

II.

Die römischen Grenzbefestigungen zwischen den Kastellen Grosskrotzenburg und Rückingen.

Die römischen Grenzbefestigungen in Obergermanien sind hinsichtlich ihrer Anlage in den Ruf einer gewissen Planlosigkeit gelangt, namentlich deswegen, weil gegenwärtig weder historische noch militärische Erwägungen uns näheren Aufschluss darüber geben können, aus welchen Gründen die Trace derselben so geführt wurde, wie wir sie heute in ihrer ganzen Ausdehnung von Lorch bis Rheinbrühl kennen. Denn während die politischen Gründe, welche für die Feststellung dieser Grenze massgebend waren, sich gänzlich unserer Kenntnis entziehen, weil die Geschichte der römisch-germanischen Kämpfe jener Zeit zu lückenhaft ist, um mehr als Vermutungen in dieser Richtung zu rechtfertigen, stossen wir auch in militärischer Hinsicht oft auf unlösbare Rätsel.

Zwar hat man auf der Strecke Grosskrotzenburg-Miltenberg vorteilhaft den Lauf des Mains in die Reichsgrenze hineingezogen und in der Linie Miltenberg-Lorch unverkennbar die kürzeste Verbindung mit dem Donaulimes gesucht — damit sind aber auch die Anhaltspunkte erschöpft, da für den Verlauf des übrigen Teils der Grenzbefestigungen nicht nur jede bestimmte Begründung fehlt, sondern derselbe oft sogar, sowohl in strategischer wie taktischer Hinsicht, als fehlerhaft zu bezeichnen ist.

So leuchtet ein, dass der halbinselförmig tief in Feindesland ausspringende, die Wetterau umschliessende Bogen den Angriff ausserordentlich begünstigte, dass der einspringende Winkel, welcher von der Taunuslinie und ihren Fortsetzungen gebildet wurde, die Annäherung des Feindes an den strategisch wichtigsten Punkt — den Hauptwaffenplatz Mainz — in bedenklichem Masse gestattete, und dass in dem nordwestlichen Teil der Provinz die Verteidigung sehr ungünstig dadurch beeinflusst wurde, dass der Rhein fasst unmittelbar im Rücken der Grenzbefestigungen lag. Wir sehen ferner, dass der Pfahlgraben an einzelnen Stellen gegen alle militärische Regeln dicht vor ausgedehnten Sümpfen oder sonstigen Hindernissen vorbei zog oder an Geländen lag, die nach dem Feinde zu erheblich anstiegen; wir finden zuweilen Wachttürme an Orten, die keinen Überblick gestatteten, und selbst die Lage der Kastelle ist in vereinzelt Fällen so ungünstig gewählt, dass dieselbe uns in Erstaunen versetzt.

Wir können uns deshalb nicht wundern, wenn die Ansichten über die Bedeutung und den Wert der Grenzbefestigungen bei den verschiedenen Forschern so sehr verschieden sind, dass dieselben in allen Abstufungen vorkommen, vom „gewaltigen, imposanten Bauwerk“ herab bis zum „unbedeutenden Grenzwälchen, an welchem die Turmwächter den germanischen Marktweibern die Schlagbäume öffneten.“

Wie in den meisten Fällen, so liegt auch hier wohl das Richtige in der Mitte und es erscheint uns mit Rücksicht auf die Klärung dieser Frage von besonderem Interesse, in den Grenzbefestigungen zwischen den Kastellen Grosskrotzenburg und Rückingen Anlagen kennen zu lernen, welche in ihren wohl erhaltenen Resten ganz unzweifelhaft auf eine vollkommene Berücksichtigung der wesentlichsten militärischen Anforderungen sowie auf ein durchdachtes und konsequent durchgeführtes System hinweisen.

1. Das Terrain.

Die Limesstrecke Grosskrotzenburg-Rückingen (Taf. II) wird an ihrem südlichen Ende durch den Main, an dem nördlichen durch die Kinzig begrenzt. Der Main hat in dieser Gegend für gewöhnlich militärische Wassertiefe, die Kinzig dagegen trägt den Charakter eines Gebirgsflusses, d. h. ihr Wasserstand wechselt erheblich und schnell. Während sie bei ausnehmend trockener Jahreszeit an einzelnen Stellen durchwaten werden kann, schwillt sie bei Regenwetter stark an und tritt bei anhaltender Nässe regelmässig über ihre Ufer hinaus. Auf der hier in Betracht kommenden Stelle liegt das Überschwemmungsgebiet ausschliesslich auf dem linken Ufer des Flusses und erstreckt sich bei besonders grossem Hochwasser oft über die Lache und das Forstrevier Schenkenloch hinaus bis in die Nähe des Wachturmes G.

Durch die genannten Flüsse und zwei den Pfahlgraben senkrecht schneidende Sümpfe wird das Terrain in drei scharfbegrenzte Abschnitte geteilt. Der südliche dieser Sümpfe, der sogenannte Torfstich, ist 290 m, der nördliche, vom Doppelbiergraben durchzogene, fast 700 m breit. Beide Sümpfe werden gegenwärtig durch Abzugsgräben entwässert, dessenungeachtet sind sie, selbst bei trockener Jahreszeit, nicht passierbar. Zur Römerzeit sind dieselben wohl stets gänzlich unzugänglich gewesen, da in ihrer ganzen Breite bis an die jetzt trocken gelegten Ränder der Pfahlgraben unterbrochen war, eine Grenzsperre hier also nicht für erforderlich gehalten wurde.

Die Bodenbeschaffenheit ist in der Nähe der Flüsse, und zwar auf dem ganzen südlichen Abschnitt und in dem Überschwemmungsgebiet der Kinzig, alluvial lehmig, in dem übrigen Teil dünenartig sandig, mit dünner Humusdecke.

Abgesehen von einigen unbedeutenden Bodenanswellungen ist das Terrain durchweg eben; die Höhenunterschiede betragen überall nur wenige Meter.

Der auf dem beigegebenen Plan verzeichnete Waldbestand ist, nach der Beschaffenheit der Reste der hier vorhanden gewesenen Grenzbefestigungen zu schliessen, bis auf die Zeit der römischen Okkupation zurückzuführen.

2. Der Grenzwall.

Der aus einem Erdwall mit davorliegendem Spitzgraben bestehende Grenzwall verläuft geradlinig fast genau von Norden nach Süden und zwar so, dass derselbe in seinem nördlichen Teil die Kinzig in einer Entfernung von 300 m vom Kastell Rückingen schneidet (Taf. III), in dem südlichen mit einer kaum merkbaren Schwenkung nach Osten (Taf. I, Figur 3) dicht vor dem äusseren Graben der Ostfront des Kastells Grosskrotzenburg endet.¹⁾

Verfolgen wir von dem letztgenannten Kastell aus die Trace des Grenzwalles nach Norden, so wird derselbe erst erkennbar, nachdem wir das nördlich des Dorfes gelegene Ackerland über-

¹⁾ Dr. Georg Wolff beschreibt in dem vorhergehenden Abschnitt ausführlich diese Abweichung des Pfahlgrabens von dem geradlinigen Verlauf sowie den Anschluss desselben an das Kastell Grosskrotzenburg.

schritten haben und an die Kreuzungsstelle der Hessischen Ludwigsbahn gelangt sind (1. Taf. II), woselbst er in den Niederwald eintritt und diesen als breiter dammartiger Weg durchzieht.

Gleich nach dem Austritt aus dem Niederwald, an dem südlichen Rande des Torfbruches (2. Taf. II), hört jede Spur des Walles auf. Erst an dem ziemlich steil abgeöschten nördlichen Rande dieses Sumpfes (3. Taf. II) beginnt der Wall von Neuem und zieht von hier aus, zunächst wiederum als Waldweg, bis über den Wachturm D hinaus, demnächst als durchschnittlich 1,5 m hoher Damm bis zu dem Doppelbiergrabensumpf (4. Taf. II).

Von ganz besonderem Interesse ist bei diesem Abschnitt der Umstand, dass die an den Sümpfen gelegenen Enden desselben (3. und 4. Taf. II) mit deutlich erkennbaren flankenartigen Ansätzen versehen sind (Taf. II, Fig. 7), die aus je zwei nahezu rechtwinklig gebrochenen, etwa 20 m langen Linien bestehen.

Da auch an dem nördlichen Rande des Doppelbiergrabensumpfes (5. Taf. II) eine solche Flankenbildung vorhanden ist, welche sich von der vorigen nur durch mehr stumpfwinkelige Anschlüsse und grössere Längen der gebrochenen Linien unterscheidet, so entsteht die Frage, welche Zwecke wohl diese eigentümlichen Abschlüsse des Pfahlgrabens zu erfüllen hatten. Zunächst ist in dieser Hinsicht jedenfalls auffällig, dass diese Flankenlinien fehlten an der Stelle, wo der Grenzwall von Süden her an den Torfbruch herantritt (2. Taf. II), dagegen an allen denjenigen Endpunkten desselben angesetzt waren, an welchen Wachtürme lagen (3. 4. 5. Taf. II). Es erscheint desshalb der Schluss gerechtfertigt, dass beide Anlagen im engsten Zusammenhang standen, und da die Türme in der Hauptsache zur Bewachung der benachbarten Pfahlgrabenstrecke dienten, so kann weiter gefolgert werden, dass auch die erwähnten Flanken hauptsächlich zur besseren Erreichung dieses Zweckes angelegt wurden. Und in der That ist einleuchtend, dass durch Zurückziehung des Pfahlgrabens, wie dieselbe hier an den genannten 3 Stellen vorliegt, die Übersicht von den zugehörigen Türmen aus wesentlich erleichtert und namentlich eine bessere Beobachtung der betreffenden Enden des Walles ermöglicht wurde. Ausserdem mögen wohl behufs Herstellung eines gesicherteren Abschlusses an diesen Stellen noch besondere künstliche Hindernisse angebracht worden sein, wie beispielsweise Verhaue oder tiefere Gräben, welche bis in die anstossenden Sümpfe geführt wurden.

Wie bereits oben erwähnt wurde, ist der Grenzwall, wie in dem Torfbruch, so auch in der ganzen Breite des Doppelbiergrabensumpfes unterbrochen gewesen. An dem nördlichen Rande des letzteren erblicken wir denselben wieder als mehr oder minder hohen, überall aber deutlich erkennbaren Wall, welcher in seinem weiteren Verlauf zunächst die Hanau-Niederrodenbacher Chaussee (7. Taf. II), dann die Frankfurt-Bebraer Eisenbahn (8. Taf. II) schneidet, bei Turm G ziemlich steil in das Überschwemmungsgebiet der Kinzig hinabfällt (9. Taf. II) und schliesslich an der Lache endet, woselbst er zuletzt noch um ein Geringes ansteigt und ein besonders schönes Profil annimmt (10. Taf. II). In seiner weiteren Fortsetzung markiert sich der Zug des Pfahlgrabens alsdann nur noch durch eine auffällig breite flache Mulde — den vormaligen Wallgraben — welche die Nachbarwiesen durchzieht und, in einen toten Arm der Kinzig einmündend, hier diesen Fluss erreicht (11. Taf. II). Dass der Wall in dem Gebiet zwischen der Lache und der Kinzig spurlos verschwunden ist, kann nicht auffallen, da das fast alljährlich die Nachbarwiesen überflutende Hochwasser denselben im Laufe der Jahrhunderte fortgespült und die Erde in dem in der Stromrichtung, d. h. westlich, gelegenen Terrain so gleichmässig verteilt hat, dass keine wahrnehmbare Erhöhung mehr übrig geblieben ist. Die Abtragung dieses Walles durch Menschenhand dürfte schon deswegen ausgeschlossen sein, weil man in diesem Fall den gewonnenen Boden in erster Linie wohl dazu verwendet hätte, den Wallgraben einzuebnen, was augenscheinlich nicht geschehen ist.

Was das Profil des Pfahlgrabens betrifft, so wurden behufs Feststellung desselben an 2 besonders gut erhaltenen Stellen, und zwar in der Nähe der Wachttürme E und F (Taf. II, Figur 6 und 7) entsprechende Einschnitte hergestellt und die resultierenden Linien, die sich in dem hellen Sandboden scharf markierten, mittelst eines Nivellier-Instruments genau aufgenommen (Taf. II, Figur 1 und 2). Beide Profile, deren wesentlichste Masse die beigelegten Zeichnungen ergeben, sind nahezu kongruent, auch ist noch zu erwähnen, dass der vor dem Wall liegende Spitzgraben in genau gleicher Form durch 5 Einschnitte (a, b, c, d, e, Taf. I, Figur 3) konstatiert werden konnte, welche in der Nähe des Kastells Grosskrotzenburg hergestellt wurden.

Leider wurden bei keinem dieser Einschnitte besondere Merkmale wahrgenommen, welche sichere Schlüsse auf die ursprüngliche Form des Pfahlgrabens zulassen. Bemerkenswert ist nur der Umstand, dass bei allen Profilen die innere Grabenböschung sich etwas steiler zeigte als die äussere und dass etwa 3 m vor der Grabensohle sich bis zu einer Tiefe von 90 cm in dem hellen Sand eine dunklere Stelle markierte, so etwa, als ob man in einen dort angelegten Graben bessere Erde hineingebracht hätte. Die vielfach vertretene Ansicht, dass vor dem Graben, also etwa da, wo sich dieser dunkler gefärbte Boden vorfand, Pallisaden gestanden hätten, ist wohl aus Zweckmässigkeitsgründen zu verwerfen, da eine Pallisadenreihe an jener Stelle nicht nur nutzlos, sondern offenbar schädlich gewesen wäre insofern, als sie geeignet war, den Feind zu decken und denselben somit zum Mindesten dem Auge des Verteidigers zu entziehen. Will man für den Pfahlgraben eine Pallisadierung gelten lassen, und eine solche dürfte unter Berücksichtigung des Zweckes des Grenzwalles wahrscheinlich sein, so ist dieselbe wohl an keiner andern Stelle als auf der Wallkrone — etwa in der auf Taf. II, Figur 1 angedeuteten Weise — anzunehmen.

Die erwähnte dunklere Erde diene vielleicht zur Anlage von Dornenhecken, welche bekanntlich von den Römern vielfach für Verteidigungszwecke verwendet wurden, und die hier ganz am Platze gewesen wären; ausserdem spricht für diese Annahme auch der Umstand, dass noch heute gerade in der Nähe des Pfahlgrabens auffällig viel Dornengestrüpp vorhanden ist.

Ist nun aus den erwähnten Resultaten und der sonstigen Beschaffenheit der Wallreste mit Sicherheit zu schliessen, dass auf der ganzen Linie von Grosskrotzenburg bis zur Lache ein gleiches Profil des Pfahlgrabens vorhanden war, so müssen wir andererseits für denjenigen Teil unserer Strecke, welcher die Nachbarwiesen durchzog, andere Masse für Wall und Graben voraussetzen.

Wie nämlich weiter unten ausgeführt werden wird, ist es nicht unwahrscheinlich, dass der Grenzwall an der letzterwähnten Stelle, abweichend von dem übrigen Teil desselben, nicht nur als Grenzsperre, sondern auch zur Kommunikation diene. Aus diesem Grunde musste derselbe, schon hinsichtlich der Wallbreite, besonders für diesen Zweck eingerichtet sein und da ferner das Niveau der Nachbarwiesen nur wenig das der Kinzig überhöht, so ergibt sich, dass der Wallgraben ein nasser und vermutlich so tief und breit angelegt war, dass er zur besseren Sicherung des Verkehrs auch bei trockener Jahreszeit ein wirksames Hindernis bildete. Zu dieser Annahme veranlasst uns hauptsächlich auch die Thatsache, dass die obengenannte Mulde, welche den vormaligen Wallgraben in den Nachbarwiesen kennzeichnet, wie bereits erwähnt, eine aussergewöhnliche Breite zeigt, denn während dieselbe 6 bis 8 m misst, ist an den übrigen Stellen des Pfahlgrabens die entsprechende Einenkung kaum 1,5 m breit (Taf. II, Figur 1 und 2). Freilich wird Gewissheit in dieser Richtung kaum jemals zu erlangen sein, auch nicht durch Herstellung eines Einschnittes, da das ursprüngliche Grabenprofil in dem weichen Wiesenboden längst verwischt sein dürfte.

3. Das Zwischencastell Neuwirthshaus.

Fast genau in der Mitte zwischen dem Torfstich und dem Doppelbiergrabensumpf und 77 m hinter dem Grenzwall liegt — gleichsam eine Feldwache für diesen Terrainabschnitt — das kleine Zwischenkastell Neuwirthshaus, so benannt nach dem in der Nähe befindlichen Gasthof gleichen Namens. Dasselbe war bereits (1845) dem um die Erforschung des rheinischen Grenzwalles hochverdienten Oberstlieutenant F. W. Schmidt bekannt; später veranstalteten Arndt und Major Duncker daselbst Nachgrabungen, die indess nennenswerte Resultate nicht ergaben.

