

hin verlaufend, schien mir für dasselbe eine so geeignete nördliche natürliche Abgrenzung, wie man sich nur hätte wünschen können.

Die Entfernung vom Graben am Bergendalschen Weg bis zu diesem Bergrand, etwa 460 m, schien mir für das Breitemaß eines großen Legionslagers der flavischen Zeit — man vgl. z. B. die Maße von Novaesium — ganz vorzüglich zu passen. War das alles aber wirklich richtig, so wäre etwa  $\frac{3}{2} \times 460 \text{ m} = \text{etwa } 690 \text{ m}$  westlich vom Bergrande L—M die westliche Begrenzung des Lagers zu suchen; dort, d. i. etwas östlich von der Eleonorastraße, dem Museum Kam fast gegenüber, wäre dann ein in nord-südlicher Richtung verlaufender Spitzgraben zu finden gewesen. In dieser Gegend nun ist der Boden schon seit Jahren von Schatzgräbern durchwühlt worden; hier an dieser Straße entlang sind die römischen Gräberfelder gefunden, deren Schätze ihren Weg nach mehreren Museen, besonders nach der Sammlung Kam, gefunden haben. Nun fiel es mir ein, daß damals Leute, welche hier gegraben hatten, behaupteten, sie hätten in großer Tiefe eine Betonmauer angetroffen, die in der Richtung von N. nach S. lief. Das erschien nun gerade nicht sehr wahrscheinlich, aber da ich jetzt die merkwürdige Härte der Füllung unseres Spitzgrabens bei C gesehen hatte, schien es mir wahrscheinlich, daß jene Leute damals wirklich eben diesen Spitzgraben gefunden, den lockeren Sand des festen Bodens weggegraben und die harte Füllung des Grabens für eine Mauer angesehen hatten. Dann wäre hier also wirklich der gesuchte Spitzgraben vorhanden gewesen. Glücklicherweise war es nun noch möglich, auf dem Spielplatz des St. Canisiuscollegs eine wahrscheinlich unberührte Stelle zu finden, wo nach meiner oben mitgeteilten Berechnung dieser Graben durchkommen mußte, und hier hatte ich das Glück, schon im ersten Schnitt, gerade am Fuß der östlichen Mauer des Spielplatzes (auf dem Plan bei N) einen mächtigen, schönen Spitzgraben aufzudecken.

Es hatte sich also meine Vermutung über die Lage und Ausdehnung unseres großen Lagers bestätigt, und nachdem es jetzt noch gelang, auch an der Ostfront zwischen dem „Roode dorp“ und dem Beekmansdalschen Bergweg gerade in der Verlängerung vom Bergrande L—M, bei O auf dem Plan, unseren Spitzgraben wiederzufinden, und ihn auch am Bergendalschen Weg an zwei Stellen bei P und Q aufzudecken, schien ich mir zu dem Schluß berechtigt, daß hier wirklich das große Legionslager der Legio X aus flavischer Zeit festgestellt und der Verlauf seines Grabens und damit seine Ausdehnung, jedenfalls im großen und ganzen gefunden war. Etwa 690 m lang und 460 m breit hat dasselbe eine Fläche von mehr als 30 ha eingenommen. Und von dieser ganzen Fläche ist nur ein verhältnismäßig sehr kleiner Teil von Häusern und Bauten überdeckt; weitaus der größte Teil wird noch dem Spaten zugänglich sein. Im nächsten Sommer hoffen wir hier die Arbeit fortsetzen zu können.

Voorschoten bei Leiden.

J. H. Holwerda.

## Die römischen *burgi*<sup>1)</sup> in der Harlach bei Weißenburg i. B., bei Heglohe und Steinsdorf.

### I. Harlach.

Die im Jahre 1916 (s. Germania I S. 45 ff.) unvollendet gebliebene Untersuchung des *burgus* in der Harlach wurde im Mai 1917 durchgeführt. Gegen-

<sup>1)</sup> Was der Römer unter *burgus* verstand, ist nicht ganz sicher, denn zu den wenigen Inschriften, die einen solchen nennen, sind die damit bezeichneten Bauten nicht bekannt [s. jedoch Riese 1666]. Die Inschrift CIL VIII 3 scheint zu dem Grundriß des Tores

