dreieck hält ein Triton, dessen Schlangenfüsse rechth. auseinandergehen, mit der L. ein gerades, aber gewundenes Horn und hielt in der R. wahrscheinlich wie in anderen Darstellungen ein Ruder. — 5. und 6. im Torbezirk gefunden, Architekturrandstück aus Sandstein mit Randleisten und runden Beeren oder ganz kleinen Äpfeln, vorn nur 10 cm breit erhalten, und Bruchstück eines Architekturbogens aus gelblichweisser Gussmasse mit fünf abwechselnd runden und kantigen Rippen, 12/12 cm erhalten, 7 cm dick, hinten zerstört. 7. Ein ungefähr würfelförmiger ornamentierter Sandstein (im Aussengraben gefunden), 24 cm breit und 32 cm hoch; die vordere und die z. T. abgebrochene rechte Seite, sind palmetiert; die anderen glatt.

8. Stück einer Säulenbasis(?), Hohlkeble 9 cm hoch, mit gerieftem Wulst an dem einen Rand.

9—13. Fünf runde Säulenfüsse. Drei 9—11, in dem Mauersockel gefunden und gelassen. Der Säulenfuss 9. Taf. XXIV,7 zeigt unten ein Dübelloch; unterer Wulst 55 cm Durchmesser, 8 cm hoch, Riefen 2 cm hoch, oberer Wulst 50 cm Durchmesser, 7 cm hoch, Säulenansatz 10 cm hoch, zusammen 27 cm hoch. Beim zweiten 10. war um das Dübelloch ein Kreis von 43 cm Durchm. eingeritzt;

der untere Wulst 47 cm Durchmesser und 6 cm hoch, die Riefen $3\frac{1}{2}$ cm hoch, der obere Wulst 45 cm Durchmesser und $5\frac{1}{2}$ cm hoch; auf beiden Wulsten je ein 1 cm hoher Rand gemeißelt. Der dritte 11., dessen Wulstränder zum Teil abgeschlagen waren, war an der Unterfläche dem vorigen gleich. Ein Säulenfuß 12. mit fein gegliederten Wulsten, unten Dübelloch und Kreis von 36 cm Durchmesser eingeritzt; unterer Durchmesser 44 cm; die zwei Wülste mit ihrer Hohlkehle dazwischen 13 cm hoch, der palmettierte Säulenstumpf noch 44 cm hoch, oben 30 cm Durchmesser. Ein Säulenfuß 13. auf Platte aus dem Sockel am Ostturm; Platte 29 cm breit, 7 cm hoch, die zwei Wülste mit Zwischenkehle 27 cm Durchmesser, 12 cm hoch, Absatz 2 cm hoch, glatte Säule 19 cm Durchmesser, noch 14 cm erhalten (gleich der „toskanischen“ Säule des Kastells Königen O. R. Limes XXX, 49).

14—16. Drei glatte Säulenstücke, 14 und 15 im Mauersockel gefunden, alle drei an ihrer Stelle gelassen. Das erste hatte an der unteren Schnittfläche, in der auch ein Dübelloch war, einen Durchmesser von $33\frac{1}{2}$ cm, verjüngte sich aber nach oben und war 36 cm lang; das zweite zeigte an der sichtbaren Schnittfläche 40 cm Durchmesser; das dritte lag im Fundament des östlichen Torpfeilers Taf. XXII, 3 und zeigte auch Verjüngung.

17. Ein stark beschädigtes, einfaches, rundes Säulenkapitell; die obere Fläche hat 55 cm Durchmesser, es verjüngt sich 18 cm abwärts allmählich auf 45 cm Durchmesser und darauf geht die Säule noch etwa 15 cm abwärts.

18—25 waren vorher im Bereich der Elisabethwanne bei deren Anlage gefunden worden. 18 und 19 einfache, sehr beschädigte Kapitelle von denselben Massen wie 17, nur war an der einen noch 25 cm, an der anderen 34 cm glatte Säule erhalten. Das eine war von den Arbeitern vor dem Photographieren auf den Säulenstumpf gesetzt worden.