Es war also bis zu der Zeit, in welcher auf Anregung des Oberbibliothekars Herrn Dr. Duncker zu Kassel¹⁾ und unter hervorragender Beteiligung des Gymnasial-Oberlehrers Herrn Dr. G. Wolff die systematische und gründliche Erforschung des wetterauischen Limes, und zwar von dem Kastell Grosskrotzenburg ausgehend, durch den Geschichts-Verein zu Hanau in Angriff genommen wurde, von diesem Zwischenkastell nicht viel mehr festgestellt als der römische Ursprung und die äussere Form.

Was die letztere anbetrifft, so stellt sich dieselbe als eine Erdredoute von etwa 32 und 24 m Seitenlängen dar, durchaus ähnlich denjenigen Erdwerken, welche, aus dem Mittelalter herstammend, mehrfach in hiesiger Gegend erhalten sind. Der Wall hat gegenwärtig noch eine durchschnittliche Höhe von 2 m. Der diesem zunächstliegende Wallgraben ist durch den verflösten Boden fast ganz ausgefüllt und nur noch wenig sichtbar; der äussere Graben dagegen markiert sich überall recht deutlich und lässt namentlich auch die abgerundete Form der Kastelecken erkennen (Taf. I, Figur 1 und 2).

Der Regel entsprechend liegen die Schmalseiten des Kastells parallel zum Grenzwall. Die dem letzteren zugekehrte Front enthält genau in ihrer Mitte eine muldenförmige Vertiefung, welche auf das einzige vorhandene Thor — die porta praetoria — hindeutet.

Die in den Monaten März und April 1883 vorgenommenen Ausgrabungen, denen der gesamte Vorstand des Vereins, und zwar die Herren Akademie-Direktor Hausmann, Pfarrer Junghans, Architekt von Rössler, Dr. Suchier, Kaufmann Wiedersum, Major Wille, Dr. Georg Wolff, sowie mehrere Vereinsmitglieder beiwohnten, ergaben folgende Resultate:

In der Mitte des Kastells befand sich ein rechteckiger Hofraum von 17 und 11 m Seitenlängen. Verschiedene in diesem Teil gezogene, bis tief in den gewachsenen Boden hinabgeführte Gräben ergaben überall klaren Sand und nicht das geringste Anzeichen für Bauwerke irgend welcher Art. Der Hofraum war umgeben von einer etwa 4 m breiten Zone, welche ein gänzlich anderes Aussehen zeigte. Hier fand sich, in einer Tiefe von etwa 75 cm, ausser den Taf. I, Figur 1 angegebenen zahlreichen Resten von Trockenmauern aus Basaltsteinen, fast durchweg eine ungefähr 15 cm starke, intensiv schwarz gefärbte Brandschuttschicht vor, welche in grosser Zahl Gefässreste und Nägel aller Art, Stücke von Dachschiefer und Fensterglas, sowie mehrere Münzen und die sonstigen weiter unten aufgeführten Fundstücke enthielt. Mörtelbrocken wurden nur ganz vereinzelt vorgefunden, und da dieselben immer in Gemeinschaft mit Backsteinresten, verschlackten Basaltsteinen, Knochen und reichlichem Brandschutt vorkamen, so wurde hieraus geschlossen, dass dieses Material ausschliesslich zur Herstellung der Feuerstellen verwendet wurde.

Nach diesen Funden konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass in der den Hof umgebenden Zone die Wohnräume der Besatzung lagen, welche aus hölzernen, auf Trockenmauern errichteten,

¹⁾ Dr. Albert Duncker. Beiträge zur Erforschung und Geschichte des Pfahlgrabens. Kassel 1879.

mit Schiefer eingedeckten und zum Teil mit Glasfenstern versehenen¹⁾ Baracken bestanden, die in ihrer Bauart wohl denjenigen Gebäuden entsprachen, welche in den Soldatenquartieren der Hauptkastelle vorhanden waren, da hier zumeist die gleichen Reste aufgefunden werden. Unmittelbar hinter den Baracken befand sich der Erdwall, welcher von zwei verhältnismässig tiefen und mit steilen Böschungen versehenen Spitzgräben umzogen wurde.

Aus der genau festgestellten Form und Lage dieser Wallgräben, aus den für die Baracken gegebenen Anhaltspunkten, namentlich aber aus dem jetzt vorhandenen verflösten Profil haben wir versucht, den ehemaligen Wall zu rekonstruieren und glauben annehmen zu dürfen, dass die Taf. I, Figur 2 angegebene Gestalt desselben der Wirklichkeit nahe kommt. Ganz besondere Bedeutung erhielten für diese Rekonstruktion eine grössere Anzahl mittelgrosser Basaltsteine, welche, auf dem höchsten Teil des Walles zerstreut, in geringer Tiefe vorgefunden wurden (Taf. I, Figur 1). Dieselben können kaum einem andern Zweck gedient haben, als entweder zur Herstellung von Stufen, die zu dem Wallgang führten, oder einer Trockenmauer, welche die Brustwehr bildete. Da aber eine solche Mauer behufs Erreichung der nötigen Standfestigkeit eine verhältnismässig grosse Stärke haben musste und demzufolge die Beherrschung der äusseren Wallböschung und des anstossenden Grabens erheblich erschwerte, so setzen wir an dieser Stelle eine Pallisadierung voraus, welche dem vorliegenden Zweck insofern besser entsprach, als dieselbe, bei geringerer Stärke eine grössere Festigkeit besass und ausserdem in einfachster Weise eine zinnenartige Einrichtung — analog den gemauerten Zinnen bei den Hauptkastellen — ermöglichte.

Da ein so angelegter Wall aber immerhin leicht zu ersteigen war und namentlich während der Nacht keinen ausreichenden Schutz gegen Überfälle gewährte, so kann wohl mit Recht angenommen werden, dass man bestrebt war, durch künstliche Hindernisse (wie Dornenhecken, Pfähle etc.), die auf dem Glacis und auf den Grabenböschungen angebracht wurden, die Verteidigungsfähigkeit des Kastells nach Möglichkeit zu erhöhen. Ganz besonders geeignet erscheint hierzu die zwischen den beiden Spitzgräben vorhandene Erhöhung, welche hauptsächlich den Zweck hatte, den Angreifer in der für den Pilumwurf günstigsten Entfernung in eine solche Stellung zu dem Verteidiger zu bringen, dass derselbe dem letzteren eine möglichst grosse Zielfläche bot; es kam also darauf an, den anstürmenden Feind gerade an dieser Stelle möglichst lange festzuhalten und dies konnte nur durch dergleichen Hindernisse erreicht werden.

Dass man bei diesem Kastell einen ganz besonderen Wert auf die Gräben legte, geht schon aus dem Umstande hervor, dass letztere auch da vorhanden waren, wo sie sonst in der Regel fehlten, nämlich vor dem Thor. Dieselben waren hier zwar schon äusserlich, genau in derselben Weise wie vor dem Wall, erkennbar, wurden aber der grösseren Sicherheit wegen auch noch durch einen durchlaufenden Einschnitt konstatiert, um allen Zweifeln in dieser Richtung zu begegnen. Ist es nun als ganz selbstverständlich anzusehen, dass die Gräben vor dem Thor mit einer Überbrückung versehen waren, so ist auch weiter zu schliessen, dass diese Brücke so konstruiert sein musste, dass sie, je nach Bedürfnis, leicht entfernt, bzw. zum Gebrauch hergerichtet werden konnte, da andernfalls offenbar die Gräben an dieser Stelle zwecklos gewesen wären. Was die weitere Einrichtung des Eingangs anbelangt, so wurden dicht am Rande des inneren Grabens, und zwar auf der dem Kastell zugekehrten Seite, die Reste einer Trockenmauer aufgefunden (d. Taf. I, Figur 1), welche mit dem Graben parallel verlief und vielleicht zur Auflagerung der vorerwähnten Brücke diente.

¹⁾ Glas wurde nur bei b (Taf. I, Figur 1) gefunden, und da auf dieser Stelle auch die Münzen und alle übrigen wichtigeren Fundstücke lagen, so kann angenommen werden, dass hier — auf der Sonnenseite — die Offizierbaracke stand.

Ferner wurden in dem Eingang zwei Trockenmauerblöcke (e Taf. I, Figur 1) festgestellt, auf welchen augenscheinlich die hölzernen Thorpfosten fundiert waren. Aus der Auseinanderstellung dieser Mauerblöcke konnte die Weite des Eingangs auf etwa 2 m bestimmt werden. Für die Thorwangen, welche naturgemäss sehr steil sein mussten, war selbstredend eine Bekleidung erforderlich. Da hier Steine nicht vorgefunden wurden, so erscheint die Annahme einer Pfahlreihe zur Absteifung dieser Böschungen um so gerechtfertigter, als auch die Beschaffenheit des Erdreichs an dieser Stelle durch eine eigentümlich aschgraue Färbung und ein auffallend festes Gemisch von aschenartigen und erdigen Bestandteilen auf verwittertes Holzwerk hindeutete. Ragten diese Pfähle bis zu entsprechender Höhe über den Brustwehrkörper fort, und schlossen dieselben sich in geeigneter Weise an die auf letzterem entlang laufende Pallisadierung an, so war auf die leichteste Art eine zweckentsprechende Flankierung des Einganges vor dem Thor erreicht.

Schliesslich erwähnen wir noch die Fundstücke, welche die Ausgrabungen ergaben und zwar:

- 1) Münzen:
 - a) ein As von Vespasian;
 - b) ein Doppelas von Domitian. (Gefunden 1856);
 - c) ein Sesterz von Hadrian;
 - d) ein Doppelas von Antoninus Pius.
- 2) ein Brettspielstein aus Horn;
- 3) mehrere Töpferstempel auf Sigillatascherben (darunter MAIOR F. und TRANUS);
- 4) mehrere Graffiti auf Gefässscherben (M. R. und TANINI);
- 5) ein eiserner Nagelbohrer, fast gleich den jetzt gebräuchlichen Zentrumbohrern;
- 6) ein eiserner Bügel, ähnlich den jetzigen Bügeln an Wassereimern;
- 7) eine runde Zierscheibe in Form und Grösse eines Taschenuhrdeckels; die konvexe Fläche derselben ist mit Mosaik von feinsten Ausführung versehen und, bis auf eine unbedeutende Fehlstelle, ganz unbeschädigt.

Herr Dr. Wolff macht darauf aufmerksam¹⁾, dass dieses Schmuckstück vollkommen entspreche der von Herrn Oberst v. Cohausen „Über römischen Schmelzschmuck“ (Nass. Annalen XII, S. 211 ff.) auf Taf. XXII, Nr. 23 α und β abgebildeten und als besonders wertvoll bezeichneten Zierscheibe, nur dass unser Exemplar kunstvoller gearbeitet und besser erhalten sei als das im Berliner Museum befindliche. Die Mosaik bildet drei konzentrische Streifen, von denen der innerste rot ist, während in den beiden andern schachbrettartig grün und gelbe Trapeze mit weissen und roten Sternblümchen in blauen Feldern abwechseln.

4. Die Wachttürme.

Die ersten Spuren, welche das Vorhandensein von Wachttürmen auf dieser Limesstrecke andeuteten, wurden erst vor wenigen Jahren in dem Forstrevier „Krummer-Tannenschlag“ (Turm F) aufgefunden. Eine 1879 hier veranstaltete Nachgrabung verlief jedoch insofern ziemlich resultatlos, als dieselbe zwar zahlreiche Mauersteine, Mörtelbrocken und Gefässreste, aber keine Fundamente und somit keinen Anhalt für die Beurteilung des hier anzunehmenden Bauwerks ergab. Zwei Jahre später wurden bei einer Begehung dieser Strecke durch Herrn Oberst v. Cohausen, dem sich die Herren Dr. G. Wolff und Architekt v. Rössler anschlossen, zwar noch einige andere Stellen bezeichnet, welche die Existenz von Wachttürmen nahe legten, indes waren die betreffenden An-

¹⁾ Korrespondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst II. 6.

zeichen doch zu unsicher, um zu einigermaßen bestimmten Resultaten zu führen. Erst nach weiteren 2 Jahren, und zwar im Frühjahr 1883, wurde die zusammenhängende Reihe der in Taf. II eingetragenen 7 Türme ermittelt, durch Ausgrabungen — die namentlich bei den Türmen B, C, D, E und F recht sorgfältig ausgeführt wurden — festgestellt, und vermessen.

Turm A. Entfernung von der Porta principalis sinistra des Kastells Grosskrotzenburg 850 m, vom Grenzwall 35 m. Derselbe wurde erst nach mehrtägigem Suchen auf einer vollkommen eingeebneten Stelle vorgefunden, welche 64 m (am Pfahlgraben gemessen) nördlich des Schienengeleises der Hessischen Ludwigsbahn liegt. Die Nachgrabungen, welche hier stattfanden, beschränkten sich darauf, dass in einer Tiefe von 75 cm ein Fundament aus Basaltsteinen konstatiert wurde; ausserdem wurden Mörtelbrocken, Gefässreste und auffällig viel Backsteine aufgefunden. Das reichliche Vorkommen der letzteren ist erklärlich durch die Nähe der römischen Ziegeleien von Grosskrotzenburg.

Turm B. Entfernung von Turm A 1080 m, vom Grenzwall 48 m. Die Reste dieses Turmes, welche 60 m von dem Nordrande des Torbruches entfernt auf einer möglichst hoch gelegenen Stelle zu suchen sind, bilden gegenwärtig noch einen ziemlich grossen Trümmerhaufen. Das Fundament ist zwar gänzlich herausgebrochen, jedoch konnte aus dem mit Mauerresten aller Art ausgefüllten Fundamentgraben die mit den übrigen Türmen übereinstimmende Form und Grösse desselben noch hinreichend festgestellt werden.

Turm C (Taf. II, Figur 9). Entfernung von Turm B 832 m, vom Tor des Neuwirths-haus-Kastells 620 m, vom Grenzwall 40 m. Die von Hanau nach Aschaffenburg führende Chaussee schneidet an dieser Stelle 2 kleine, nördlich bzw. südlich derselben gleich weit hinter dem Pfahlgraben gelegene, Hügel von etwa 10—12 m Durchmesser an, zwischen welchen sie hindurchführt.

Bei Auffindung dieser Hügel wurde zunächst die Vermutung aufgestellt, dass hier zwei Türme vorhanden gewesen seien, jedoch fand sich bei den späteren Ausgrabungen nur in dem nördlichen Hügel Mauerwerk vor, während der südliche vereinzelt, teilweise durch Brand geschwärzte Basaltsteine und Gefässscherben sowie Kohlen- und Knochenreste — vorzugsweise also Feuerstellen — enthielt. Die Turmfundamente waren bei Anlage der Chaussee zum Teil herausgebrochen, indes ergaben die erhaltenen Reste, bzw. der mit Mauertrümmern ausgefüllte Fundamentgraben, noch Anhaltspunkte genug, um auch hier die Übereinstimmung des Grundrisses mit dem der übrigen Türme konstatieren zu können. Was den südlich der Chaussee gelegenen Hügel anbetrifft, so glauben wir nach dem Befund desselben annehmen zu müssen, dass hier ein Zelt oder eine leichte Holzbaracke stand, welche den dienstfreien Turmwächtern zum vorübergehenden Aufenthalt diente. Hierauf lassen namentlich die vorgefundenen Feuerstellen sowie der Umstand schliessen, dass letztere auf einem künstlichen Hügel lagen, welcher nur zum Zweck der Ableitung des Regenwassers hergestellt sein konnte. Überdies ist es mehr als wahrscheinlich, dass nicht sämtliche Turmwächter sich während des ganzen Tages in dem Turm aufhielten, vielmehr den grösseren Teil der Zeit ausserhalb desselben zubrachten, schon um die Speisen zuzubereiten und für ihre sonstigen Bedürfnisse Sorge zu tragen. Während der Nacht mögen dieselben allerdings wohl der gesicherteren Unterkunft im Turm den Vorzug gegeben haben.

Turm D (Taf. II, Figur 8). Entfernung vom Turm C 935 m, vom Thor des Neuwirths-haus-Kastells 315 m, vom Grenzwall 30 m.