über dem dort Vorgetragenen ergaben sich folgende Änderungen: Der innere Mauerzug, welcher als Doppelmauer erschienen war, ist in Wirklichkeit nur eine einzige von 1,20 m Stärke. Die beim Aufbau miteingemauerten Türgerüste, aus 65 cm breiten und 10 cm dicken Hölzern bestehend, waren an der inneren, gegen den Hof gerichteten Seite der Mauer eingesetzt, reichten aber nur bis über die Mitte in die 1,2 m dicke Mauer hinein, hinter ihnen sprang die Mauer um 10 cm, die Holzstärke des Türgerüsts, vor. In dem Mauerfalz aber, der so das Türgerüst festhielt, bestand überall eine von oben bis unten durchlaufende Fuge, die sich öffnete, als die Mauer zu verfallen begann, und sie in zwei Hälften spaltete. Die Hölzer der Türschwellen waren 2 m lang und reichten über die beiden Seiten des Türstocks hinaus noch 50—60 cm in die Mauer hinein, der auf ihnen ruhende Mauerteil senkte sich natürlich, sobald das Holz verging, und vergrößerte die Spaltung, so daß der Anschein einer Doppelmauer entstand.

Die Grube g hatte keine weitere Fortsetzung; sie kann nur als eine schon vor Errichtung des Baues im Boden vorhanden gewesene Vertiefung betrachtet werden, vielleicht eine Wasserpfütze, da eine Schicht schwarzer Erde darin lag, die mit Steinen ausgefüllt und einigen großen Platten überdeckt worden war.

Die Lücke k in der äußeren Grundmauer westlich des Vorhofes ist keine Kanalöffnung. Es stellte sich vielmehr heraus, daß hier ursprünglich der halbkreisförmig einspringende Vorhof beginnen sollte, unter Abänderung des Planes wurde dann aber die Grundmauer noch ein Stück geradlinig weiter geführt und dabei blieb aus Nachlässigkeit die Lücke offen. Der vermeintliche Kanal i erwies sich als die massive Grundmauer jenes ursprünglich geplanten größeren Vorhofes, die nicht gerade, wie in dem Plane Germania I S. 46 eingezeichnet, sondern ähnlich wie die zur Ausführung gekommene im Bogen verläuft und unter dem Raume b durch sich bis zur äußeren Ecke des Torweges fortsetzt. Auch auf der gegenüberliegenden Seite des Tores wurde eine in gleicher Weise verlaufende Grundmauer angetroffen, soweit sie nicht durch den Bau des Kellers c beseitigt worden war. Der Vorhof sollte also ursprünglich 17,5 m weit werden und wurde erst, als die Grundmauern schon fertig waren, auf 11 m verengt. Auch der Aufbau

Cagnat, L'armée Rom. d'Afr. S. 553 zu gehören, das dem in der Harlach auffallend gleicht, der Plan des Ganzen aber ist mir leider unzugänglich. Vielleicht kann die Inschrift Riese 319 (die übrigens nicht bei Schwaderloch, sondern 2 km rheinabwärts in der Gemeinde Etzgen gefunden wurde, s. Anz. f. schw. Alt. 1895 S. 441) auf einen der *turres* bezogen worden, die nach Ammian 28. 2. 1 Valentinian am Rhein errichtete. Diese *turres* sind aber schwerlich Türme im eigentlichen Sinne des Wortes gewesen, d. h. Bauten, deren Höhe das Ausmaß ihrer Grundfläche wesentlich überstieg; ihre Grundrisse, von denen eine ziemliche Anzahl bekannt ist (zusammengestellt im Anz. f. schw. Alt. 1903 S. 256 ff., die in Rätien Deutsche Gaue XIII 1912 S. 74 u. 246 ff.), messen 9—11 m im Quadrat; daß sie ebenso hoch oder noch höher waren, wird kaum angenommen werden können. Es ist ja auch der inschriftlich CIL 22774 *turris* genannte Bau Cagnat, La front. milit. de la Trip. S. 35, der dem in der Harlach in seiner Anlage vollständig gleich, nur mit 18 m Seitenlänge ziemlich kleiner ist, sicher kein „Turm“, d. h. keine 18 m hoch gewesen, er ist vielmehr eine richtige Burg, ein befestigter Wohnsitz. Man wird also unter *burgi* vielleicht gerade die Wehrbauten verstehen dürfen, die weder eigentliche Türme noch Kastelle sind, mögen sie auch gelegentlich *turres* genannt werden. Von den Kastellen unterscheiden sie sich durch das Fehlen des Grabens. Freilich sehen wir heute Gräben um einzelne *burgi* ziehen, diese müssen aber spätere Zutat sein, zum ursprünglichen Bestande gehören sie nicht, das beweist der *burgus* im Burgholz westlich Neuburg a. D. (s. Deutsche Gaue XIII 1912 S. 248, 8), dessen Graben tief in den nebenanliegenden Straßkörper einschneidet. — Zu der Annahme eines überdachten Wehrganges ist zu vergleichen Kastell Böhming ORL 73 a, das in seiner ersten Periode an Stelle des Walles reine Holzbauten hatte, die nicht ohne Dach hätten bestehen können.