20—22. Fig. 5. In der Südecke der Elisabethwanne, aber 25 m südlich vom Tor und 8 m von der Mauer hatten sich in einer Tiefe von 3 m in situ zwei oder drei glatte Säulenstümpfe mit Doppelwulst unten frei auf quadratischem Sockel gefunden, deren einer eine Ecke bildete, von welcher die zwei andern im rechten Winkel abstanden; wie weit, konnten die Arbeiter nicht mehr bestimmt angeben (2 m etwa). Von den zwei Sockeln auf den Abbildungen misst der eine 78 cm im Quadrat und ist 27 cm hoch, der andere 76 cm und ist 30 cm hoch; die frei darauf stehenden Säulenstümpfe aber sind gleich; die zwei durch einen Riefen getrennten Wülste haben einen Durchmesser von 62 cm, die Säule darüber von 52 cm; die Wülste mit Riefen sind 9, 1, 7 = 17 cm hoch, das eine Säulenstück noch 45 cm, das andere noch 40 cm hoch, zu diesem passt das 82 cm hohe unregelmässig abgebrochene Säulenstück, von 50 bis 48 cm Durchmesser sich verjüngend. Ein dritter Säulenstumpf kam nicht in die Sammlung; dagegen 22. noch zwei Teile von quadratischen Sockeln, 30 cm hoch, beide nur 60 cm lang und an den Bruchstücken etwa 53, bzw. 46/44 cm breit. Zu diesen zwei passen zwei in der freien Ecke zwischen der Elisabethwanne und der Mauer bei meiner Ausgrabung in der unteren Schicht gefundene Stücke von zwei gelblichen Sandsteinblöcken, eins 65 cm, eins 60 cm lang,

beide bis 40 cm breit und bis 30 bzw. 25 cm hoch. Da der eine 5 m von der Mauer entfernt lag, gehörten sie vielleicht mit zu demselben Gebäude, wie die zwei vorigen; der eine war in meiner Abwesenheit herausgenommen.

23 und 24 Taf. XXIV, 8, 9. In der Nähe der Säulenstümpfe 20 und 21 lagen noch zwei für jene zu dünne, leider sehr verstümmelte Kapitelle, zwischen deren hochgehenden Voluten je aus einem umgebogenen Akanthusblatt ein nackter menschlicher Oberkörper hervorwuchs, wie schon früher vier im Kastell gefunden waren. Die Photographie zeigt sie auf Altären in der Sammlung. F. Hertlein (Die Jupitergigantensäulen, 1910, S. 92, II und IV) hat in ihnen Köpfe der Tageszeiten erkannt. Nr. 23 ist 34 cm hoch, davon das Kapitell 25 cm, der Ansatz der palmettierten Säule hat 18 cm Durchmesser; „zwei



Fig. 5.

Köpfe erhalten, Nox, weiblicher Kopf mit Schleiertuch, und Matutinus, lächelnder Jünglingskopf mit krolligen Locken“; Nr. 24 ist 49 cm hoch, davon das Kapitell 25 cm, bzw. Figuren 16 und unterer Rand 9, der Ansatz der glatten Säule hat 12 cm Durchmesser. Die vier schlank emporgehenden Büsten sind erhalten, aber nur zwei gegenüberstehende Köpfe, alle durch Abreibung unkenntlich. Übrigens sind alle 6 (nicht 5, Hertlein) Kopfkapitelle untereinander ungleich.

Beim Ausschachten der Hedwigwanne 1894 wurden etwa 3 m unter dem Erdboden gefunden: ein palmettierter Säulenstumpf auf zweiwulstigem Sockel von hellem Sandstein, im ganzen 1,26 m hoch und oben 41 cm im

Durchmesser, sowie ein dazugehöriges oberes Stück, ebenfalls nach oben sich verjüngend, ferner der Fuss einer glatten Säule mit Doppelwulst, 1 m hoch, endlich eine runde Steinplatte von 76 cm Durchmesser und 10 cm Dicke. Diese Funde hat der damalige Glashüttendirektor Brückmann im Garten seines Privathauses (Königstrasse) aufgestellt. Die gleichzeitig gefundene römische Goldmünze aus der Konstantinfamilie ging verloren.

6. Einzelfunde aus dem Kastell 1872—84, in Privatbesitz.

Sammlung J. Hencke.

Im den Jahren 1872/3 wurden von dem Bauunternehmer J. Hencke beim Ausschachten für die dritte Wanne etwa in der Mitte der nordöstlichen Hälfte des Kastells drei verschiedene Erd- bzw. Besiedlungsschichten von je



Fig. 6.

etwa 1 m Tiefe beobachtet, und ebenso 1884. In der obersten sei einiges Fränkische, in der mittleren Fränkisches und etwas Römisches, unten natürlich nur Römisches gewesen.

a) Unten auf, bzw. in dem Boden befanden sich fünf quadratische Sockel, davon einer mit einem aufsitzenden, nach oben anschwellenden Säulenstumpf, welcher später in die Sammlung des A. H. V. kam, die übrigen 4 mit einer Öffnung oben, um den Verbindungsdübel zu den betreffenden Säulen aufzunehmen. Ferner wurden von ihm die auf Figg. 6—9 zusammengestellten römischen Altertümer gefunden, welche sich noch in seiner eigenen Sammlung befinden.