Auch an dieser Stelle befinden sich, in gleichem Abstand von dem Pfahlgraben, zwei kleine flache Hügel von annähernd quadratischen Grundflächen und 11 m Seitenlängen, die etwa 5 m von einander entfernt liegen und von welchen gleichfalls der nördlich gelegene die Turmreste enthielt,

der südliche dagegen dieselben Anzeichen für Feuerstellen wie bei Turm C aufwies. Die aus Basaltsteinen bestehenden Turmfundamente waren gut erhalten und gaben, bei durchweg gleicher Mauerstärke von 1 m, einen quadratischen Grundriss von 5,50 m äusserer und 3,50 m innerer Weite. Die Mauerfluchten lagen parallel, bzw. senkrecht zum Pfahlgraben. Die Obermauer, von welcher noch zahlreiche Trümmer vorhanden waren, bestand aus Kalksteinen in Mörtelverband.

Ist es nun selbstverständlich, dass bei einer so vollkommenen Übereinstimmung der Reste dieser benachbarten Türme auch vollkommen gleiche Anlagen vorausgesetzt werden müssen, so erblicken wir in dem Umstande, dass in beiden Fällen der zugehörige Hügel auf der Südseite lag, einen neuen Beweis, dass letzterer für den Aufenthalt der Wachmannschaften eingerichtet war, da die Römer bekanntlich überall mit Vorliebe für ihre Wohnungsanlagen die Sonnenseite auswählten.

Turm E (Taf. II, Figur 7). Entfernung vom Turm D 800 m, vom Grenzwall 25 m. Derselbe liegt hart an dem ganz flach abfallenden Südrande des Doppelbiergrabensumpfes und zwar so tief, dass das untere Stockwerk der Nässe wegen wohl kaum bewohnbar gewesen sein dürfte. Das vollkommen erhaltene Turmfundament entspricht in jeder Richtung dem vorigen, nur beträgt die Mauerstärke hier 1,1 m, der Durchmesser im Lichten 3,70 m, die äusseren Seitenlängen also 5,90 m. In den Trümmern der Obermauer mit welchen das Fundament bedeckt war, fanden sich wiederum reichlich Kalksteine, Mörtel und Gefässreste vor, ferner Brocken von Backsteinen, die jedoch nicht mehr die ursprüngliche Form der letzteren erkennen liessen, und ein eiserner Stülus.

Turm F (Taf. II, Figur 6). Entfernung vom Turm E 900 m, vom Grenzwall 40 m.

Dieser Turm ist, wie wir sehen werden, aus verschiedenen Gründen der bei Weitem interessanteste an unserer Limesstrecke, deshalb wurde demselben sowie seiner nächsten Umgebung durch eine mehrtägige Ausgrabung eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet.

Etwa 200 m von dem nördlichen Rand des Doppelbiergrabensumpfes liegt eine dünenartige Bodenerhebung von 1 bis 2 m Höhe, welche nahezu einen Kreis, von etwa 40 m Durchmesser bildet und mit ihrer Ostseite den Pfahlgraben fast berührt.

Der Südrand dieses Hügels ist, zum Teil in einer Schicht von 1 m Stärke, mit Mauertrümmern aller Art, vorzugsweise rohen und zugerichteten Kalksteinen, bedeckt. Letztere, welche einst der Obermauer des Wachtturmes angehörten, sind hier in solchen Massen vorhanden, dass man aus diesem Material wohl nahezu ein Bauwerk, wie es auf Taf. II, Figur 10 dargestellt ist, auf dem vorhandenen Basaltfundament errichten könnte.

Nach Wegräumung der Trümmer traten 75 cm unter der Erdoberfläche, sehr gut erhaltene Mauerreste zu Tage und zwar, ausser dem 1 m tiefen Fundament, auch noch Stücke der Obermauer. Form, Lage und Abmessungen des Grundrisses waren genau gleich denen des Turmes D.

Unter den obenerwähnten, durch umfangreichere Ausgrabungen festgestellten fünf Türmen ist dieser der einzige, welcher zweifellos durch Feuer zerstört worden ist, denn in Höhe des Fundamentsockels fand sich, und zwar nur im Innern des Turms, eine 10—15 cm starke, scharf begrenzte schwarze Brandschuttschicht vor, welche zahlreiche Gefässreste und Nägel enthielt. Dieser Umstand ist in sofern von Bedeutung, als derselbe mit einiger Sicherheit darauf schliessen lässt, dass Holz nur für den inneren Ausban des Turms verwendet worden ist, da bei der Zerstörung des Gebäudes jedenfalls auch einige Brandtrümmer ausserhalb desselben niedergefallen wären, wenn über dem massiven unteren Stockwerk ein Holzbau vorhanden gewesen wäre. Einen weiteren Anhalt für die Bauart dieses Turmes gewährte die Auffindung mehrerer Dachziegel, wodurch die Eindeckung desselben bestimmt ist.

Genau da, wo die nach Osten verlängerte Südfront des Turmes den Pfahlgraben schneidet, sowie in geringer Entfernung südlich dieser Stelle, zeigt sich je eine muldenartige Durchbrechung des Grenzwalles von nahezu gleicher Beschaffenheit. Musste hiernach zunächst vorausgesetzt werden, dass an beiden Punkten alte Durchgänge vorhanden waren, so wurde durch weitere Nachforschungen demnächst festgestellt, dass nur durch die nördliche Durchbrechung ehemals ein Weg hindurchführte und der südliche Einschnitt, welcher auf der tiefsten Stelle einer den Pfahlgraben kreuzenden Terrainmulde liegt, offenbar erst in späterer Zeit als Durchlass für die Tageswasser angelegt worden ist. Denn während hier keine Anzeichen irgend welcher Art für die Existenz eines Durchganges sprachen, fanden sich in der erstgenannten Durchbrechung des Grenzwalles in einer Breitenausdehnung von 2,5 m zahlreiche grosse Kalksteine vor, die ehemals als Trockenmauer die Bekleidung der Wangen des gleich breiten Durchganges bildeten und dann in letzteren zusammengestürzt sind. Aber noch andere Umstände treten hinzu, welche die Resultate dieser Untersuchung bestätigen. Unmittelbar rückwärts dieses Durchganges wurde nämlich ein Einschnitt hergestellt, welcher deutlich das vormalige Strassenniveau als dunkelgefärbten Streifen erkennen liess, und ausserdem kommt uns hier, wie in so vielen andern Fällen, wieder die Ortsbezeichnung bei der Beweisführung zu Hilfe, da in alten Forstkarten dieses Revier den Namen „Altestrasse“ führt, wodurch die frühere Existenz eines Weges an dieser Stelle ganz ausser Zweifel gestellt wird. Dass aber dieser Weg bereits zur Römerzeit bestand und nach dem alten ausgebeuteten Kalksteinbruch der nur 1000 m entfernten Oberförsterei Wolfgang führte, wird durch die häufige Verwendung von Kalksteinen zu den Bauwerken unserer Grenzbefestigungen bewiesen, da sich im Umkreis von mehreren Meilen auf vormals römischem Gebiet diese Steinart nicht vorfindet. Die Thatsache, dass die Römer hier aus dem germanischen Gebiet Material heranzogen, steht aber keineswegs vereinzelt da, ist vielmehr auch an vielen andern Orten nachgewiesen, so beispielsweise bei dem benachbarten Grosskrotzenburg, woselbst die Garnison den für ihre ausgedehnte Ziegelfabrikation erforderlichen Torf und Thon aus den vor dem Grenzwall nach Kahl zu gelegenen Torf- bzw. Thonlagern entnahm.

Hinsichtlich der Umgebung des Turmes E erwähnen wir schliesslich noch, dass auf der ganzen Fläche, die der Turmhügel einnimmt, bis zum Pfahlgraben hin sich unter angeschwemmtem Tribsand, in einer Tiefe von durchschnittlich 0,75 m, überall sehr deutliche Spuren eines Lagers von 30—40 m Ausdehnung vorfinden, bestehend aus zahlreichen Feuerstellen mit Kohlenresten, Knochen, schwarzgebrannten und verschlackten Steinen, sowie vielen Gefässresten, darunter auch solchen von dreihenkeligen Amphoren von bedeutender Grösse. Da sich nicht wohl annehmen lässt, dass hier Truppen ohne entsprechende fortifikatorische Einrichtungen — von denen sich nicht die geringsten Merkmale vorfinden — längere Zeit zur Verteidigung des Limes aufgestellt waren, so kann deren Anwesenheit nur mit dem Steinbruch zu Wolfgang in Verbindung gebracht werden, und wir nehmen deshalb keinen Anstand die Vermutung auszusprechen, dass die Soldaten, welche während des Tages dort mit Brechen der Steine beschäftigt waren, an dieser Stelle, unter dem Schutz des Pfahlgrabens und des Turmes, — vielleicht umgeben von einer Pallisadierung — ihr Nachtquartier fanden.

Turm G. Entfernung vom Turm F 1020 m, vom Grenzwall 40 m. Äusserlich nicht wahrnehmbar, liegen die Reste dieses Turmes in dichtem Gebüsch nahe der Stelle, wo der Pfahlgraben das Überschwemmungsgebiet der Kinzig erreicht. Dieselben sind nur durch eine oberflächliche Nachgrabung nachgewiesen, welche die gewöhnlichen Funde — Steine, Mörtel und Gefässscherben — ergab.

Turm H. Die grosse Regelmässigkeit, mit welcher die Türme an unserer Limensstrecke angelegt sind, lassen es nicht zweifelhaft erscheinen, dass zwischen dem Turm G und der Kinzig, resp. dem Kastell Rückingen, noch ein letzter Turm H vorhanden war. Die Entfernung dieser beiden Punkte beträgt rund 1700 m und ist offenbar zu gross, um das zuverlässige Funktionieren der Signallinie zu sichern, während wir andererseits bei einer Teilung dieser Strecke durch Annahme noch eines Turmes wieder zu dem durchschnittlichen Abstand der letzteren gelangen. Obgleich nun durch diese Durchschnittsentfernung sowohl wie durch die Terrainbeschaffenheit die Lage dieses Turmes für diejenige Gegend angezeigt erscheint, wo der Pfahlgraben die Lache überschreitet, so konnte derselbe doch trotz allen Bemühungen bisher nicht aufgefunden werden. Falls also spätere Nachforschungen keinen günstigeren Erfolg haben, wird nur die Annahme übrig bleiben, dass die zahllosen Überflutungen dieser Gegend auch die letzten Spuren dieses Bauwerks fortgeschwemmt haben. Immerhin ist der Ausfall dieses Turmes bedauerlich und zwar besonders deswegen, weil anzunehmen war, dass die Auffindung desselben gleichzeitig in die, auch in mancher andern Hinsicht fragliche, Situation der Grenzbefestigungen an dieser Stelle grössere Klarheit bringen und somit die einzige wesentliche Lücke in der Kenntnis unserer Pfahlgrabenstrecke beseitigen würde.

Fügen wir schliesslich noch einige Worte über die bauliche und sonstige Einrichtung unserer Wachtstationen hinzu, so können wir uns damit begnügen zu erwähnen, dass die Beschaffenheit der aufgefundenen Reste keinerlei Widersprüche zu den betreffenden Darstellungen ergibt, welche uns die Trajanssäule überliefert. Letztere zeigt drei im Wesentlichen übereinstimmende viereckige Türme (Taf. II, Figur 10) von je 2 Stockwerken, und zwar sind zwei dieser Türme durchweg massiv, der dritte dagegen nur im untern Stockwerk massiv, im oberen in Fachwerk erbaut. Das Dach ist pyramidenförmig und zeigt an der Spitze eine Öffnung, die als Rauchabzug diente. Zu ebener Erde befindet sich ein verhältnismässig hoher Eingang während aus dem zweiten Stockwerk eine kleine Öffnung zu einer Gallerie führt, von welcher der Turm hier umgeben ist. Aus der letztgenannten Öffnung ragt schräg eine grosse Fackel heraus. Um den Turm läuft eine Pallisadierung. Diese Abbildungen geben uns gleichzeitig auch Aufschluss über die Signale, welche, wenn Gefahr im Verzuge war, von einem Wachtposten zum andern gegeben wurden, und zwar erfolgte augenscheinlich das Signalisieren bei Nacht durch Feuer, bei Tage durch Rauch, welcher im Innern des Turmes erzeugt wurde und durch die angedeutete Dachluke emporstieg. Führen wir ferner noch an, dass die Auffindung eines pfeifenartigen Signalinstruments in einem Turm der northumbrischen Grenzbefestigungen auch auf die Anwendung akustischer Signale schliessen lässt und dass die Trajanssäule uns Holzstapel (Taf. II, Figur 10) und Strohhaufen (Taf. II, Figur 11) vorführt, von denen angenommen werden kann, dass sie angezündet als optische Zeichen für grössere Entfernungen Verwendung fanden, so sehen wir, dass den Beobachtungsposten Signalmittel für alle Eventualitäten zur Verfügung standen.

Wenn wir endlich das gleichfalls auf der Trajanssäule dargestellte einstöckige, mit einem Pallisadenzaun umgebene Häuschen (Taf. II, Figur 9) in vereinfachter Bauart auf die bei den Türmen C, D und F angenommenen Baracken beziehen, so glauben wir uns im Hinblick auf diese Illustrationen aller weiteren Ausführungen in dieser Richtung um so mehr enthalten zu müssen, als letztere naturgemäss lediglich hypothetischer Natur sein könnten.

5. Die Strassen und Brücken.

Ausser der altrömischen Strasse, welche Herr Dr. Wolff bei dem Kastell Grosskrotzen-

burg annimmt¹⁾, und dem Weg, welcher bei Turm F nachgewiesen worden ist, kann, unter Berücksichtigung der Terrainverhältnisse, nur noch ein bedeutenderer Strassenzug vorhanden gewesen sein, der unsere Pfahlgrabenstrecke kreuzte, und zwar auf dem Abschnitt zwischen dem Torfstich und dem Doppelbiergrabensumpf. Dass hier ein solcher Verkehrsweg existierte, dafür spricht nicht nur die für das Kastell Neuwirthshaus beabsichtigte Verstärkung dieses Pfahlgrabenabschnitts, sondern auch der Umstand, dass sich nach Hünengräbern und sonstigen Funden eine Reihe germanischer Niederlassungen verfolgen lässt, welche von Hanau ausgehend über Lehrhof, Pulverfabrik, Forstrevier Grossauheimer-Tannen (Taf. II), Kahl, Dettingen u. s. w. auf Aschaffenburg zu — also im Allgemeinen in gleicher Richtung wie die Hanau-Aschaffener Chaussee — verlief²⁾, und deren Verbindung durch eine Strasse wohl wahrscheinlich ist. Da nun aber alle bekannten Verkehrswege, die aus dem Dekumatenlande in das germanische Gebiet führten, stets nur an bewachten Stellen, d. h. in unmittelbarer Nähe von Kastellen oder Türmen den Pfahlgraben passierten, so wird die Vermutung nahe gelegt, dass hier, wie in unzähligen anderen Fällen, eine gewisse Kontinuität des Strassenzuges vorliegt und dass letzterer zur Römerzeit, wie heute, den Grenzwall bei Turm C schnitt. Zu bemerken ist noch, dass die genannten drei rückwärtigen Strassenverbindungen in militärischer Hinsicht für unsere Limesstrecke nur von untergeordneter Bedeutung waren, da die nächsten römischen Niederlassungen auf dem jenseitigen Ufer des Mains resp. der Kinzig bei Klein-Steinheim und Kesselstadt lagen und es nicht im Interesse der Sicherung dieser Ansiedelungen liegen konnte, in deren Nähe die Übergänge über die genannten Flüsse zu möglichst bequemen zu machen. So deuten denn auch alle Anzeichen darauf hin, dass man einen erheblich höheren Wert auf die mit dem Limes parallel laufende Verbindung legte und dieselbe in jeder Hinsicht sicher zu stellen suchte trotz der Schwierigkeiten, welche das hierbei in Betracht kommende Terrain bot.