der beiden Seiten des Torweges entspricht nicht vollständig dem Zuge seiner Grundmauern; diese laufen genau parallel zur Axe des Baues, während das aufgehende Mauerwerk etwas schief dagegen zu stehen gekommen ist. In der spitzen Ecke des Raumes b ist es sogar um 20 cm über die Grundmauer hinaus nach innen gerückt worden.

An der am höchsten erhaltenen Stelle der Mauer, dem Stück westlich der zum Keller c und Gang e führenden Türe, fand sich nach sorgfältiger Abräumung des darüber noch lagernden Schuttes 2,40 m über der Türschwelle auf der dem Keller zugewendeten Seite ein 20 cm breiter Absatz, eine Mauerbank für ein Holz, das die Unterlage für die Deckbalken des Raumes bildete. Da dieses schwerlich höher als breit war, würde sich die Höhe des Raumes höchstens zu 2,60 m = 9 römischen Fuß berechnen. Wenn, wie im ersten Bericht S. 50 angenommen wurde, die Türöffnungen oben durch eine Wölbung abgeschlossen waren, so kann diese nur auf der Seite gegen die Vorhalle hin in der Art eines Zierbogens angebracht gewesen sein und die Decke der Halle müßte höher gelegen haben als die der dahinter liegenden geschlossenen Räume.

Schließlich wurden an einigen der Stellen, an denen ursprünglich angebrachte Pfeiler weggeschlagen schienen, ihre Fundamente noch im Boden steckend festgestellt, die Beobachtung erwies sich also als richtig.

Von den Räumen, zu welchen die vielen Türen führten, hatte man im Vorjahre nur die der Südseite und von der Nordseite die Mitte, die Apsis, und ihre nächste Umgebung freigelegt, die übrigen konnten erst jetzt untersucht werden. Es ergab sich, daß jeder Türe ein durch Fachwerkwände abgetrennter Raum entsprach, von welchem nur eine 20 cm breite und ebenso tiefe Rinne im Boden, die das vergangene Fußholz hinterließ, übrig geblieben ist. Nur an der Ostseite, welche eine Türe weniger hat als die Westseite, mußte die nördlichste für zwei Räume genügen, in der Weise, daß sie zunächst in einen kleinen Vorraum führte, von dem aus die beiden anliegenden zugänglich gewesen sein werden. Ein gleicher Vorraum, in den die nördlichste der Westseite führte, diente als Zugang zu dem Eckraum, welcher keine unmittelbare Verbindung mit der Vorhalle haben konnte. Es lagen also auf jeder Seite je vier Zimmer, mit Einschluß des Eckzimmers und zwischen diesem und der Apsis und den schmalen Zimmern daneben je ein weiteres, zusammen also zehn Zimmer von etwa 20 Quadratmeter Größe. In jedem derselben stand ein Herd, in den beiden Eckzimmern und in den nach Süden anstoßenden der Ostseite an einer der Fachwerkwände, und zwar an der, durch welche die Türe aus den Vorräumen hereingeführt haben mußte, in den andern an der gegen die Vorhalle zu gelegenen Mauer, also auch hier neben der Türe, offenbar um der gleichförmigen Ausnutzung des beschränkten Raumes willen. Die meisten Herde waren durch den Druck des darüber liegenden Mauerschuttes mehr oder weniger zerdrückt und zerquetscht, so daß sie vielfach nur formlose Lehmhaufen bildeten, unter denen höchstens noch die untersten Randsteine in ihrer ursprünglichen Lage zu erkennen waren, nur einer in einem der Zimmer der Ostseite kam fast unversehrt zutage (s. Beilage). Seine Höhe betrug 65 cm, die Herdplatte maß 65 cm im Quadrat, unten sprang auf den 3 freistehenden Seiten ein 30 cm hoher Sockel 10 cm weit vor. Er war aus Lehm und Steinen aufgebaut und sorgfältig mit Mörtel verputzt. Der Verputz der Mauer, an welcher er stand, lief hinter dem Herde durch. Auch in dem schon im Vorjahre bloßgelegten Zimmer f muß ein solcher Herd gestanden haben, denn man erinnerte sich noch mit voller Sicherheit des Lehmhaufens, der an der Mauer in der Nordwestecke gelegen hatte, aber damals nicht gedeutet werden konnte und unerkannt weggeräumt worden war.