b) Fig. 6. Unten am Boden gefundene eiserne Geräte, lange Loch-

axt (in der Mitte der Abb.), 1 Axt, 1 Beil, 2 Spitzhacken, 1 Kreuzhaue, 1 Zweispitz, 1 Lehmhaue, 1 Holzhaue (grosses Messer zum Abhauen von Holz), 1 Zange mit Hammeransatz, 1 Sattelmesser (seitlich), 2 grosse Ringe (seitlich), 1 kleiner Schmelztiegel und 1 Giesslöffel, an welchem noch eine nicht mehr bestimmbare kleine kaiserliche Kupfermünze klebt, und 2 kleine gelblichweisse einfache Krüglein 15 und 19 cm hoch; etwas davon entfernt gefunden ein gelblichweisser 15 cm hoher Trichter.

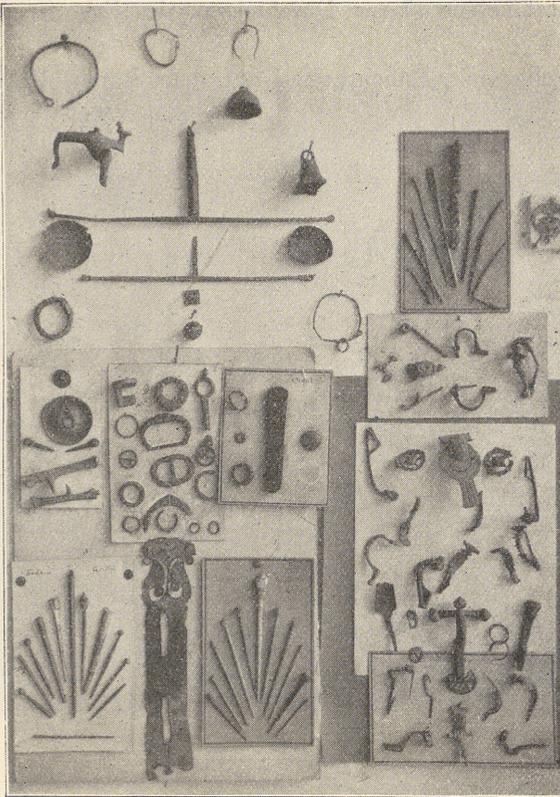


Fig. 7.

e) Fig. 7. 1. Aus Bronze: 2 Wagebalken, 30 und 23 cm lang, mit Wagschalen und 2 kleinen Gewichten, 1 dreibeiniges (Lampen-) Untergestell, auf der einen Ecke noch eine kleine Taube erhalten; 2 kleine Glocken, davon eine mit Aufhänger, Fibeln aus verschiedenen Zeiten, Löffel, Schnallen, kleine Medaillonverzierung, Ringe, Schlüssel und andere Kleinigkeiten; 1 länglicher, dünner Beschlag eines ledernen oder hölzernen Gegenstandes (Schwertscheide?); ärztliche Instrumente, Lanzette und Sonden. — 2. Aus Eisen: 3 Fibeln, oben links und rechts, 2 kleine Nägel mit dicken Köpfen und 1 Siegelring mit vertieftem R. — 3. Aus schwarzem Gagat 1 Messergriff, 10,5 cm lang, 2 bis 1,5 cm breit, 0,5 cm dick; am breiteren Ende beiderseitig ein

Elefant eingeschnitzt; im anderen Ende das Loch für den Klingienstiel. — 4. Aus Bernstein die Rundplatte eines Siegelrings, 1 cm Durchmesser, Jaguar(?) mit Speer im Nacken, nach welchem er den Kopf dreht. (Ähnlich dem Bären auf dem grossen Kreuznacher und Nenniger Mosaik.) — 5. Aus Bein: Griffel und Nadeln, darunter eine aus Elfenbein, oben mit einer leider abgebrochenen männlichen Büste.

d) Fig. 8. Gefässe aus terra sigillata; von links nach rechts unten, dann oben.

1. Roter Napf mit senkrechter Wand, 5,5 cm hoch, im ganzen 9,5 cm hoch; oberer Durchmesser 17 cm, Durchmesser des Fusses 6,5 cm (ähnlich K. XIV, 2 und 4).

2. Roter Teller mit Epheuranken auf dem Rand, 18 cm Durchmesser, 5 cm hoch. (K. XIV, 2.)



Fig. 8.

3. Roter Teller, oben 18 cm Durchmesser, 4 cm hoch, Fuss abgebrochen, 7,5—8 cm Durchmesser (ähnlich K. XIV, 5). $\Psi\P\P\P\P\P$, mit Ligaturreklärung = C.I. 1417. $\Pi\P\P\P\P\P$.