Herr Oberst v. Cohausen sagt, in seinem „Römischen Grenzwall in Deutschland“ Seite 328: „A priori würde es sich von selbst verstehen, dass hinter dem Pfahlgraben eine Strasse herlaufen müsse, in Wirklichkeit aber finden wir, dass allerdings hinter oder vor ihm, und zwar vor ihm noch häufiger, ein gewöhnlicher Weg oder Pfad entlang läuft, nirgends aber das, was man, wie am Hadrianswall, eine Militärstrasse nennen könnte; nirgends erkennt man die Absicht, die uns doch so verständig erschiene, sich einen Weg hinter dem Pfahlgraben zu sichern zur Truppenkommunikation zwischen den Kastellen.“

Es ist uns ganz besonders erfreulich, unserm hochgeschätzten Nestor in der Limesforschung den Beweis erbringen zu können, dass seine auf theoretischen Grundsätzen basierenden Voraussetzungen durchaus zutreffend sind; denn diese Militärstrasse war an unserer Pfahlgrabenstrecke thatsächlich vorhanden und ist zum grössten Teil noch so deutlich sichtbar, dass sie unbedingt als sicher nachgewiesen angesehen werden kann. Auf die Spur dieses Weges führte zunächst eine flachgewölbte, dammartige Bodenerhebung von 6 m Breite und etwa 0,40 m Höhe, welche in dem sonst ganz ebenen Forstrevier Niederwald auffiel und die an mehreren Stellen, und zwar immer etwa 40 m hinter dem Pfahlgraben und parallel mit letzterem, wiederkehrte. Einschnitte in diese Erhöhungen ergaben ein Gemisch von Kies und kleinen Kieselsteinen, ein Umstand, der gleichfalls unsere volle Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen musste, da der Boden hier durchweg lehmige Beschaffen-

¹⁾ Das Römerkastell und das Mithrasheiligtum zu Grosskrotzenburg am Main. S. 25.

²⁾ Vgl. die der „Geschichte der Provinz Hanau und der unteren Maingegend von Carl Arndt“ beigegebene Fundkarte, welche zwar sonst ziemlich unzuverlässig ist, aber diese Linie germanischer Niederlassungen richtig veranschaulicht.

heit zeigt. Konnte es sonach keinem Zweifel unterliegen, dass wir in diesen Bodenerhebungen künstliche Anschüttungen vor uns hatten, so lag nunmehr auch der Gedanke nahe, dass letztere Reste der vermuteten Militärstrasse seien, die also nicht unmittelbar hinter dem Pfahlgraben zu suchen war, sondern in den Verbindungslinien der Wachttürme, woselbst sie, wie diese ausserhalb der wirksamen Wurf- resp. Schussweite lag. Diese Annahme wurde zur Gewissheit, als auch auf dem mittleren und nördlichen Terrainabschnitt bis zum Turm G hin, in stets nahezu gleichem Abstand vom Grenzwall, noch an vielen andern Stellen, so namentlich in den Forstrevieren „Rinntannen“ und „Langewasser“, gleiche Anschüttungen vorgefunden wurden und letztere sich ausserdem als entsprechende Erhöhungen in den Rändern der Chausseegräben der Niederrodenbacher Strasse (7. Taf. II) markierten. Ganz besonders schön erhalten aber ist der Weg in dem Torfstich und dem Doppelbiergrabensumpf, worauf wir sogleich wieder zurückkommen.

Durch diese Entdeckungen erhielten die jetzt auf dem Grenzwall, bzw. in seiner Nähe und Richtung hinziehenden Wege eine ganz besondere Bedeutung. Verlassen wir das Dorf Grosskrotzenburg „an der Porten“ (12. Taf. II) — der *Porta principalis sinistra* des Kastells — und schreiten den Dammsweg entlang, so befinden wir uns auf der alten römischen Strasse, welche hier (12—13. Taf. II) genau die Richtung auf Turm A verfolgt. Erst etwa 100 m nördlich des Friedhofes (13. Taf. II) schwenkt der Weg allmählig nach Osten ab, um bei der Hessischen Ludwigsbahn den Pfahlgraben zu gewinnen (1. Taf. II), auf dem er bis zum Torfstich (2. Taf. II) hinzieht. Man benutzte also hier, wie auch auf andern weiter nördlich gelegenen Strecken, zweckmässig den höheren Grenzwall als Weg, nachdem die Römerstrasse in Verfall geraten und unpassierbar geworden war. An dem Torfstich aber, wo der Pfahlgraben unterbrochen war, geht der moderne Weg wieder in die alte Strasse über (15. Taf. II) und wir passieren diesen Sumpf heute noch auf demselben Damm, den die Römer hier vor mehr als 17 Jahrhunderten schütteten. Mit einer scharfen Wendung nach Osten kehren wir alsdann wieder auf den Pfahlgraben (3. Taf. II) zurück. Auf letzterem gehen wir fasst ununterbrochen entlang bis zum Doppelbiergrabensumpf und zu unserem Erstaunen sehen wir, dass hier die Verhältnisse wiederkehren, wie wir sie bei dem Torfstich vorfanden. Doch nein, etwa 200 m (16—17. Taf. II) sind wir auf der alten Militärstrasse vorgegangen und kaum haben wir den Sumpf zu $\frac{1}{3}$ seiner Ausdehnung passiert, als der Weg sich plötzlich mit scharfer Biegung ostwärts wendet (17. Taf. II) und die Richtung nach der Oberförsterei Wolfgang einschlägt. Dorthin konnte der Römerweg nicht führen, wir lassen uns deshalb nicht irre leiten und versuchen, trotz Dickicht und Sumpf, in der ursprünglichen nördlichen Richtung vorzudringen. Wären wir nicht im Hochsommer, unser Unternehmen wäre wohl schon nach wenigen Schritten gescheitert, denn für gewöhnlich ist der Sumpf hier grundlos. Mühsam arbeiten wir uns durch Schilf und Gestrüpp hindurch, und vorsichtig untersuchen wir bei jedem neuen Schritt, ob die Grasdecke uns noch tragen wird. Schauerliche Einöde rings umher — wie mag es hier erst ausgesehen haben zu der Zeit, als römische Soldaten den Grenzwall abpatrouillierten? Wahrlich, wir können uns in einer solchen Umgebung nicht wundern, wenn diese an ihre sonnige Heimat gewöhnten Krieger nicht müde wurden, von der Unwirtlichkeit Germaniens, von schrecklichen Sümpfen und von Wäldern voll scheusslicher Finsternis zu erzählen.

Doch bald wird unsere Mühe reichlich belohnt; wir fühlen wieder festen Boden unter den Füßen und sehen, dass unsere Vermutung richtig war, denn deutlich zeigt sich von Neuem der alte Römerweg (18. Taf. II) und zwar so schön erhalten, wie kaum an einer andern Stelle. Ständen wir nicht auf bewaldeten Boden, wir wähten uns stellenweise auf dem

Planum einer Chaussee, welches sich in einer Breite von 6—8 m, wenigstens 0,5 m hoch, über dem Sumpf wölbt und in schnurgrader Richtung auf den nächsten Wachturm F verläuft.

Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die auf etwa 200 m Länge festgestellte Unterbrechung dieses Weges (17—18. Taf. II) zur Römerzeit nicht vorhanden war, auch können wir wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass hier ein Knüppeldamm angelegt war, der im Laufe der Jahrhunderte spurlos in dem Sumpf verschwunden ist.

Auf der Strecke nördlich vom Turm G, in dem Überschennungsgebiet der Kinzig, haben wir uns vergeblich bemüht, den Zusammenhang der Militärstrasse aufzufinden. Eine Spur der letzteren ist nur an der mehrfach erwähnten Stelle vorhanden, wo der Pfahlgraben unmittelbar südlich der Lache sich mit einem besonders gut erhaltenen Profil soweit erhebt, dass er wenigstens nicht allen Überflutungen dieser Gegend ausgesetzt ist. Die Strasse verläuft hier in nordöstlicher Richtung zum Grenzwall (20. Taf. II) und auffälliger Weise so, dass sie sich mit letzterem in gleichem Niveau vereinigt. Dieser Umstand, sowie der fernere, dass in den Nachbarwiesen auch nicht der allergeringste Anhalt für die frühere Existenz einer hinter dem Pfahlgraben herziehenden Strasse entdeckt werden konnte, drängen zu der Annahme, dass der Grenzwall auf dieser Strecke gleichzeitig als Weg benutzt wurde. Und wesshalb sollte dies nicht der Fall gewesen sein? Die enorme Arbeit, welche die Aufschüttung des, für die Anlage einer Strasse hier erforderlichen, mindestens 3 m hohen und 700 m langen Dammes verursachte, konnte unbedenklich erspart werden, wenn man den Pfahlgraben so sicherte, dass die Passage auf demselben nicht gefährdet war, und wir haben bei Besprechung des Grenzwalles erwähnt, dass letzteres in einfachster Weise sehr wohl erreicht werden konnte.

Wir gelangen nun zu denjenigen Massnahmen, welche erforderlich wurden, um die höchst wichtige Verbindung unserer von dem Main und der Kinzig begrenzten Limesstrecke mit den jenseitigen Ufern dieser Flüsse zu sichern.

Herr Dr. G. Wolff vertrat schon früher die Ansicht¹⁾, dass der Zwischenraum zwischen dem Main und dem Kastell Grosskrotzenburg in die Befestigungsanlagen des letzteren hineingezogen worden sei, in Anbetracht der hohen Bedeutung, welche der Beherrschung dieses Flussüberganges beizumessen war. Hatte diese Annahme, die sich namentlich auf die Auffindung einzelner Mauerreste stützte, die von der südöstlichen Kastelecke anscheinend zum Fluss hinabführten, schon an sich grosse Wahrscheinlichkeit für sich, so wurde dieselbe zur Gewissheit durch Funde, die die frühere Existenz einer zweiten derartigen Mauer, und zwar in der Nähe der Südwestecke, ausser Frage stellten (Taf. II). Demzufolge können wir heute nicht mehr im Zweifel darüber sein, dass die Befestigungen von Grosskrotzenburg einem doppelten Zweck dienten, nämlich dem eines Limeskastells und eines Brückenkopfes oder richtiger gesagt, einer Übergangsbefestigung, denn eine feststehende Brücke dürfte, mit Rücksicht auf die in der Nähe gelegene Furt bei Kesselstadt, für diese Stelle kaum anzunehmen sein.

Aber auch an dem andern Ende unserer Pfahlgrabenstrecke waren behufs Sicherstellung der Verbindung mit dem Kastell Rükingen jedenfalls hinreichende Vorkehrungen getroffen, und wenn auch die verheerende Wirkung der leidigen Kinzigwasser uns wiederum zur Aufstellung von Hypothesen nötigt, so haben wir doch immerhin einige Anhaltspunkte gefunden, die geeignet sein dürften, ein annähernd richtiges Bild der vorliegenden Situation zu geben.

Im Frühjahr 1883 lenkte der Königliche Oberförster Herr Ehrentreich zu Oberförsterei

¹⁾ Das Römerkastell und das Mithrasheiligtum zu Grosskrotzenburg am Main S. 25.

Wolfgang, unsere Aufmerksamkeit auf eine Stelle der Lache, „an welcher die Überreste so mächtiger alter Fundamente vorhanden seien, dass man auf denselben noch heute eine starke massive Brücke errichten könne.“

Diese Angabe war für uns von hohem Interesse und deshalb, sowie mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Bestimmung des Ursprungs von Brücken im Allgemeinen, eine sachgemässe Ausgrabung an dieser Stelle geboten. Letztere ergab folgende Resultate:

Die betreffenden Brückenreste liegen in einem etwa hundertjährigen Hochwaldbestand (19. Taf. II) ungefähr 25 m südlich der Stelle, wo ein von dem Forstrevier „Schenkenloch“ nach dem Forstrevier „alte Haag“ führender Waldweg die Lache — und zwar ohne Brücke — passiert. Der Oberbau, dessen ausschliesslich aus Kalksteinen bestehende Trümmer noch zahlreich im Flussbett vorhanden waren, ist verschwunden, dagegen haben die wohl erhaltenen Fundamente dem Hochwasser einen so erfolgreichen Widerstand geleistet, dass dieselben das ober- und unterhalb 12—15 m breite Flussbett an dieser Stelle auf etwa 3 m verengen, wodurch auf jedem Ufer eine kleine Landzunge gebildet wird (Taf. II, Figur 3). Die Fundamente waren teils durch das Wasser frei gelegt, teils wurden sie ausgegraben; in beiden Fällen konnte man deutlich das charakteristische Gussmauerwerk erkennen, welches bekanntlich in der Weise hergestellt wurde, dass man die gebrochenen Steine hochkantig nebeneinander stellte und die Zwischenräume mit Mörtel ausgoss. Das letztgenannte Material wurde in so grossen Massen vorgefunden, wie es bei nachrömischen Bauten wohl selten verwendet wurde. Die Widerlager für die Brückenwölbung zeigten die auffällige Stärke von 3 m bei einer Brückenbreite von 4 m; der Durchlass hatte eine Weite von 2,5 m. Die Brückenachse lag in nordwestlicher Richtung so, dass ihre südöstliche Verlängerung schräg zu dem etwa 150 m entfernten Pfahlgraben führte. Wenige Schritte südöstlich der Brücke zeigt sich ausserdem ein stellenweise gut erhaltenes Strassenpflaster aus Kalksteinen, welches noch in gleicher Breite wie die Brücke festgestellt werden konnte. Bemerkenswert ist, dass in dem Bereich dieses Pflasters, also auf der vormaligen Strasse, eine Eiche stand, welcher ein Alter von 120—130 Jahren zugesprochen werden musste; die Benutzung dieser Brücke innerhalb dieses Zeitraums, also seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts, war demnach von vornherein ausgeschlossen. Da es aber einerseits höchst unwahrscheinlich ist, dass vor dieser Zeit jemals für Forstverwaltungszwecke hier eine derartig stark konstruierte Brücke angelegt worden ist, und andererseits, unter Berücksichtigung der Situation der letzteren, die Möglichkeit vollständig ausgeschlossen erscheint, dass dieselbe einer mittelalterlichen Verkehrsstrasse angehörte, so fand in allen diesen Nebenumständen der nach Bauart und Material anzunehmende römische Ursprung die erwünschte Bestätigung.

Eine offene Frage blieb nun aber immer noch der Übergang über die Kinzig, der trotz der eifrigsten Nachforschungen nicht gefunden wurde. Schon verzweifelten wir an der Lösung dieser Aufgabe, als uns gelegentlich der Ausgrabungen des Kastells Rückingen im Herbst 1883 von einem ortskundigen Einwohner dieses Dorfes die Mitteilung gemacht wurde, dass bei aussergewöhnlich niedrigem Wasserstand unweit der Stelle, wo der Pfahlgraben die Kinzig überschreitet, in dem Flussbett alte Pfähle zu bemerken seien. Wir begaben uns sogleich an Ort und Stelle und fanden tatsächlich 40 m hinter dem Pfahlgraben, also in ungefähr gleichem Abstand wie die Wachttürme und etwa 2 m von dem nördlichen Ufer des Flusses entfernt, eine lückenhafte und unregelmässige, kaum 8 m lange Reihe von schwarzen Pfahlstumpfen, die bis zur Unkenntlichkeit verwittert und so morsch waren, dass sie bei der Berührung mittelst einer Stange abbrachen. Durch das Entgegenkommen des Besitzers der Rückinger Mühle wurde nunmehr das Wasser des Flusses bis auf

den zulässig niedrigsten Stand abgelassen und so gelang es mit Zuhilfenahme eines Kahnese, einige der besterhaltenen Pfähle aus der Erde zu ziehen. Sie bestanden sämtlich aus durchgehend tief schwarzem, im Innern sehr festen Eichenholz und waren ihrer Form nach nur soweit erhalten, wie sie in der Erde gesteckt hatten, also unausgesetzt unter Wasser gewesen waren. Da diese Pfahlenden in ihrer ganze Länge zugespitzt waren, so konnte die ursprüngliche Stärke der Pfähle nicht mehr festgestellt werden, indessen muss dieselbe ziemlich bedeutend gewesen sein, da einer dieser Stümpfe (Taf. II, Fig. 4) bei einer Länge von 80 cm an der stärksten Stelle noch einen Durchmesser von 30 cm zeigte. Die Zuspitzung war mit quadratischem Querschnitt so ausgeführt, dass die Pfahlspitze ziemlich genau den viereckigen eisernen Schuhen entsprach, welche die Römer beim Bau der Rheinbrücke bei Mainz verwendeten (Taf. II, Figur 5). Dass aber auch unsere Pfähle mit ähnlichen Schuhen armiert waren, geht daraus hervor, dass die Pfahlspitze etwa 15 cm von ihrem Ende mit einer circa 1 cm starken Durchbohrung versehen war, welche wohl nur den Zweck gehabt haben kann, zur Befestigung des Schuhs zu dienen. Lässt nun schon die Lage dieses Fundes zum Pfahlgraben, sowie die erwähnte Übereinstimmung der Pfähle mit denen der Mainzer Brücke, unbedingt darauf schliessen, dass wir hier die letzten Reste eines römischen Bauwerks vor uns haben, so tritt noch eine Reihe weiterer Umstände hinzu, die diese Annahme vollauf bestätigen.