Diesen Bau, der übrigens dem Limes näher liegt als die meisten rätischen Kastelle, für eine *mansio* zu halten, wie im IX. Bericht der R. G. K. S. 80 vorgeschlagen wird, verbietet gerade das leicht erkennbare Verhältnis zu der Straße, wie ein Blick auf die Karte lehrt. Es ist schon am Schlusse des ersten Berichtes (Germania I S. 53 f.) gesagt worden, daß neuerdings eine schwach ausgebaute direkte Straße von Pfünz in gerader Linie an Rothenstein vorüber nach Weißenburg festgestellt wurde. Harlach liegt 4,5 km seitwärts derselben und ist mit Pfünz und Weißenburg durch eine längst bekannte stattliche Straße verbunden, die geradlinig von Pfünz herkommend vor dem Tore des *burgus* einen Bogen beschreibt und ebenso geradlinig nach Weißenburg weiterzieht<sup>1)</sup>. Harlach ist also das Ziel der Straße, das zu erreichen sie einen nicht unbedeutenden Umweg macht, für welchen im Gelände sonst nicht die geringste Veranlassung zu erkennen ist, es kann sich darum doch wohl um nichts anderes als um eine Militärstation handeln. Die gleichförmige Größe und Einteilung der Räume läßt sie als die Kaserne einer Centurie erscheinen. Die Apsis wird man für ein *sacellum* halten dürfen, seine Lage gegenüber dem weiten zum Mittelhofe führenden Tor der Vorhalle entspricht ganz dem des Fahnenheiligtums in den Kastellprätorien. Daraus wird man dann vielleicht folgern dürfen, daß hier nicht eine aus einem der großen Kastelle abkommandierte Abteilung lag, sondern eine selbständige Truppe, etwa ein *numerus*, nicht vollständig natürlich, sondern etwa eine Centurie, möglicherweise auch der *praepositus numeri* selbst, in dem verhältnismäßig sehr gut ausgestatteten Zimmer d mit der Küche f.

Die Veranlassung für die Errichtung der Station an dieser Stelle hat sich auch gefunden. In der den Inscr. Baiv. Rom. beigegebenen Karte ist eine Straße von der Lechmündung nach Weißenburg eingetragen, von der sich südlich Dietfurt eine weitere nach Harlach abzweigt. Diese setzt sich nun über den Limes hinaus fort und konnte bis jetzt über 12 km weit verfolgt werden. Es bestand also hier ein Durchgang durch den Limes und Verkehr mit dem Ausland, der zu überwachen war.

## II. Heglohe und Steinsdorf.

Östlich der Harlach sind am Limes einige kleinere *burgi* bekannt (s. die Zusammenstellung Germania I S. 52 Anm.), von denen bis jetzt zwei ausgegraben wurden. Der bei Heglohe (Abb. 1) ist Limesblatt Sp. 678 beschrieben, der zweite, in jener Zusammenstellung mit Schamhaupten bezeichnet, aber besser nach Steinsdorf genannt, da er in dessen Markung liegt, ist noch nicht veröffentlicht (Abb. 2). Er steht 30 m hinter dem Limes, mißt 17 m im Quadrat und hat im Unterschied von Heglohe, das nur eintorig ist, zwei einander fast gegenüberstehende, 2,80 m weite Tore, die wie das von Heglohe von 1 m breiten, 3,25 m langen, nach innen und außen vorspringenden Wangen eingefaßt sind. Bei der Beschreibung von Heglohe, Limesbl. Sp. 678, wird aus der Stärke dieser Mauerwangen gefolgert, daß der Torweg überwölbt gewesen sei, das scheint unrichtig zu sein. Der Steinsdorfer Bau lag ganz unberührt, wie er zusammengefallen ist, da, und bei jedem Tore heben sich deutlich die beiden Schuttwälle der Wangenmauern heraus, durch eine tiefe Rinne voneinander getrennt, während ein zusammengestürztes Gewölbe diese Rinne jedenfalls hätte ausfüllen müssen. Vielleicht aber haben diese Mauern einen hölzernen Aufbau, eine Art Torturm,

<sup>1)</sup> S. die Vollmers Inscript. Baiv. Rom. beigegebene Karte; auf Ohlenschlagers Prähist. Karte Blatt 8 Regensburg ist diese Straße gut eingetragen, aber Harlach selbst fehlt.

wenn auch nur von einem Stockwerk, getragen. Die ursprüngliche Höhe der 80—85 cm starken Umfassungsmauern berechnet sich aus der Schuttmasse zu etwa 3 m.