4. Einfaches Näpfchen, gelb mit rotem Überzug, oben 13 cm Durchmesser, 5 cm hoch (K. XIV, 16).

5. Schwarzer Teller; 16,5 cm oberer Durchmesser, 3,5 cm hoch, niedriger Fuss 9,5 cm Durchmesser; die Mitte nach oben herausgedrückt. $\Pi\P\P$ (C.I. 923?).

6. Flacher roter Teller, 16,5 cm oberer Durchmesser, 4 cm hoch (K. XIV, 5). $\Delta\P\P\P\P$, das O nicht ganz ausgedrückt, A ohne Bindestrich, das zweite P statt R.

7. Bruchstück eines roten Napfes, 13 cm oberer, 5 cm unterer Durchmesser, 6 cm hoch (K. XIV, 11). $\Pi\P\P\P\P\P$.

Nicht mitabgebildet sind 8. ein Napf genau wie 7. NONNVC, der Anfangsbuchstabe nicht ganz deutlich, und 9. ein roter Napf, 19,5 cm oberer, 8,5 cm unterer Durchmesser, 6 cm hoch (K. XVI, 28, a) MATVTIMVS.

e) Fig. 9. 1. Ein 9 cm hohes Bruchstück einer hohlen Büste(?) aus weissem Ton, hellrötlichbraun überstrichen, weiblicher Kopf mit übertrieben weit geöffneten Augen, deren unteres Lid, besonders links, zu tief im Backen sitzt, die Ohrpartie abgeplättet, das Haar gescheitelt, in Strähnen nach rechts und links, darüber ein Band und ein dicker Kranz (Diadem?), aus welchem hinten der runde glatte Schädel herausieht.



Fig. 9.

2. Eine Scherbe, glatt geschwärtzter t. sig. Erhalten der Oberkörper Dianas, welche in der linken Hand einen Bogen, in der rechten wohl einen Pfeil hält, vor ihr anscheinend Kopf eines Rehes. Oben Eierstab (diese Scherbe auf der grossen in der Mitte).

3.—8. Scherben von hellroter t. sig. mit Eierstab.

3. Kleiner Faustkämpfer mit Bogen, zum Angriff vorgehend.

4. Wildes Tier (Bär?) gegen ruhig stehenden Mensch (Frau) anspringend.

5. Tänzerin mit nacktem Oberkörper, hinter ihr kleine Tänzerin.

6. Oberkörper eines Mannes, anscheinend in Panzer.

7. Bekleidete Frau, die etwas auf dem Kopfe trägt, und ein Mann mit nacktem Oberkörper, r. und l. in einem Kranz ein Kopf.

8. Geschnäbeltes Schiff mit Rudern (drei Köpfe von Ruderern), daneben

fliegender Vogel (Möve?) und ein weiblicher Triton mit Schlangenfüssen, die R. nach dem Schiff ausstreckend.

9. Dunkelrote t. sig. mit obszöner Darstellung, unten Eierstab.
10. Füsse eines Tänzers über sitzendem Vogel.
11. Halbnackter Mann, stehend (venator), daneben in Kranz wildes Tier.
12. Rest einer grossen roten Schale mit nach aussen vorspringendem durchlochtem Löwenkopf.

7. Hauptergebnisse der Ausgrabung.

H. Lehner hat in dieser Zeitschrift Bd. 107 und 110, im Anschluss an die Limesforschung und namentlich an die Ausgrabung von Novaesium und von Antennacum ebenso scharf wie klar drei römische Befestigungsarten im Rheinland geschieden und auch besonders darauf hingewiesen, dass an Stelle der mässig hohen und wenig breiten Kastellmauern erst im 3. und 4. Jahrhundert die hohe und 3 m dicke Festungsmauer trat. Die Ergebnisse der von mir durchgeführten Ausgrabung der Südostmauer des Kreuznacher Kastells zeigen hinsichtlich der Mauer, der Türme und Halbtürme, sowie des Tores, dass das Kreuznacher Kastell in die letzte Klasse der drei Befestigungsarten einzureihen ist. Wenn nun 257/266 von den Germanen der rechtsrheinische Limes durchbrochen und seine Kastelle im Taunus zerstört wurden, so ist danach Kreuznach im Rücken des alten Kastelles Bingium angelegt worden. Bei der geringen Ausdehnung 163/163 m und bei der Nähe vieler römischer Häuser, deren Reste gefunden sind, möchte ich es allerdings nicht zu den von Vegetius genannten civitates muratae (Koenen, Novaesium) rechnen, sondern wie Schumacher schon für das 200/200 m grosse Alzey (W. Z. 1904) angenommen hat, für eins der Kastelle, welche hinter den Rheinkastellen die zweite Verteidigungslinie bildeten und im Frieden nur von Soldaten besetzt waren, bei Überfällen aber auch eine Anzahl Bürger, die in der Nähe wohnten, zu Schutz und Trutz aufnehmen konnten.