Dass die Pfähle ein sehr hohes Alter haben, ergibt schon ihre Beschaffenheit. Fassen wir ferner die wahrscheinliche Bestimmung derselben ins Auge, so sind in dieser Hinsicht nur zwei Möglichkeiten vorhanden, entweder dienten sie zur Herstellung eines Brückenjoches oder einer Uferbefestigung. Der letztgenannte Zweck aber erscheint schon deswegen gänzlich ausgeschlossen, weil nicht anzunehmen ist, dass man gerade an dieser abgelegenen Stelle jemals Veranlassung hatte, eine so kostspielige Uferbefestigung aus eingerammten eichenen Pfählen anzulegen; auch ist nicht einzusehen, aus welchem Grunde man in einem solchen Fall nur eine so kurze Strecke des Ufers in ganz aussergewöhnlicher Weise befestigt haben sollte. Dagegen entspricht die Ausdehnung der Pfahlreihe, sowie die Verwendung gerade solcher Pfähle, vollkommen denjenigen Anforderungen, welche man nach diesen Richtungen für die Herrichtung eines Brückenjoches stellen musste, und wir glauben hieraus folgern zu müssen, dass nur dieser Zweck thatsächlich vorgelegen haben kann. Da nun aber niemals an dieser Stelle eine öffentliche Verkehrsstrasse vorhanden gewesen sein kann, weil dieselben durch das 1 km breite Überschwemmungsgebiet der Kinzig geführt hätte, so indizieren auch diese Erwägungen den römischen Ursprung der Brücke und den Zusammenhang der letzteren mit dem Pfahlgraben.

Aber noch in neuester Zeit fanden wir bei einer nochmaligen Besichtigung dieser Stelle weitere Anhaltspunkte für die Richtigkeit der ausgesprochenen Ansichten. Es war uns nämlich bereits früher aufgefallen, dass nur an der nördlichen Seite des Flusses Pfahlreste aufgefunden wurden, während auf der südlichen durchaus keine Anzeichen für die frühere Existenz einer Brücke sprechen. Diese Thatsache ist aber erklärlich; denn wenn wir von dem höher gelegenen Rückinger Ufer das jenseitige übersehen, so bemerken wir an der Terraingestaltung sehr deutlich, dass das Bett der in früheren Jahren wasserreicheren Kinzig — sei es auf natürlichem oder künstlichem Wege — an der letztgenannten, von der Strömung weniger berührten Seite eine nicht unerhebliche Verengung erfahren hat. Die Begrenzung des alten, breiteren Flussbettes ist an einer entsprechenden Abstufung des südlichen Ufers so deutlich erkennbar, dass man hier die vormalige Breite des Flusses noch ganz genau feststellen könnte. Es ist nun begreiflich, wo die vermissten Pfahlreste geblieben sind; sie stecken, falls sie überhaupt noch vorhanden sind, in dem Sande des Flussufers und würden bei einer Nachgrabung an dieser Stelle sicherlich gefunden werden.

Noch ist zu erwähnen, dass in der Richtung zwischen der angenommenen Brückenstelle und dem Kastell Rückingen, auf den unmittelbar nördlich des Flusses gelegenen Äckern, ein Streifen auffällt, der sich dadurch bemerkbar macht, dass er mit unzähligen Bruchstücken von Backsteinen bedeckt ist. Bei näherer Untersuchung dieses Streifens stellte sich heraus, dass die Ziegelbrocken von der Schüttung eines Weges herrühren (Taf. III), der vermutlich einst die Brücke mit dem Kastell verband. Wenn nun auch die Auffindung dieser Strasse nicht direkt auf eine Überbrückung jener Flussstelle schliessen lässt, so müssen wir doch aus dem Vorhandensein dieses Weges folgern, dass von dem Kastell aus ein lebhafter Verkehr nach diesem Punkt stattfand und weiter, dass dieser Verkehr wahrscheinlich mit der Besetzung unserer Pfahlgrabenstrecke zusammenhing, da diejenigen Truppen, die in der Richtung auf Marköbel entsandt wurden, schwerlich den Umweg nach der Kinzig machten.

Fügen wir schliesslich noch hinzu, dass unsere Brücke, unter Berücksichtigung der beiden auf Taf. III angedeuteten toten Arme der Kinzig, taktisch richtig auf einem nach dem jenseitigen Ufer geöffneten Bogen des Flusses angelegt war, so glauben wir ein überzeugendes Beweismaterial für den angenommenen Flussübergang sowohl, als auch gleichzeitig für die über die Nachbarwiesen führende Hauptverbindungsline zwischen dem Kastell Rückingen und unserer Pfahlgrabenstrecke erbracht zu haben.

Wie aber passt nun die vorerwähnte Brücke über die Lache ihrer Lage nach in unser System? Wie die Verhältnisse jetzt liegen, kann der Verbindungsweg zwischen dem Kastell Rückingen und unseren Wachttürmen nicht von der Kinzigbrücke nach der Lachebrücke geführt und gleichzeitig das Stück Militärstrasse berührt haben, welches wir in der Nähe der Kreuzungsstelle des Grenzwalles mit der Lache vorfanden. Für die Aufklärung dieses Widerspruches sind zwei Annahmen möglich, entweder änderte die Lache in dieser Gegend ihren Lauf, oder es bestand noch eine zweite Verbindung zwischen den Wachttürmen und dem Kastell Rückingen, welche von der Lachebrücke durch das Forstrevier „alte Haag“ führte. Beide Fälle haben gleiche Wahrscheinlichkeit für sich, denn einmal ist die Lache, wie auch schon ihr Name andeutet, kein scharf in das Terrain eingeschnittener Bach, sondern besteht, namentlich an der hier in Betracht kommenden Stelle, aus einer Kette kleiner Weiher, welche, wie der Augenschein zeigt, sehr wohl wesentlichen Änderungen unterworfen sein konnte, andererseits aber ist es durchaus nicht unwahrscheinlich, dass man zu Zeiten, in denen die Nachbarwiesen, und vielleicht auch der hier gelegene Grenzwall, überschwemmt waren, dieses Terrain ganz unbewacht liess und alsdann die in dem höher gelegenen Gebiet befindliche zweite Verbindungsstrasse benutzte, wobei man die Kinzig mittelst Nachen und die Lache auf der nachgewiesenen Brücke passierte. Die endgültige Klärung dieser Fragen muss weiteren Forschungen vorbehalten bleiben.

6. Die Besetzung.

Die überaus grosse Bestimmtheit einerseits, mit der in „dem römischen Grenzwall in Deutschland“ durch Herrn Oberst v. Cohausen, also von fachmännischer Seite, die Besatzungsfrage behandelt worden ist, und die Unsicherheit andererseits, mit der gewöhnlich die nicht militärisch gebildeten Forscher an diese Frage herantreten, veranlassen uns, diesem Gegenstand eine etwas eingehendere Besprechung zu Teil werden zu lassen, als der Rahmen dieser Arbeit erfordert. Wenn wir es hierbei nicht unterlassen, die bestehenden Ansichten einer Kritik zu unterziehen, so geschieht dies lediglich desshalb, weil wir der Ansicht sind, dass eine Diskussion der betreffenden Hypothesen für die Sache nur förderlich sein könne.

Was zunächst die Grundsätze anbelangt, nach welchen gewöhnlich die Besatzungsstärke der Kastelle berechnet wird, so finden wir zuweilen, dass die Grösse der zu letzteren gehörigen Totenfelder als massgebend in dieser Richtung angesehen wird. Man kalkuliert in diesem Fall gewöhnlich so, dass, wenn p die Anzahl der Gräber, q die Zeitdauer der Besetzung des Kastells in Jahren und r die Sterblichkeit in Prozenten bezeichnet, sich die Besatzungsstärke $x = \frac{100 \cdot p}{q \cdot r}$ ergibt.

Dass dieses Rechnungsverfahren auch nicht annähernd zuverlässige Resultate ergeben kann, liegt auf der Hand, denn abgesehen davon, dass dasselbe die oft recht zahlreichen Bewohner der bei grösseren Kastellen in der Regel vorhandenen bürgerlichen Niederlassungen nicht berücksichtigt und ausserdem kaum anzunehmen ist, dass alle Soldaten der Besatzung im Kastell starben, sind schon die Faktoren dieser Formel an sich so unbestimmbar, dass man in den meisten Fällen jede nur mögliche Besatzungsstärke wird herausrechnen können, ohne jene Werte durch anfechtbare Zahlen ausdrücken zu müssen.

Als Beispiel führen wir an, dass die Besatzung des Kastells Rückingen auf $x = \frac{1000 \cdot 100}{100 \cdot 2} = 500$ Mann berechnet worden ist, wobei also die Anzahl der Gräber mit 1000, die Zeitdauer der Okkupation mit 100 Jahren, die Sterblichkeit mit 2% in Rechnung gezogen wurde. Nun aber wurde bei den im Jahre 1872 hier vorgenommenen Ausgrabungen nur eine verhältnismässig geringe Anzahl Gräber ziffernmässig festgestellt, der bei weitem grössere Teil derselben war dagegen soweit zerstört, dass selbst die Grenzen des Totenfeldes nicht mehr genau ermittelt werden konnten. Wir werden deshalb sicherlich auf keinen Widerspruch stossen, wenn wir die Anzahl der Gräber auf 800 bis 1200 veranschlagen. Noch unbestimmter sind die übrigen Werte der Formel, denn während die Okkupationsdauer für unsere Grenzbefestigungen ebensowohl zu 75 wie zu 150 Jahren angenommen wird, entzieht sich die Sterblichkeitsziffer, besonders unter Berücksichtigung der für diese Truppen unbedingt anzunehmenden Ausnahmeverhältnisse, vollends jeder Beurteilung und kann wohl unbeanstandet auf 1½ bis 3 %, anstatt 2 %, geschätzt werden.

Setzen wir vorstehende Grenzwerte in unsere Formel ein, so erhalten wir $x_{\max.} = \frac{1200 \cdot 100 \cdot 2}{75 \cdot 3} = 1066$ Mann und $x_{\min.} = \frac{800 \cdot 100}{150 \cdot 3} = 177$ Mann, also Zahlen, die die Wertlosigkeit solcher Berechnungen ganz ausser Frage stellen.

Bei Weitem zuverlässiger sind diejenigen Faktoren, die Herr Oberst v. Cohausen für diesen Zweck heranzieht, nämlich die Aufstellung der Truppen für die Verteidigung und die Grösse des Lagerraumes, welcher für ihre Unterbringung erforderlich war¹⁾; hingegen dürfte, wie wir sehen

¹⁾ Der betreffende Abschnitt in dem Werk des Oberst v. Cohausen „Der römische Grenzwall in Deutschland“, welcher die Besatzung der Kastelle behandelt, lautet:

„Die Grösse eines Kastells richtet sich nach der Anzahl der Mannschaften, welche man für die Besetzung des Punktes erforderlich hält und diese wird sich nach dem Wert richten, welchen wir selbst oder der Feind auf den Besitz desselben legen muss.“

Die Erfahrung hat gelehrt und zur Regel gemacht, nicht seine ganze Kraft in die Verteidigungslinie zu legen, sondern noch eine Reserve in der Hand zu behalten, um sie auf besonders bedrohte Punkte, wo die Verteidigung zu wanken beginnt, zu werfen, oder mit ihr gegen den wankenden Feind einen Ausfall zu unternehmen. Man pflegt zur Reserve etwa ⅓ der in der Front stehenden oder ¼ des Ganzen zu verwenden. Dass auch die Römer so verfahren, wengleich wir die Bruchzahlen nicht kennen, erschen wir aus der Verteidigung von Kastellen, welche Caesar beschreibt.

werden, die Verwertung dieser Anhaltspunkte von Seiten des genannten Forschers nicht ganz einwandfrei sein, weil derselbe von mehreren anfechtbaren Voraussetzungen ausgeht, besonders aber

Man wird daher bei der Besatzung eines Kastells eine Kohorte den zehnten Teil der Legion oder 360 Mann stark, in vier Teile teilen, davon drei Teile oder 270 Mann in die Verteidigungslinie stellen und einen Teil oder 90 Mann in Reserve halten.

Der römische Legionar bedurfte zum freien Gebrauch seiner Waffen eine Front von $2\frac{1}{2}x$; hinter ihm, im zweiten Glied, stand ein Kamerad, der an seine Stelle trat, wenn er fiel oder an seiner Seite sich aufstellte, wenn er nicht mit dem Schwert sondern mit dem Pilum als Stosslanze von der Zinne aus kämpfte. Es gehen also zwei Mann auf $2\frac{1}{2}x$ oder auf 1,87 m, und auf einen Mann 0,93 m. Obige 270 Mann konnten also eine Verteidigungslinie von $270 \times 1,87 : 2$, also von rund 253 m Länge besetzen; während 90 Mann in Reserve blieben. Ein für eine Kohorte berechnetes Kastell wird also 253 m Umzug haben oder z. B. 76 à 50 m lang und breit sein.

Es kommt jedoch nicht allein auf den für eine Kohorte angepassten Umzug an, die Kohorte muss innerhalb desselben auch ihren Lagerraum finden, und es gelten hierbei folgende Sätze.

10 Mann bedürfen ein Zelt oder eine Hütte von 10' Länge und Breite, dahinter einen Raum von 14' Länge und 10' Breite für das Gepäck u. s. w., und davor eine Zeltgasse von 6' Breite, im Ganzen einen Raum von 30' Länge und 10' Breite. Ein Mann bedarf daher $30 \square'$ oder 2,61 qm Lagerraum.

Aus dem Verteidigungsraum von 0,93 m Länge und dem Lagerraum von 2,61 qm, mit Beachtung, dass der letztere nicht nur für die in der Verteidigungslinie, sondern auch für die in der Reserve stehenden Mannschaften d. h. für ein Drittel mehr ausreichen muss, berechnet sich leicht die Grösse, welche ein Kastell haben muss, um beiden Ansprüchen zu genügen. Denn ein Kastell, dessen Umzug nicht vollständig besetzt werden könnte, oder nur mit Zuhilfenahme der Reserve verteidigt werden müsste, wäre offenbar zu gross, und ein Kastell, dessen Raum nicht ausreichte, um die nötigen Verteidiger darin lagern zu lassen, wäre zu klein.

Ist U die Länge des Umzugs und x die Anzahl Legionare, so muss sein:

$$I. U = x \cdot 0,93 \text{ und } \left(\frac{U}{4}\right)^2 = \left(x + \frac{x}{3}\right) \cdot 2,61 \text{ oder II. } U^2 = x \cdot \frac{4 \cdot 16 \cdot 2,61}{3},$$

aus I. und II. folgt:

$x = \frac{U}{0,93}$ und $x = \frac{U^2 \cdot 3}{4 \cdot 16 \cdot 2,61}$ und also $\frac{U}{0,93} = \frac{U^2 \cdot 3}{4 \cdot 16 \cdot 2,61}$ und endlich $U = \frac{4 \cdot 16 \cdot 2,61}{3 \cdot 0,93} = 59,87$ oder ungefähr $U = 60$ m, d. h. das Kastell muss mindestens ein Quadrat von 15 m Seitenlänge sein; dann hält es 225 qm und gewährt Lagerraum für $\frac{225}{2,61} = 86$ Mann, von welchen $\frac{3}{4}$ oder 64 die Verteidigungslinie besetzen und (nahezu) 60 m einnehmen, während 22 in Reserve stehen. Für die ganze Besatzung von 86 Mann reichen à 2,61 qm pro Mann schon $224\frac{1}{2}$ qm als Lagerraum aus, umsomehr der oben berechnete Flächeninhalt von 225 qm.

Es würde dies das kleinste Werk sein, welches theoretisch gerechtfertigt wäre, denn die zwei- oder mehrstöckigen Türme unterliegen ganz anderen Bedingungen. Ich kenne nur ein Werk, welches nur wenig grösser als das berechnete ist, es ist das kleine Kastell auf dem Schlossbuck bei Gunzenhausen, ein Quadrat von 18 m Seitenlänge, mit einer 72 m langen Verteidigungslinie. Es sind zu seiner Besetzung einschliesslich Reserve 89 bis 90 Mann nötig; diese bedürften einen Lagerraum von 233 qm von dem im Ganzen 324 qm grossen Innenraum.

Nach denselben Sätzen berechnet bedarf ein von einer Kohorte von 360 Mann zu besetzendes Kastell eine Verteidigungslinie von 252 m Länge, welche in irgend einer, den gebräuchlichen Verhältnissen entsprechenden Weise zum Rechteck gebrochen ist, z. B. von 70 m Länge und 56 m Breite; es wird dann immer auch ein reichlicher Lagerraum erzielt, hier 3920 qm, von denen nur 940 qm gebraucht werden.