Nachdem die Mauern dieses Baues schon vor einigen Jahren ausgegraben waren, sollte im Frühjahr 1917 die innere Einteilung gesucht werden. Es zeigte sich aber, als die ganze Oberfläche bis auf den gewachsenen gelben Lehm Boden abgehoben war, nicht die geringste Spur weder von Pfostenlöchern noch, wie in der Harlach, von Rinnen für Holzwände. Nur einige unregelmäßig verteilte Feuerstellen waren nachzuweisen, eine bedeutendere, etwa zwei Quadratmeter große, mit starker Rötung des Lehm Bodens verbundene in der Südostecke, und dort lagen auch verstreut eine Anzahl gebrannter Lehm Brocken, nicht mit Flechtwerkabdrücken, sondern flache Stücke

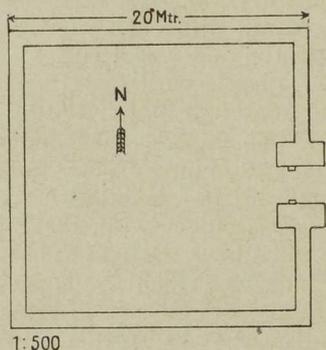


Abb. 1. Heglohe.

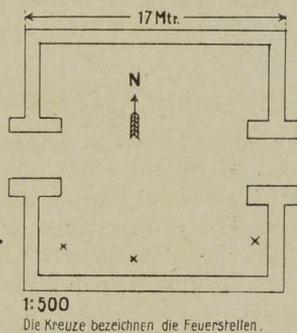


Abb. 2. Steinsdorf.

mit erhabenen Leisten, der Verstrich einer aus behauenen Hölzern hergestellten Wand mit den Abdrücken der Fugen. Die übrigen Funde bestanden aus einem Ortband von Weißmetall, ähnlich ORL. 71 a Theilenhofen Taf. IV Nr. 27, einigen Stücken unverzierter Sigillata, Scherben gewöhnlicher Teller und Kochtöpfe, einigen Nägeln und zwei 10—16 cm hohen lateinischen Kreuzen aus 7—8 mm breitem Bandeisen, unten mit einer etwas abgebogenen Spitze versehen. Außerdem lagen noch einige Eisenschlacken, darunter ein 4 Kilo schweres Stück, und Roherz, Brauneisenstein, in der Ruine.

Nur wenige Kilometer östlich derselben beginnt der eigentümliche, 5 km breite, 2 km nach Norden auspringende Bogen, mit dem der Limes seinen im allgemeinen west-östlichen Lauf plötzlich unterbricht<sup>1)</sup>. Schon früher — Limesbl. Sp. 936 — wurde vermutet, er hänge mit römischer Eisengewinnung zusammen, nun regte das Auftauchen dieser Eisenschlacken weitere Nachforschungen an. Man fand eine römische Straße, die fast genau von Süden her von dem 14 km entfernt an der Donau unterhalb Vohburg liegenden Dorfe Dünzing, stellenweise noch gut erhalten, herkommend durch den Scheitel des Limesbogens nach Norden zieht und außerhalb desselben noch 4 km weit verfolgt werden konnte; sie endet in einer Feldflur, in der noch heute große Mengen von Eisenschlacken umherliegen. Auf einer Fläche von mehr als 15 Quadratkilometern konnten dort bisher die Spuren alter Eisengewinnung festgestellt werden, sie wird sicher zum Teil auch noch vorrömisch sein. Römische Funde aus diesem Gebiete sind wenig bekannt und diese stammen aus älterer Zeit. Es sind der verschollene Stein, Vollmer, Inscr. Baiv. Rom.

<sup>1)</sup> In der Karte zu Ohlenschlagers Röm. Grenzmark ist nur der beiderseitige Ansatz des Bogens eingetragen, sein über die Schambach hinübergreifendes Mittelstück fehlt.