Dass man aus der Einmauerung von Altären in die Mauer weder auf christliche Herrscherzeit, noch auf hastige Eile, wie sie Thukydides I, 93 für den Mauerbau der Athener nach dem Persereinfall in den eingemauerten Denkmälern erkannte, schliessen darf, ist durch die zahlreichen Beispiele bei den deutschen, schweizerischen und französischen Ausgrabungen bewiesen. Zu der von Hettner (W. Z. X, 291) angenommenen und durch spätere Beispiele neu bestätigten Pietätlosigkeit, bzw. pietätloser Bequemlichkeit, möchte ich bemerken, dass beim Kreuznacher Kastell kein Altar und kein Säulenstück aussen in der aufsteigenden Mauer gefunden ist, sondern alle in den Sockel eingefügt waren, so dass sie nach Fertigstellung des Kastells, da das Erdreich bis zur Sockelhöhe reichte, überhaupt nicht gesehen wurden, also auch keinen Anstoss erregen konnten, und dass die betreffenden drei Altäre offenbar schon vor der Einfügung beschädigt waren.

Um zu entscheiden, ob hier früher eine private Niederlassung stand, oder

ein Erdkastell oder ein gemauertes Kastell, bzw. diese zeitlich hintereinander, dazu ist bisher nicht genug beobachtet oder gefunden worden. An der jetzt untersuchten Mauer und dem Vorterrain hat sich keine bestimmte Spur eines älteren Stein- oder Erdkastells gezeigt; zu der an einigen Stellen beobachteten Böschung kam keine Gegenböschung. Die in der Mauer und im Tor gefundenen Viergötteraltäre mit Herkules waren besonders bei den römischen Soldaten beliebt und passen sowohl zu der Niederlassung eines Offiziers wie zu einem Kastell. Das neue, oder nur teilweise erneuerte Kastell ist, wie die gestempelten Ziegel lehren, von einer Abteilung der XXII. Legion in Mainz besetzt gewesen.

8. Römische Gebäude und einzelne Altertümer vor der Südostseite des Kastells.

a) Von der Südecke 30 m und von da im rechten Winkel 40 m zwischen Kastell und Planiger Strasse Nr. 55 wurde auf dem Zimmerplatz des Herrn Joh. Kossmann 1904 beim Ausschachten 1,10 m unter der Oberfläche die Ecke, bzw. der Fussboden eines römischen Zimmers, Estrich neben verputzter Mauer gefunden; an der nordöstlichen Wand lief ein 40 cm hoher und 50 cm breiter Absatz hin (Mithräum?); in das Nachbargrundstück konnte nicht gegraben werden. Auf dem Estrich lag das Bruchstück einer Schale von roter t. sig. mit Gladiatorenrelief des 2. Jahrh. (dem A. H. V. geschenkt).

b) Von der Südecke 10 m östlich und von da im rechten Winkel 70 m an der hochgehenden Planiger Strasse Nr. 53 wurde beim Ausschachten dicht neben ihr und parallel mit ihr 3 m tief ein Stück einer 1 m starken römischen Mauer mit drei schlecht erhaltenen Kupfermünzen der späteren Kaiserzeit gefunden. Auf die römische Mauer wurde eine Mauer des neuen Hauses gesetzt.

c) Ob die in dieser Gegend gefundenen drei runden Brunnen ursprünglich römisch waren, liess sich nicht mehr nachweisen.

d) An der anderen, rechten Seite der Planiger Strasse waren im Garten der chemischen Fabrik des Herrn Dr. E. Jacob früher in einem gewiss römischen Brunnen Säulenstücke gefunden (Sammlung des A. H. V.); 1907 kam bei einer Erweiterung ein Teil einer römischen ordinären Töpferei zum Vorschein.

e) Vom Kastell etwas abwärts, links von der Planiger Strasse, wo vor 30 Jahren viele römische Gräber ausgehoben wurden, war, wie das Verzeichnis ausweist, damals auch eine dreiteilige Lampe aus rötlichgelbem Ton gefunden (Fig. 10), 12 cm lang, 11 cm breit, $3\frac{1}{2}$ cm hoch. Der Ton ist auffallend dünn und die Eingussöffnung klein, unregelmässig und anscheinend erst hinterher hineingeschnitten, und ein Missverhältnis besteht zwischen der plumpen Randverzierung und dem feinen Tierstück in der Mitte, links Eule und Eidechse, rechts Affe, welcher auf einem Rohre zu blasen scheint. Eine spätere Fälschung ist nicht wahrscheinlich; die Wände sind wohl aus Versehen zu dünn geraten.