In dem folgenden Blatt haben wir sämtliche Kastelle längs des Pfahlgrabens, deren Masse uns bekannt sind, nach der Länge ihrer Verteidigungslinie geordnet und diese im Massstab von 1 mm = 10 m als wagrechte Linie mit ihrer davor geschriebenen Länge dargestellt. Wir haben sie durch senkrechte Linien gekreuzt, welche immer um 8,4 mm = 84 m der Verteidigungslänge eines Manipel von einander entfernt sind, so dass die stärkeren Linien immer den Abstand der Verteidigungslänge einer Kohorte haben.

Man kann daher ohne weiteres sehen, wie gross die Verteidigungslinie jedes Kastells und also auch seine Besatzung ist. Wir sehen z. B., dass die Verteidigungslinie von Holzhausen 420 m lang ist und von 5 Linien gekreuzt wird, also 5 Manipel Besatzung hat, ja dass es fast die 6. Linie erreicht, also nahezu 2 Kohorten Besatzung hatte.

Da man nun die Truppen nicht wie eine Herde trennt, sondern nach ihrer militärischen Gliederung abteilt

deswegen, weil er zu Endresultaten gelangt, die mit einzelnen bekannten Thatsachen nicht in Einklang zu bringen sind.

Herr Oberst v. Cohausen basiert in der Hauptsache seine Betrachtungen auf folgende Annahme: „Die Grösse eines Kastells richtet sich nach der Anzahl der Mannschaften, welche man für

so wird jedem Kastell eine Anzahl Kohorten und ganzer Manipeln zugewiesen werden; dieselben werden aber in verschiedenen Zeiten schon an sich, durch Abkommandierung oder Krankheit, nicht immer so vollzählig gewesen sein, wie wir es bei der Berechnung annehmen mussten.

Kastelle	Umfang m	Kohorte				Kohorte				Kohorte				Kohorte			
		Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.	Mpl.
Schlossbuck	72																
Heidenstock	84																
Kastell D	87																
Hunhaus	90																
Neuwirtshaus	101																
Kaisergrub	112																
Ockstadt	120																
Hunnenkirchhof	160																
Eulenbach	162																
Eichelgarten	206																
Heidenkringen	252																
Hesselbach	270																
Angst	280																
Vielbrunnen	285																
Lützelbach	286																
Schlossau	300																
Kastel (Mainz)	320																
Feldberg	330																
Heftrich	330																
Wörth	361																
Oberscheidthal	353																
Walldürn	380																
Heimbach-Weiss	390																
Holzhausen	420																
Öhringen	510																
Kapersburg	520																
Zagmantel	540																
Deutz	560																
Hofheim	560																
Osterburken	578																
Grosskrotzenburg	600																
Wiesbaden	600																
Arnsburg	640																
Miltenberg	650																
Mainhard	660																
Saalburg	740																
Kemel	830																
Niederbieber	920																

die Besetzung des Punktes erforderlich hält, und diese wird sich nach dem Wert richten, welchen wir selbst oder der Feind auf den Besitz desselben legen muss.“ Dieser Grundsatz ist zwar theoretisch richtig, sicherlich ist derselbe aber nicht von so allgemeiner praktischer Bedeutung und besonders nicht so ohne weiteres auf alle damaligen Verhältnisse anwendbar, dass man, wie es Herr Oberst v. Cohausen thut, daraufhin auf eine unbedingte Proportionalität zwischen der Grösse der Kastelle und der Stärke der Besetzungen schliessen könnte.

Wie die Kriegsgeschichte lehrt, ist die strategische Bedeutung fester Plätze veränderlich.

Indem wir also aus der Länge der Verteidigungslinien auf die Grösse der Besetzungen schliessen, würden wir die ganze Truppenmacht berechnen können, welche in den rheinischen Limes-Kastellen verteilt war, wenn uns nicht die Grösse einer Anzahl von Kastellen fehlte.

Trotz machem wenn und aber wollen wir doch den Versuch machen, und die Masse der fehlenden Kastelle, die wir ja dem Namen und der Lage nach kennen, so gut als möglich einschätzen.

Wir nehmen hierzu nur die Kastelle des rheinischen Limes, der Odenwaldlinie und einige im Inland auf dem rechten Rheinufer, von Lorch in Württemberg bis Rheinbrohl, gelegenen Kastelle. Wir geben diesen allen, obschon darunter grössere und kleinere sein werden, die mittlere Grösse von Holzhausen, Öhringen und der Capersburg für je 2 Kohorten. Wir nehmen 2 Manipel an, wenn die Besatzungsstärke sich zu mehr als $1\frac{1}{2}$ und zu weniger als $2\frac{1}{2}$ Manipel berechnet.

Aus dem Umfang von den 26 hier aufgeführten grösseren und kleineren Kastellen (Schlossbuck und Deutz sind nicht mitgezählt), berechnet sich ihre Besatzung zu 162 Manipel, das sind 54 Kohorten oder 5 Legionen und 4 Kohorten = 19440 Mann. Aus den 26 anderen, der Grösse nach unbekannten, berechnet sich, à 2 Kohorten, deren Besatzung zu 52 Kohorten oder 5 Legionen und 2 Kohorten = 18720 Mann. Das ist in Summa eine Armee von $19440 + 18720 = 38000$ Mann, welchen aber noch beizuzählen wären die Besatzung von Kastellen, die spurlos verschwunden sind, sowie die Wächter sämtlicher Wachttürme, deren auf dem 440 km langen Limes von Lorch bis Rheinbrohl und auf der 60 km langen Odenwaldlinie wohl 500 zu rechnen und à 3 Mann zu 1500 Mann veranschlagt werden mögen.

Man erhält dadurch eine Kriegsbesatzung für die oberrheinische Provinz von mehr als 40000 Mann.

Nun begegnen wir zwar in Inschriften in Obergermanien, für dessen Schutz allein der rheinische Limes vorhanden ist, elf Legionen, diese aber nie gleichzeitig. Zugleich aber standen zur Zeit Trajans in Obergermanien die I. VIII. XI. und XXII. Legion hinter der Linie Lorch-Rheinbrohl verteilt, welche à 3600 Mann nur 14400 Mann, also bei weitem nicht hinreichend war für die 40000 Mann starke Besatzung der Kastelle und Türme. Dafür müssen dann die Hilfskohorten eintreten. Derselben sind uns aus Inschriften an hundert bekannt, eine Zahl, die sich noch vermehrt, wenn wir beachten, dass uns von den Kohorten der Voluntarier zwar nur 5 benannt, unter diesen aber die 23., 26., ja selbst die 32. vorkommen und wir also mit Fug annehmen können, dass deren auch mindestens 32 vorhanden waren und statt obiger geringen Zahl benannter 5 mitzuzählen sind. Wir erhalten daher, wenn wir auch nur 130 Hilfskohorten à 360 Mann rechnen, einen Zuwachs von 46800 Mann, den wir zur Besatzung der Kastelle verwenden können, während, was auch sehr nötig ist, die 4 Legionen als mobile Armee zur Verfügung des Feldherrn stehen.

Wir nehmen an, dass die Voluntarier-Kohorten vorzugsweise aus Landeseingeborenen bestanden, welche selbst am meisten dabei interessiert waren, dass ihre germanischen Brüder nicht die Grenze überschritten und das Ihrige in Besitz nahmen.

Im Mainzer Museum befinden sich 148 Ziegel mit Legionsstempeln und nur einer mit dem Stempel einer Kohorte (III Vindelicorum). In Wiesbaden wurden in dem dortigen Kastell 100 Legionsstempel, 20 der Cohors III Dalmatarum, und in einer nach dem Pfahlgraben hin gelegenen Villa, Höfchen, 2 Kohortenstempel der Vindelicier gefunden. In Hedderheim kam neben 48 Legionsstempeln kein oder nur ein zweifelhafter Kohortenstempel vor; dagegen hat das Kastell Holzhausen nur einen Legions-, — aber 15 Stempel der 3. vindelicischen Kohorte aufzuweisen.

Auch hierdurch werden die Hilfskohorten den Pfahlgrabenkastellen als Besatzung zugewiesen.

Wir haben gesehen, dass die Kastelle alle viel mehr inneren Raum umschlossen, als ihre Verteidiger zum Lagerraum in Anspruch nahmen. Der Überschuss an Platz war dann teils von Magazinen und Bequemlichkeitsbauten eingenommen, teils wurde er im Kriegsfall benutzt, als Zufluchtsort für die um das Kastell herum angesiedelten Veteranen und Landeseingeborenen, soweit diese, auch von ferner her, davon Gebrauch machen wollten oder durften und Zeit hatten das Kastell zu erreichen.“

Festungen, welche noch in den Kriegen des letzten Jahrhunderts eine hervorragende Rolle spielten, sind heute als solche nahezu wertlos, während andere, die in früheren Zeiten unbedeutend waren, später erweitert werden mussten; nur wenige behielten denjenigen Wert bei, welchen sie bei ihrer Erbauung hatten. Ähnliches lag unbedingt bei der Mehrzahl der obergermanischen Römerkastelle vor; denn konnten schon Änderungen in den politischen Verhältnissen nicht ohne Einfluss auf den Wert der einzelnen Befestigungen sein, so erhielten sicherlich durch die Anlage des Pfahlgrabens alle diejenigen Kastelle eine andere Bedeutung, welche zu dieser Zeit bereits in der Provinz vorhanden waren. Dass nun in jedem einzelnen Fall der veränderten Situation Rechnung getragen werden musste, kann ebensowenig bezweifelt werden, wie die Richtigkeit der weiteren Annahme, dass die Wiederherstellung des militärischen Gleichgewichts naturgemäss in erster Linie durch Änderungen in den Besatzungsstärken erfolgte, soweit die räumlichen Verhältnisse der Kastelle dies gestatteten¹⁾. Da nun aber unter Berücksichtigung des für alle grösseren Befestigungen nachweisbaren, oft sehr beträchtlichen Überschusses an Lagerraum ein weiter Spielraum in der Verteilung der Truppen gegeben war, so gelangen wir zu dem Resultat, dass die Grössenverhältnisse der Kastelle, wie wir sie aus den vorhandenen Resten kennen lernen, unbedingt sichere Schlüsse weder auf die strategische Bedeutung, noch auf die Besatzungsstärke der betreffenden Plätze zulassen.

Und in der That liegen beispielsweise keine Gründe vor, den Kastellen Niederbieber und Kemel, die an Umfang alle andern zum Teil recht erheblich übertrafen, einen bedeutend grösseren Wert zu vindizieren, als u. a. den Kastellen Zugmantel, Saalburg, Grosskrotzenburg oder Castel (bei Mainz), und wir müssen es deshalb bezweifeln, dass die genannten Befestigungen jederzeit im Verhältnis zu ihrer Grösse besetzt waren. Einen direkten Beweis für die Richtigkeit der Annahme, dass die Relation zwischen Kastellgrösse und Besatzungsstärke nicht immer gleich war, liefern aber die beiden Hauptkastelle unserer Pfahlgrabenstrecke. Der Umfang von Grosskrotzenburg betrug bekanntlich 600 m, der von Rückingen 640 m, dessenungeachtet war, wie wir weiter unten sehen werden, das erstgenannte Kastell mit zwei Kohorten, das letztere dagegen nur mit einer Kohorte besetzt, wenn wir von den für beide Kastelle eventuell noch anzunehmenden, jedenfalls aber geringfügigen Anzahl von Legionstruppen absehen. Diese Thatsache kann aber keineswegs befremden, denn einmal genügte der Lagerraum von Grosskrotzenburg vollkommen zur bequemen Unterbringung dieser Truppen, ausserdem zeigt ein Blick auf die Karte die sehr überlegene Bedeutung dieses Kastells, das nicht nur den Übergang über den Main an dieser Stelle zu sichern, sondern in der Hauptsache auch den Abschnitt zwischen Main und Kinzig zu verteidigen, die Verbindung mit dem Kastell Seligenstadt zu unterhalten und die linksmainische Strasse nach Kesselstadt sowie die an dem letztgenannten Ort vorhandene Furt zu decken hatte, während die Aufgaben des Kastells Rückingen keine aussergewöhnlichen waren.

Herr Oberst v. Co hausen berechnet nun in weiterer Ausführung seiner Hypothese pro 0,93 Verteidigungslinie einen Mann und ausserdem $\frac{1}{3}$ der hiernach für die Besetzung des Wall-

¹⁾ Da uns für Obergermanien nur ein Fall (Osterburken) bekannt ist, in welchem nachweislich eine Abänderung der Kastellgrösse vorliegt, so nehmen wir an, dass, falls eine über das zulässige Mass hinausgehende Verringerung bzw. Vergrösserung der Besatzung geboten erschien, gewöhnlich die Räumung des betreffenden Kastells bez. die Neuanlage von Befestigungen vorgezogen wurde. Aus diesen Gründen erscheint es uns fraglich, ob die Kastelle Heidenkringen, Wiesbaden, Hofheim etc. auch zu der Zeit noch stets militärisch besetzt waren, als bereits die Grenzbefestigungen bestanden, andererseits tragen wir kein Bedenken, die Entstehung der Main-Neckarlinie, die wir in Übereinstimmung mit Herrn Kreisrichter Conrad y für jünger halten als die Linie Miltenberg-Lorch, in der Hauptsache auf ähnliche Ursachen zurückzuführen.

ganges erforderlichen Mannschaften als Reserve. Wir müssen uns damit begnügen anzuführen, dass der genannte Forscher den Beweis für die Richtigkeit seiner Rechnung schuldig bleibt, und dass uns die Grundlage der letzteren nicht ganz sicher erscheint, weil uns die Berechnung des Lagerraums zu kaum anfechtbaren Resultaten führt, die mit jener im Widerspruch stehen. Denn geben wir auch zu, dass der recht knapp bemessene Raum von 2,61 qm für die Unterbringung eines Mannes genüge¹⁾, so dürfte derselbe doch unmöglich auf die ganze von der Kastellmauer bez. der Verteidigungslinie umschlossene Fläche sondern vielmehr nur auf den wirklichen Lagerraum zu beziehen sein. Da nun aber bekannt ist, dass die Truppen für gewöhnlich ausschliesslich in der Praetentura und den Latera praetorii lagerten, während in dem übrigen bei Weitem grösseren Teil des Kastells — also in dem Prätorium, der Retentura, auf den Strassen, den freien Plätzen und dem Wallgang — keine Mannschaften untergebracht waren, so sind, wie nachstehende Zusammenstellung des Flächeninhalts und des wirklichen Lagerraumes einiger Kastele ergibt, pro Mann nicht 2,61 qm, sondern etwa $3 \cdot 2,61 = 7,83$ qm der Gesamtfläche in Anrechnung zu bringen.

Kastell	Gesamtfläche innerhalb der Kastellmauer bzw. der Verteidigungslinie qm	Wirklicher Lagerraum	
		in qm	in % der Gesamtfläche
Niederbieber	50925	18000	35,3
Saalburg	32600	10650	32,7
Rückingen	25200	9800	38,8
Neuwirthshaus	768	210	27,3
		Durchschnitt	33,7

Demzufolge würde auch das theoretisch noch zulässige kleinste Werk, wie es Herr Oberst v. C o h a u s e n durch entsprechende Kombination von Kastellgrösse und Besatzungsstärke errechnet, nicht einen Umzug von 60 m, sondern einen solchen von $3 \cdot 60 = 180$ m haben müssen. Da nun aber thatsächlich eine grössere Anzahl von Kastellen mit kürzerer Verteidigungslinie existierte, so folgt daraus ganz unumstösslich, dass die Besatzung derselben erheblich kleiner war, als sie der genannte Forscher annimmt, dass also nicht unter allen Verhältnissen für 0,93 m Verteidigungslinie $1\frac{1}{3}$ Mann zu berechnen sind.

Zu welchen Inkonsequenzen das von Herrn Oberst v. C o h a u s e n angewendete Rechenverfahren führt, ist am besten aus der Feststellung der Besatzungsstärke unseres Zwischenkastells Neuwirthshaus zu ersehen. Wie bereits oben ausgeführt wurde, war es hier möglich, den wirklichen Lagerraum der Besatzung mit grosser Genauigkeit zu bestimmen (Taf. I, Figur 1). Derselbe betrug, wenn man von der Fläche, auf welcher die Baracken standen, nur 35 qm für die nach dem Wall führenden Rampen, für Aufbewahrungsräume, für die Offizierbaracke etc. in Abzug

¹⁾ Nach den Grundsätzen der modernen Fortifikation rechnet man für die Kriegsbelegung bombensicherer Kasernen, bei der es ganz besonders auf ökonomische Verwendung des verfügbaren Raumes ankommt, noch 2,46 bis 2,95 qm pro Mann.

bringt, etwa 210 qm; es konnten daselbst also keinesfalls mehr als $\frac{210}{2,61} = 80$ Mann untergebracht werden, während Herr Oberst v. Cohausen die Besatzung dieses kleinen Kastells auf 130 bis 150 Mann berechnet¹⁾. Es entfielen sonach bei einem Umzug von 112 m auf einen Mann $\frac{112}{80} = 1,40$ m Verteidigungslinie.

Dass aber der mehrgenannte Forscher nicht nur die Besatzung der kleinen, sondern auch der grösseren Kastelle erheblich zu hoch veranschlagt, dürfte ganz besonders daraus hervorgehen, dass er durch Zusammenzählung der für die Okkupation von Obergermanien erforderlichen Truppen zu einer Armee von 61200 Mann gelangt, einer Truppenmacht, die vielleicht vorübergehend während einiger Kriegsperioden, zweifellos aber nicht immer in Friedenszeiten daselbst vorhanden war. Es verursacht denn auch Mühe, die Truppenteile ausfindig zu machen, die notwendig sind, um diese Okkupationsarmee vollzählig zu machen; denn während nachgewiesen ist, dass zu Ende des zweiten und zu Anfang des dritten Jahrhunderts, also zu einer Zeit, in welcher die Römer sich des möglichst ungestörten Besitzes dieser Provinz erfreuten, daselbst ausser den Auxiliartruppen nur zwei Legionen — die VIII und XXII — standen, sind hierzu 4 Legionen und nicht weniger als 100 Hilfskohorten erforderlich. Aber selbst diese Truppenteile reichen nicht aus, und so werden denn „vorzugsweise aus Landeseingeborenen bestehend“ noch 32 Voluntarier-Kohorten herangezogen, „weil in Inschriften die Cohors XXXII voluntariorum benannt wurde.“ Wir halten diese Folgerung für etwas gewagt, überdies ist aber als ziemlich sicher anzunehmen, dass die Cohortes voluntariorum, die wahrscheinlich identisch sind mit den Cohortes Italicae civium Romanorum voluntariorum (abgekürzt cohortes civium Romanorum), den Cohortes voluntariorum civium Romanorum, den Cohortes ingenuorum und den Cohortes ingenuorum civium Romanorum, nicht vorzugsweise aus Germanen bestanden, sondern sich aus Freiwilligen aller Provinzen des Reichs zusammensetzten²⁾.

Allerdings hat der Herr Verfasser sich die Sache dadurch wesentlich erschwert, dass er die Kopfstärke der Truppenteile nach cäsarischer und nicht nach der hier allein in Betracht kommenden Kaiserzeit berechnet; hätte er, dem letztgenannten Zeitalter entsprechend, die Legion mit 6000 und die Kohorte mit 500 bzw. 1000 Mann in Rechnung gezogen, so braucht er neben den 4 Legionen nur etwa 50–60 Hilfskohorten, eine Anzahl die weniger anfechtbar gewesen wäre. Berechnen wir andererseits die von Herrn Oberst v. Cohausen citierten 4 Legionen und 130 Hilfskohorten mit den für jene Zeit allgemein angenommenen Kopfstärken, so würde die obergermanische Okkupationsarmee sich sogar auf mindestens 100000 Mann stellen.

Wie können wir nun aber die Besatzungsstärke der Kastelle in jedem einzelnen Fall ermitteln? Die Lösung dieser Aufgabe ist nicht ganz leicht, jedenfalls nicht so einfach, dass sie allein mit Hilfe mathematischer Formeln möglich wäre. Zunächst glauben wir, dass unbedingt ein Unterschied zu machen ist, zwischen der Friedensgarnison und der Kriegsbesatzung der Kastelle, oder richtiger zwischen der Besetzung der Kastelle für den kleinen und den grossen Krieg, da angenommen werden muss, dass für gewöhnlich erstere erheblich schwächer war als letztere.

Noch niemals, so lange Staaten existieren, haben dieselben — selbst nicht in ihren Grenzprovinzen — im Frieden auf die Dauer die für den grossen Krieg nötige Truppenmacht unterhalten können, sondern zu allen Zeiten ist dem Krieg in gewissem Sinne eine Mobilmachung

¹⁾ A. v. Cohausen: Der römische Grenzwall in Deutschland. S. 44.

²⁾ Joachim Marquardt: Römische Staatsverwaltung II, S. 467 ff.

seitens der feindlichen Parteien, d. h. eine Bereitstellung der beiderseitigen Kriegsmittel vorausgegangen.

Herr Oberst v. Cohausen vergleicht in sehr ansprechender Weise die Verhältnisse in den römischen Grenzprovinzen mit denen an der vormaligen österreichischen und an der russischen Militärgrenze, sowie an der argentinischen Grenzwehr gegen die Indianer¹⁾. Wir möchten für die vorliegende Frage hieraus Nutzen ziehen und den bezüglichen Ausführungen hinzufügen, dass, da keiner dieser Staaten im Stande wäre, sich mit den in den resp. Grenzbezirken aufgestellten Truppen in einem ernstlichen Kriegsfall gegen den betreffenden Nachbarstaat mit Erfolg zu verteidigen, ein Gleiches auch für die römischen Grenzgebiete zutraf. Und thatsächlich berichten die Schriftsteller jener Zeit an ungezählten Stellen und oft recht ausführlich von Truppenkonzentrationen, von Truppenverschiebungen von weniger gefährdeten nach bedrohten Punkten des Reiches, von der Ansiedelung der Veteranen in den eroberten Provinzen mit bestimmten Verpflichtungen zum Kriegsdienst, von der Aufbietung der Landbevölkerung für Kriegszwecke, von der Ausrüstung der festen Plätze mit Geschütz und Proviant etc., und mehrmals finden wir dergleichen militärische Massnahmen insbesondere auch mit Bezug auf Obergermanien erwähnt.

Geben wir aber diese Thatsachen zu, so können wir um so weniger darüber im Zweifel sein, dass die Kriegsbesatzungen der Kastelle stärker waren als die Friedensgarnisonen, als die Existenz der römischen Bevölkerung in den Grenzprovinzen mit der Behauptung des Limes stand und fiel, und es daher in ihrem Interesse lag, den Kastellen möglichststen Zuzug zu leisten.

Die Besetzung der Kastelle für den grossen Krieg interessiert uns hier nur wenig, weil dieselbe sehr veränderlich war und deshalb für jeden einzelnen Fall unbestimmbar ist. Sie war in der Hauptsache abhängig von der Anzahl der für den Krieg überhaupt verfügbaren Truppen, von der Stärke der umwohnenden Bevölkerung, von der Grösse des Lagerraumes, von der Möglichkeit der Verproviantierung und namentlich auch von dem Wert, welchen der Feldherr unter Berücksichtigung der jedesmaligen politischen Lage sowie der voraussichtlichen Operationslinien den einzelnen festen Plätzen beimass. Hervorgehoben muss jedoch noch werden, dass die kriegsmässige Besetzung erst dann als eine vollständige anzusehen war, wenn dieselbe nicht nur zur Verteidigung des Walles hinreichte, sondern auch kräftige Ausfälle auf weitere Entfernungen gestattete, denn es ist einleuchtend, dass der Wert des Kastells in der Hauptsache durch die demselben inwohnende Offensivkraft bestimmt wurde.

In weit höherem Masse nehmen die ständigen Friedensgarnisonen unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Zwar ist die genaue Feststellung derselben bei dem gegenwärtigen Stand der Forschung in der Mehrzahl der Fälle gleichfalls unmöglich, jedoch liegt schon jetzt in dieser Hinsicht ein so umfangreiches Material vor, dass begründete Hoffnung vorhanden ist, hierüber einst endgiltige Aufschlüsse zu erlangen. Überdies erregen diese Truppen besonders auch deswegen unser Interesse, weil dieselben gewissermassen den Kulturkern repräsentieren, welchen die römische Nation damals in unsere Gegend verpflanzte und der von Rom aus Jahrhunderte hindurch befruchtet, auf die Entwicklung dieser Provinz von hervorragender Bedeutung gewesen ist.

Versuchen wir es nun zunächst die allgemeinen Gesichtspunkte festzustellen, die wir zweckmässig bei der Bestimmung der Garnisonstärke der Kastelle zu beobachten haben, so würden wir es mit Rücksicht auf eine möglichste Vereinfachung in erster Linie für wünschenswert halten, von

¹⁾ A. v. Cohausen: Der römische Grenzwall in Deutschland. S. 313 ff.

einer bestimmten Zeitperiode auszugehen. Wir wählen hierzu die oben erwähnte Friedensperiode um das Jahr 200 n. Ch., einmal weil anzunehmen ist, dass sich in dieser Zeit die bestehenden Verhältnisse am wenigsten änderten, und ausserdem, weil aus derselben die meisten inschriftlichen Überlieferungen herkommen und weitere zu erwarten sind. Ferner möchten wir alle kleineren Kastelle die sich ihrer Lage, Grösse und Einrichtung nach als Zwischenkastelle charakterisieren, sowie die Türme, vorerst unberücksichtigt lassen, da dieselben unserer Ansicht nach von den Hauptkastellen ressortierten, also keine selbstständigen Garnisonen resp. Besatzungen hatten. Behufs Ermittlung der Garnisonstärke der Hauptkastelle schlagen wir nun im Allgemeinen das umgekehrte Verfahren ein wie Herr Oberst v. Cohausen, d. h. wir gehen aus von der für die Provinz Obergermanien festgestellten bzw. überschlägig anzunehmenden Truppenzahl, scheiden von derselben zunächst die nach militärischen Grundsätzen unumgänglich notwendige mobile Armee bzw. Reserve aus, verteilen den Rest gleichmässig auf die in Betracht kommende Anzahl der festen Plätze und modifizieren alsdann event. die erhaltene Durchschnittszahl nach den inschriftlichen Funden oder sonstigen Anhaltspunkten, die uns über die Garnisonverhältnisse des betreffenden Ortes Auskunft geben.

Zwar sind wir uns der Schwächen dieses Verfahrens vollkommen bewusst, jedoch glauben wir, dass dieselben einigermaßen paralytisch werden durch mehrere vielleicht anzuerkennende Vorzüge desselben.

Einmal konnten wir es nicht für zweckmässig halten, diese Berechnung einem starren System zu unterwerfen, mit dem der Forscher nach Lage der Sache jeden Augenblick in Kollision kommen muss, vielmehr zogen wir ein annäherungsweise Verfahren vor, das vorerst zwar nur einen sehr allgemeinen Anhalt bietet, dafür aber auch allen durch besondere Umstände bedingten Ausnahmeverhältnissen den denkbar weitesten Spielraum gewährt. Dann glauben wir, dass der von uns vorgeschlagene, übrigens sehr naheliegende, Modus zur Bestimmung der Garnisonstärken einerseits allen einschlägigen Verhältnissen soweit Rechnung trägt, dass zu grobe Irrtümer ausgeschlossen erscheinen, andererseits jeder neuen Errungenschaft in dieser Richtung von vornherein einen bestimmten Platz anweist.

Führen wir nunmehr unser Rechnungsverfahren praktisch durch, so handelt es sich in erster Linie um Feststellung der Kopfstärke der obergermanischen Okkupationsarmee. Wie wir bereits erwähnten, lagen in dieser Provinz um das Jahr 200 n. Ch. nur 2 Legionen, die VIII und XXII, wir erhalten also zunächst an Legionstruppen 12000 Mann. Hätten wir nun gleich sichere Nachrichten über die zugehörigen Auxiliartruppen, so wäre für unsere Berechnung eine unanfechtbare Grundlage gegeben. Leider lassen uns aber die vorhandenen Quellen in dieser Hinsicht im Stich, und wir sind deshalb vorläufig auf Schätzung dieser Truppen nach den bisher aufgefundenen Militärdiplomen, Inschriften und Stempeln angewiesen.

Wiederholte Erwägungen dieser Frage haben uns immer wieder zu dem Resultat geführt, dass für die genannte Zeit schwerlich mehr als 35 Kohorten in Betracht zu ziehen sind, von denen die Mehrzahl als quingenariae, höchstens $\frac{1}{5}$ als miliariae anzunehmen sind. Es ergibt sich hiernach eine überschlägige Gesamtstärke der Okkupationsarmee von 32000 Mann. Rechnen wir hiervon $\frac{1}{5}$ als Reserve ab, so gelangen wir, in Übereinstimmung mit Herrn Oberst v. Cohausen, unter Berücksichtigung des Umstandes, dass man am Limes vorzugsweise Kohortenstempel, im Innern der Provinz fast ausschliesslich Legionsstempel auffindet, zu dem Schluss, dass die mobile Armee in der Hauptsache aus Legionstruppen und zwar den genannten beiden Legionen bestand,

während die Hilfstruppen den Grenzbefestigungen zugewiesen waren. Nun finden wir an dem rheinischen Limes, wenn wir die Main-Neckarlinie unberücksichtigt lassen, im Ganzen etwa 40 Kastelle, die wir als Hauptkastelle bezeichnen müssen, folglich erhalten wir für jedes der letzteren eine durchschnittliche Besatzung von $\frac{21000}{40}$ oder rund 520 Mann. Dass diese Zahl der Wirklichkeit nicht zu fern liegen kann, geht schon daraus hervor, dass, wenn wir uns bei Schätzung der Stärke der Auxiliartruppen wirklich um 5 Cohortes quingenariae geirrt hätten, hierdurch die errechnete durchschnittliche Besatzungsstärke der Kastelle nur um 62 Mann geändert würde.

Diese Rechnung führt demnach zu dem wichtigen Resultat, dass die Mehrzahl der Hauptkastelle des rheinischen Limes Kohortenkastelle waren und dass wir nur unter aussergewöhnlichen Verhältnissen eine stärkere oder schwächere Besatzung derselben voraussetzen haben.

Es war uns sehr angenehm, dass dieses Ergebniss unserer Untersuchungen noch in letzter Stunde eine Bestätigung erfuhr, der wir wohl einen besonders hohen Wert beimessen dürfen. Kurz bevor diese Zeilen zum Druck gelangten hatte nämlich Herr Professor Dr. Th. Mommsen die Güte uns Folgendes mitzuteilen:

„Uns geschähe ein Dienst, wenn die Frage, wie viel Soldaten ein römisches Kastell von bestimmter Grösse bei kriegsmässiger Belegung erforderte, in einwandfreier Weise entschieden würde. Ich vermute, da die Kohorte der Legion wie der Auxilia der Regel nach 500 Mann stark war, dass man die mittelgrossen Kastelle auf diese Zahl angelegt haben wird; man wird doch die formierte Truppe so wenig wie möglich auseinandergerissen haben.“

Was die von Herrn Professor Mommsen erwähnte Frage anbetrifft, so müssen wir deren Lösung zwar geübteren Kräften überlassen, vielleicht ist es aber nützlich, hier einige Punkte zu berühren, die in dieser Richtung event. beachtenswert sein dürften.

Wir führten bereits aus, dass die kriegsmässige Besatzung der Kastelle eine so ausserordentlich verschiedene sein konnte, dass im Allgemeinen eine einigermaßen zuverlässige Feststellung, derselben unmöglich erscheint. Dagegen liegen für die Bestimmung derjenigen Truppenzahl, welche einerseits überhaupt in dem Kastell untergebracht werden konnte, andererseits unbedingt erforderlich war, um dasselbe noch verteidigen zu können, mehrere wichtige Anhaltspunkte vor.

Die maximale Belegung eines Kastells wird naturgemäss in erster Linie bedingt durch die Grösse des Lagerraumes und kann, wie wir oben sahen, annähernd richtig dadurch errechnet werden, dass man letztere — in qm ausgedrückt — durch 2,61 dividiert. Ist die Grösse des Lagerraums nicht gegeben, so wird man sich dadurch helfen können, dass man die in qm ausgedrückte Gesamtfläche des Kastells durch 7,83 dividiert.