von grösseren einhenkeligen Gefässen, die jedoch nicht höher als 30 cm gewesen sein können. Andererseits wurden henkellose Töpfchen zutage gefördert, 7 cm hoch und 7 cm dick, 7 cm hoch und 7 cm dick und endlich 6 cm hoch und 5 cm dick und oben und unten $2\frac{1}{2}$ cm dick im Durchmesser, letztere in mehreren Exemplaren. Zwischen diesen hatten Münzen gelegen, 5 Silbermünzen und 5 Mittelbronzen, mittelmässig oder schlecht erhalten. Unter den Silbermünzen befindet sich ein Silberdenar von Augustus: blosser Kopf des Kaisers *Caesar*, stehender Ochse nach r. *Augustus*, gleich Cohen 28, nur dass dort eine Kuh genannt ist; ferner eine *Julia Mamaea Aug.* Kopf, *Vesta*, in der linken Hand ein Szepter, in der rechten eine Statuette(?). Unter den Kupfermünzen ein Gordianus und ein *Imp. Constantinus p. f. Aug. Soli invicto Co|||*. — Das wertvollste Stück ist aber das 10 cm hohe, 9 cm breite, $4\frac{1}{2}$ cm dicke Bruchstück einer Büste aus weissem, vorn und etwas nach hinten rot bemaltem Ton ohne Kopf und ohne Fuss (Fig. 11). Auf der rechten nackten Schulter ist der Mantel mit einer fibula zusammengesteckt; gut ist der Faltenwurf auf der Brust; was für ein Zipfel von der linken Schulter herabhängt, ist nicht recht erkennbar. Auf der Mitte des glatten, aber nach vorn zu links und rechts unten eingedrückten Rückens steht (D oder C fehlt) ONATVS FIICIT. (Sie ist der von v. Salis B. J. 1909 veröffentlichten Germanenbüste sehr ähnlich, hat aber mindestens 3 mm Stärke und zeigt keine Fugnaht. Von der Mainzer Eisenbahndirektion wurden diese Funde dem A. H. V. überlassen.

Von diesem Fundort etwas abwärts wurden 1908 beim Grabenausheben an der linken Seite derselben Bahn eine Anzahl schlecht erhaltener Knochen, einige Bruchstücke römischer Gefässe, darunter anscheinend welche aus späterer Kaiserzeit, und eine gute Mittelbronze von Nero gefunden (A. H. V.).

i) An der Bosenheimer Landstrasse, welche südöstlich der Planiger auch nach Mainz führt, wurden 1902 in der Gärtnerei des H. Hübsch Reste eines römischen Hauses und eine Schnellwage aus Bronze mit Gewicht gefunden (die Wage dem A. H. V. geschenkt).

k) In der Nähe wurde an der Kreuzung des Galgenberger Weges 1904 bei Anlegung eines städtischen Kanals ein Teil einer römischen Wasserleitung gefunden, nämlich mehrere 40 cm lange Tonröhren und zwischen ihnen mit ein und auslaufenden Röhren eine sorgfältig behauene Muffe (Reinigungskasten) aus Sandstein, 40 cm hoch, 25 cm dick, 40 cm breit, allerdings ohne Deckel. (Vom städtischen Bauamt dem A. H. V. überlassen.) Diese Wasserleitung wurde weiter oberhalb am Galgenberger Weg von H. Heidenreich in seiner Hühnerbrutanstalt 20 m lang fast unversehrt 60—80 cm tief wiedergefunden (oben eingeschüttetes Wasser floss aus der untersten Röhre ab) und führt hinauf bis zum sog. Tiljesbrunnen (Ottilie?), einer Quelle, welche in neuerer Zeit frisch eingefasst ist und keine römischen Altertümer jetzt erkennen lässt. Von der Bosenheimer Strasse ist sie nach der Planiger Strasse und dem Kastell zu, wohin ihre Richtung weist, nicht weiter verfolgt worden. An der entsprechenden südöstlichen Kastellmauer habe ich keine Öffnung für sie im Sockel gefunden, aber im Untergrund des Tores könnte sie ins Kastell eingeführt sein. Im

f) An der Planiger Landstrasse in der Sandgrube des Herrn J. Hassinger wurden 1906 wieder einige römische Gefässe gefunden, nämlich gewöhnliche rötlichgelbe einhenklige kleine Krüge, ausserdem ein grauschwarzer Teller 5 cm hoch, 20 cm oberer, 14,5 cm unterer Durchmesser, unten ein niedriger Rand zum Aufsitzen, der Boden von unten nach oben eingedrückt, innen in einem Kreise etwas verdrückt *ATTIVS*, das S am Ende fast ein senkrechter Strich. (Noch im Besitz des Herrn Hassinger; die früheren dort gefundenen Gefässe dem A. H. V. überlassen.)

g) Von dem römischen Hause, welches östlich nach der Bahn einer Landstrasse zu in dem Grundstück des Herrn J. Müller von diesem aufgedeckt wurde, habe ich bei Veröffentlichung des kleinen reitenden Jupiter in dieser Zeitschrift gesprochen.

h) Sehr nahe am Mühlweger Übergang über die Bahn (Gaualgeshcim—Kreuznach) wurden 1904 im Kies, 1 m unter dem Erdboden, zwei vollständige

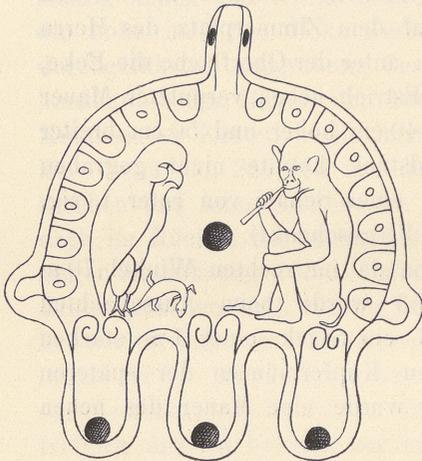


Fig. 10.

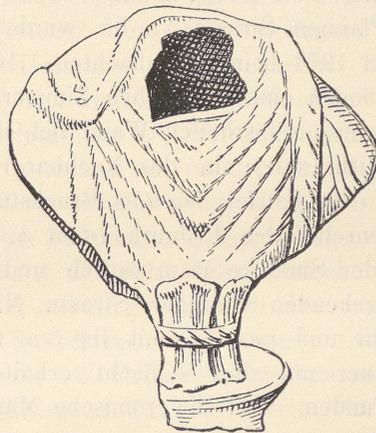
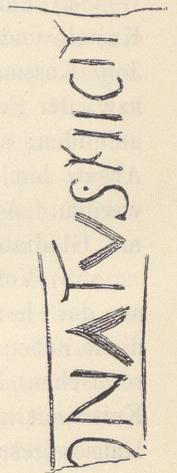


Fig. 11.



Skelette gefunden, hintereinander, ungefähr nach Osten gerichtet. Zu Häupten und zu Füßen des einen ragte ein römischer Dachziegel heraus; beide waren sonst in einem Oblong von Wacken umgeben, bei beiden lagen Scherben von grösseren und kleineren Gefässen aus gelblichweissem Ton; ob noch anderes, liess sich nicht feststellen. Nicht weit entfernt lagen mittelgrosse, schlecht erhaltene Kupfermünzen Faustina II und Antoninus P. (A. H. V.)

i) Von dieser Stelle etwas aufwärts nach Kreuznach zu waren ebenfalls 1904 am Lämmerbrücker Übergang derselben Bahn etwa 30 gelblichweisse und rötlichweisse ordinäre römische Gefässe zusammen gefunden worden, und wie mir der Bahnbeamte sagte, schienen noch mehr weiter in der Erde zu stecken; doch durfte, da hier der Schienenstrang gelegt werden sollte, nicht weiter gegraben werden. Das grösste der erhaltenen einhenkeligen Gefässe ist 18 cm hoch und 12 cm dick, am Fuss $4\frac{1}{2}$ cm, die kleineren 15 cm hoch und 10 cm dick, sowie 12 cm hoch und 8 cm dick; es fanden sich aber auch Bruchstücke

Inneren des Kastells sind auch Brunnen anzunehmen, wie sie ausserhalb jeder Zeit angelegt wurden und bei verhältnismässig geringer Tiefe Wasser gaben.

9. Römische Wachtposten in der Nähe des Kastells.

Am Schlusse dieses Berichtes möchte ich noch auf einige höhere Punkte in der Umgebung des Kastells aufmerksam machen, auf denen römische Wachtposten nachweislich gestanden haben oder gestanden haben können, um dem Kastell Feuer- und gelegentlich auch Sonnenzeichen zu geben oder zu empfangen und weiterzubefördern.

Nach dem Rhein zu sieht man vom Kastell aus die Bäume der Jakobskapelle auf dem Ockenheimer Hörnchen, und man konnte ein Feuerzeichen dort, welches etwa Überschreitung des Rheines durch Germanen bedeutet, erkennen. In der Nähe des 20 Minuten vom Kastell entfernten „Tiljesbrunnens“, von welchem die römische Wasserleitung nach dem Kastell zu lief, führte die Römerstrasse über den Galgenberg sowohl nach Alzey wie auch mit einem Knick nach Mainz. Oben sind in den Weinbergen früher Münzen gefunden worden.

Auf den Hunsrückern führte von dem Übergang, welche über die Nahe, jedenfalls etwas unterhalb der Mündung des Ellerbaches und der nordwestlichen Seite (Tor?) des Kastells nahe war, eine Landstrasse an dem links der Nahe gelegenen Kasino — Fundstelle eines grösseren Grabmonumentes, dessen oberer Teil mit DM in der Sammlung der A. H. V. steht, — vorbei zunächst auf die Höhe „Hungriger Wolf“, jetzt Weingut des H. Aug. Anheuser, von wo aus man den Rochusberg deutlich sieht. Dort oben sind rechts und links der Landstrasse früher Gräber mit römischen Tongefässen und Gläsern aufgedeckt worden. Mir wurde jetzt eine noch nicht veröffentlichte kleine Lampe aus rotem Ton (H. Jos. Stöck) gezeigt, welche den Stempel FORTIS trägt und zwischen den zwei Eingusslöchern deutlich eine Maske aufweist. Im C.I.L. XIII, 3, 1 hat Bohn 10001, 136 bei FORTIS 16 mal persona und dann noch caput infantis, barbatum, satyri(?), viri, leonis, incertum bemerkt, und einem Satyrgesicht sieht die Prägung ähnlich, aber besonders der eigentümlich weitgeöffnete Mund beweist, dass eine Maske dargestellt ist; die Nummern barbatum, satyri(?), incertum enthalten gewiss dieselbe Maske, vielleicht auch andere.

Auf dem 327 m hohen Rotenfels oberhalb Kreuznachs und links der Nahe ist gar nichts Altertümliches gefunden worden, auf der 312 m hohen Gans aber oberhalb Kreuznachs am rechten Ufer der Nahe hat sich nur Prähistorisches gefunden, und von dem etwas tiefer liegenden Wirtschaftsgebäude, wo auch zwei römische kleine, helle Krüglein gefunden wurden, kann man nicht weiter landeinwärts blicken. Dagegen zwischen dem Huttental bei Münster a. St. und dem Alsenztal sind auf der Höhe römische Münzen und Scherbenreste, wie ich im Westd. Korr.-Bl. 1905 mitgeteilt habe, gefunden worden. Im Februar 1907 wurden dort auf Schusters Rot in dem kleinen Feld im Wald nahe dem Felsenabhang nach der Nahe zu von Münsterer

Herren nachgegraben und eine Anzahl römischer Ziegelbruchstücke und Gefässcherben, soviel ich sah, nicht aus dem ersten Jahrhundert, gefunden, ausserdem Kaisermünzen von Trajan bis Decentius. Von der fünf Minuten entfernten Höhe darüber kann man einerseits das Kastell sehen und andererseits die Höhe des Lemberg, wo, wie ich in dieser Zeitschrift vor sieben Jahren nachgewiesen habe, ein grösseres Denkmal des reitenden Jupiter stand, und von wo man nach dem Hunsrück, bzw. nach der Trierer Heeresstrasse Feuerzeichen geben konnte.

Auch von dem mittelalterlichen, aus sogenannten „römischen“ Quadern erbauten Turm der Burg Sponheim am Abhang des Hunsrückens (2 St.) kann man das Kastell sehen, und konnten einst Zeichen nach dem Hunsrück, bzw. nach der Trierer Heeresstrasse vermittelt werden. Manche nehmen an, dass der Turm schon aus der Römerzeit stamme, z. T. weil die übrige Burg aus gewöhnlichem Stein der Umgegend, jener Turm aber aus Sandstein gebaut ist; zwei im Innern und andere in der Nähe gefundene römische Kaisermünzen gestatten die Annahme, dass hier schon früher ein römischer Posten stand.

Inhalt.

	Seite
1. Allgemeines über Cruciniacum	286
2. Die Ausgrabung der Südostseite und der Heidenmauer	288
3. Ausgrabungen von der Mauer nach innen	299
4. Gräben, von der Mauer rechtwinkelig ins Feld gezogen	299
5. Einzelfunde bei den Grabungen 1904/8	301
a) Kleinere Funde	301
b) Architektur und Bildhauerei	302
6. Einzelfunde aus dem Kastell 1872–84, in Privatbesitz	306
7. Hauptergebnisse der Ausgrabung	310
8. Römische Gebäude und einzelne Altertümer vor der Südseite des Kastells	311
9. Römische Wachtposten in der Nähe des Kastells	314