Für die Berechnung der minimalen Besatzungsstärke würden wir etwa folgendes Verfahren einschlagen: War ein Kastell bedroht, so mussten unbedingt an den Thoren und auf dem Wall unausgesetzt Wachen vorhanden sein, die stark genug waren, einem Überfall so lange erfolgreichen Widerstand zu leisten, bis die übrigen Truppen alarmiert waren und auf dem Wall Aufstellung genommen hatten. Nun liegt es aber nahe, dass diese Wachen in den bei allen Kastellen vorhandenen Thortürmen sowie in den häufig nachgewiesenen Zwischentürmen untergebracht wurden. Zwar zeigen letztere zuweilen einen auffallend kleinen Grundriss¹⁾, indess ist andererseits nicht zu ver-

¹⁾ Die Thortürme sowie die an den Kastelecken gelegenen Zwischentürme waren zumeist erheblich grösser als alle übrigen; wir möchten hieraus schliessen, dass die ersteren auch in Friedenszeiten, die letzteren dagegen nur in Kriegsfällen besetzt waren.

kennen, dass diese Türme sehr klein sein mussten, um den Wallgang nicht übermässig zu beengen, und dass selbst die kleinsten derselben in ihrem zweiten Stockwerk noch genügenden Unterkunftsräum für eine auf je 4 Mann anzunehmende Belegung boten, da ja nur ein Teil dieser Mannschaften gleichzeitig ruhte, während die übrigen auf Posten standen.

Besass ein Kastell keine Mauertürme, so können wir annehmen, dass an deren Stelle hölzerne Wachthäuschen auf dem Wallgang errichtet waren, denn abgesehen davon, dass die Wachmannschaften jedenfalls in irgend einer Weise vor den Unbilden der Witterung geschützt sein mussten, weist auch der von Herrn Dr. Wolff weiter unten näher beschriebene in Marköbel aufgefundene Zinnendeckel (Tafel I, Figur 17), der auf seiner oberen gewölbten Fläche mit einem viereckigen, zur Aufnahme eines Balkenzapfens bestimmten Loch versehen ist, auf die Existenz solcher Bauwerke hin. Da nun die Zwischentürme durchschnittlich 18 m von einander entfernt waren, so ist die Möglichkeit gegeben, die Gesamtstärke der Kastellwachen bzw. die Anzahl der für die Besetzung der Türme erforderlichen Mannschaften für jedes Kastell mit annähernder Genauigkeit zu bestimmen.

Verfolgen wir den Gang der Verteidigung weiter, so kann vorausgesetzt werden, dass in dem Augenblick, wo ein gewaltsamer Angriff erfolgte, eine überall gleichmässige Aufstellung der Truppen auf dem Wallgang notwendig wurde, da die Kastele in der Regel von allen Seiten zugänglich waren, und man deshalb — besonders bei Nacht — nicht wissen konnte, auf welcher Stelle der Feind einzudringen beabsichtigte. Wenn wir nun annehmen, dass hinter jeder Zinnenöffnung wenigstens ein Mann postiert werden musste, so können wir demnach auch die minimale Stärke der Wallbesetzung leicht errechnen, da nach den Längen der zu Hedderheim, Wiesbaden, Lützel-Wiebsbach, auf der Saalburg¹⁾ und zu Marköbel aufgefundenen Zinnendeckel die Breite eines Zinnenfensters mit dazu gehörigem Wimberge auf durchschnittlich 2 m anzunehmen ist. Für den Fall, dass ein oder mehrere Stellen der Enceinte besonders bedrängt wurden, musste aber ausserdem unbedingt eine Reserve verfügbar sein, die wir mit $\frac{1}{4}$ der auf dem Wall bzw. den Türmen aufgestellten Truppen keinesfalls zu hoch veranschlagen.

Endlich haben wir auch diejenigen Mannschaften auf die Kastele in Anrechnung zu bringen, welche die zugehörigen Pfahlgrabenstrecken zu bewachen hatten, und zwar durchschnittlich etwa je 40 Mann, für 10 Wachttürme à 4 Mann.

Ermitteln wir nach diesen Gesichtspunkten nunmehr die minimale Besatzungsstärke für ein mittelgrosses Kastell, also für ein solches von ungefähr 600 m Umfang, so erhalten wir unter Zugrundelegung der Einrichtung von Grosskrotzenburg

a) Wache: 28 Türme à 4 Mann	112 Mann
b) Wallgang: Nach Abzug von 150 m für die Thore und Türme bleiben 450 m	
Zinnenmauer — folglich für 225 Zinnenfenster à 1 Mann	225 „
c) Reserve: $\frac{112 + 225}{4}$	84 „
d) Pfahlgraben: 10 Wachttürme à 4 Mann	40 „
Zusammen	461 Mann

Rechnen wir hierzu nur 8—9 % Chargierte etc., so ergibt sich, dass ein derartiges Kastell mindestens mit einer Cohors quingenaria besetzt sein musste, um noch verteidigt werden zu können.

¹⁾ A. v. Cohausen. Der römische Grenzwall in Deutschland S. 39, 132, 173, 202, 343 und Taf. VII, Fig. 1 bis 7a.

Nachstehende Tabelle ergibt für einige Kastelle die nach denselben Grundsätzen ermittelte grösste und kleinste Belegung:

Kastell	Umfang qm	Fläche des		Belegung	
		Kastells qm	Lager- raums qm	maximale Mann	minimale Mann
Niederbieber	920	50925	18000	6900	800
Saalburg	740	32600	10650	4080	600
Rückingen	640	25200	9800	3750	500
Gosskrotzenburg	600	21850	?	2800	500 ¹⁾
Wörth ²⁾	361	7680	?	985	325

Aus diesem Ergebnis unserer Berechnung dürfte, unter Berücksichtigung des Umstandes, dass die um 200 n. Ch. in Obergermanien stationierten beiden Legionen als mobile Armee für die Okkupation dieser fast 40 geographische Meilen langen Provinz wohl soeben nur ausreichend waren, mit einiger Wahrscheinlichkeit rückwärts zu schliessen sein, dass die zu jener Zeit daselbst vorhandenen Hilfstruppen mindestens 20000 Mann stark sein mussten, um den Grenzwall mit seinen 40 Hauptkastellen noch besetzen zu können.

Schliesslich möchten wir noch bemerken, dass sich bei dieser Gelegenheit die Vermutung aufdrängt, dass man die Kastelle der Main-Neckarlinie, welche ziemlich gleichmässig einen Umfang von durchschnittlich 300 m hatten, der Cohors quingenaria — wenn wir uns so ausdrücken dürfen — auf den Leib baute, nachdem man bei den älteren Kastellen die Erfahrung gemacht hatte, dass sie hinsichtlich ihrer Grösse unbequem wurden, zu Zeiten in denen nur wenig Truppen für die Besetzung dieser Provinz verfügbar waren.

Gehen wir nunmehr zu den Zwischenkastellen und den Türmen über, so ist hinsichtlich der ersteren zunächst zu bemerken, dass dieselben wohl nur in Friedenszeiten zum Zweck einer bequemeren und kräftigeren Handhabung des Grenzwachtdienstes besetzt waren, zu Kriegszeiten dagegen aufgegeben wurden. Befestigungen wie das Zwischenkastell Neuwirtshaus konnten unmöglich für den grossen Krieg irgend welche Bedeutung haben, da dieselben nicht nur jeder Offensivkraft entbehrten, sondern auch leicht einzunehmen waren; es müsste deshalb vom militärischen Standpunkt aus als fehlerhaft bezeichnet werden, wenn die betreffenden Besatzungen, die man in den Hauptkastellen bei Weitem besser verwerten konnte, in solchem Falle nicht eingezogen wurden.

Da diese Befestigungswerke nur so viel Truppen aufnehmen konnten, als zur Verteidigung derselben erforderlich waren, so ist die Stärke ihrer Belegung unter Anwendung des obenerwähnten Verfahrens nach der Grösse des Lagerraums bzw. nach der Gesamtfläche des Kastells leicht und mit hinreichender Genauigkeit zu bestimmen.

¹⁾ Selbstverständlich sind hierbei nicht die oben angeführten aussergewöhnlichen Zwecke dieses Kastells berücksichtigt worden.

²⁾ Das Kastell Wörth gehörte zur Main-Neckarlinie. (Conrady: Zur Erforschung des römischen Limes mainabwärts von Miltenberg. Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst III, III.)

Was die Wachttürme anbetrifft, so stehen wir hinsichtlich der Besetzung derselben im Gegensatz zu Herrn Oberst v. Co ha u s e n, welcher in „dem römischen Grenzwall in Deutschland S. 397“ schreibt:

„Wie vor den Kastellen sich eine bürgerliche Bevölkerung und die Frauen der Soldaten angesiedelt hatten, so werden auch bei den Türmen die Familien der Wächter in Hütten, vielleicht mit den Türmen von einer Pallisadierung umgeben, Unterkunft gefunden haben. Wir irrten, wenn wir uns diese Einrichtungen durch strenge militärische Massregeln aufrecht erhalten dächten, da sie schon durch das eigene Interesse der hinterliegenden Bevölkerung geboten war.“

Der Anonymus de rebus bellicis apud Scriver II, 101, sagt: Für die Bewachung der Grenzen sorgten am besten zahlreiche Kastele, welche in Zwischenräumen von 1000 passus mit starken Mauern und festen Türmen errichtet werden, Befestigungen, welche die einzelnen Gutsbesitzer, ohne dass dem Staat daraus Kosten erwachsen, errichten und in ihnen ländlichen Wachen unterhalten, so dass die Provinz von einem Gürtel umgeben sich der Ruhe erfreuen kann.“

Zunächst halten wir die Quelle, auf welche der genannte Forscher sich stützt, im günstigsten Falle für einen Ausfluss von Kathederweisheit und können derselben irgendwelche Bedeutung nicht einräumen, am wenigsten aber für die Provinz Obergermanien, die bekanntlich zum Grenzgürtel Galliens gehörte, und in welcher die Römer den unaufhörlichen Angriffen der Germanen gegenüber einen ganz besonders schweren Stand hatten. Dann erscheint es uns höchst unwahrscheinlich, dass die Turmwächter mit Weib und Kind bei den Türmen wohnten, einmal weil die gefährdete Lage der letzteren hierzu wenig geeignet war und sich bei der Mehrzahl der Türme keine Anzeichen für entsprechende Wohnanlagen vorfinden, ausserdem aber namentlich deswegen, weil vermutlich erst im 4. Jahrhundert n. Ch., also zu einer Zeit die hier nicht mehr in Betracht kommen kann, den Soldaten das Heiraten allgemein gestattet wurde¹⁾. Da andererseits die regelrechte Verteilung der Wachttürme auf unserer Pfahlgrabenstrecke, besonders auf dem mittleren Terrainabschnitt, unverkennbar auf einen unmittelbaren Zusammenhang derselben mit den Kastellen hinweist, und uns, sowohl vom praktischen wie vom theoretischen Standpunkt aus, der militärische Charakter der Türme als der am meisten begründete und rationellste erscheint, so liegt für uns keine Veranlassung vor, in letzteren etwas Anderes zu suchen als gewöhnliche Militärwachen, bei denen der Dienst genau in derselben Weise wie bei jeder andern Wache gehandhabt wurde. Die Stärke der Belegung nehmen wir pro Turm zu 4 Mann an, weil die römische Nachtwache wohl nach wie vor 4 Nummern hatte und auch der vorhandene Lagerraum dieser Anzahl entsprach²⁾.

Was zum Schluss die Besetzung unserer Pfahlgrabenstrecke in ihrem inneren Zusammenhang anbetrifft, so können wir in dieser Hinsicht anknüpfen an die von Herrn Dr. Wolff eingehend behandelten Garnisonverhältnisse von Grosskrotzenburg und Rückingen³⁾. Während für das erstgenannte Kastell aus den sehr zahlreich aufgefundenen Stempeln der 4. Vindelicier-Kohorte und der 1. Kohorte römischer Bürger, neben solchen der VIII und XXII Legion, in Verbindung mit einer aus dem Jahr 191 (oder 211) datierten Steininschrift, in welcher ein „T. Flavius Antiochianus, Praepositus Cohortis I Civium Romanorum Equitatae Piae Fidelis, Praepositus Cohortis III Vin-

¹⁾ Joachim Marquardt. Römische Staatsverwaltung II, S. 560 ff.

²⁾ Ebendasselbst S. 421.

³⁾ Vgl. den vorhergehenden und den nächstfolgenden Abschnitt, sowie „das Römerkastell und das Mithrasheiligtum zu Grosskrotzenburg am Main.“

delicorum“ genannt wird, sowie unter Berücksichtigung der besonderen strategischen Bedeutung dieses Platzes unbedingt eine Besatzung von zwei Kohorten angenommen werden muss, können wir für das letztere mit Sicherheit auf eine Garnison von nur einer Kohorte, und zwar der Cohors III Dalmatarum schliessen, weil daselbst eine grosse Anzahl Stempel und eine Steininschrift der letzteren neben Stempeln der Cohors III Vindelicorum und der Legio XXII p. p. f. vorkamen. Betreffs der Annahme, dass die Legionstruppen nur vorübergehend resp. mit einer kleinen Abteilung als Garnison beider Kastele, die 4. Vindelicier-Kohorte dagegen für Rückingen garnicht in Betracht kommen können, stehen wir vollkommen auf dem Standpunkt des Herrn Dr. Wolff.¹⁾

Das auf dem Terrainabschnitt zwischen dem Torfstich und dem Doppelbiergrabensumpf gelegene Zwischenkastell Neuwirtshaus bildete augenscheinlich mit dem davorliegenden Grenzwall und den Wachttürmen B, C, D und E eine in sich geschlossene Gruppe von Befestigungen, die mit einer Centurie und zwar von Grosskrotzenburg aus besetzt wurde, weil dieses Kastell näher lag und eine stärkere Besatzung hatte als Rückingen und überdies die betreffende Verbindung eine erheblich gesichertere war. Die Wache für den Turm A wurde sonach direkt von der Grosskrotzenburger, die der Türme F, G und H von der Rückinger Garnison gestellt.

7. Schlussbemerkungen.

Als die wesentlichsten Resultate unserer Forschungen möchten wir diejenigen hinstellen, welche geeignet erscheinen, die gegenwärtig bestehenden Anschauungen über die Anlage und den Zweck der römischen Grenzbefestigungen in Obergermanien in einigen zweifelhaften Punkten zu ergänzen resp. zu berichtigen.

Soweit es die Geradführung unseres Grenzwalles ermöglichte, wurde überall der vorhandenen eigentümlichen Terrainbeschaffenheit in vollstem Masse Rechnung getragen und diesem Umstande verdanken wir es hauptsächlich, dass wir nun umgekehrt aus der Terrainbeschaffenheit und der Lage der einzelnen Werke uns ein vollständig klares Bild nicht nur von der Einrichtung sondern auch von der Besetzung und Verteidigung dieser Grenzbefestigungen zu machen vermögen. Deutlich und bestimmt, wie kaum auf einer andern Stelle des Limes, prägt sich zunächst im Ganzen wie in den einzelnen Teilen der streng militärische Charakter sowie die vollkommen planmässige

¹⁾ Das Römerkastell und das Mithrasheiligtum zu Grosskrotzenburg am Main. S. 58 ff.: Herr Dr. Wolff vertritt die Ansicht, dass der zu Grosskrotzenburg stationierte Praepositus der Coh. I C. R. und der Coh. III Vindelicorum gleichzeitig Kommandant der zu Kleinkrotzenburg und Seligenstadt anzunehmenden Kastele gewesen sei. Da nun aber die im Sommer 1884 zu Kleinkrotzenburg vorgenommenen Nachgrabungen auch nicht den geringsten Anhalt für die frühere Existenz eines Kastells ergaben und vom militärischen Standpunkt aus kein rechter Grund für die Unterstellung des immerhin 3,7 km (Luftlinie) entfernten Kastells Seligenstadt unter den Kommandanten von Grosskrotzenburg vorliegt, so erscheint diese Annahme gegenwärtig kaum noch haltbar. Dagegen dürfte es als ganz selbstverständlich anzusehen sein, dass die beiden in dem letztgenannten Kastell gleichzeitig anwesenden koordinierten Truppenteile unter dem Befehl eines gemeinsamen Kommandanten standen. Wenn nun thatsächlich auf der sog. Mainspitze (Kesselstadt gegenüber) und zu Seligenstadt Stempel der Coh. I C. R. eq. gefunden wurden, so scheint dies, wie Herr Dr. Wolff S. 59 hervorhebt, nur dafür zu sprechen, dass es mit zu den wesentlichsten Aufgaben von Grosskrotzenburg gehörte, die Verbindung mit Seligenstadt zu unterhalten, sowie die nach den Ansiedelungen bei Kleinsteinheim und Kesselstadt führende Strasse und die bei letztgenanntem Ort gelegene Furt zu decken. Die für diesen Zweck besonders geeignete 1. Kohorte der römischen Bürger mag dann wohl ihre Reiterabteilungen nach diesen Punkten detachiert und denselben aus Grosskrotzenburger Ziegeln Unterkunftsräume errichtet haben.

und wohldurchdachte Durchführung der Anlage aus. Wir sahen, dass man bei der Anordnung der Befestigungen dem Terrain entsprechend drei getrennte Verteidigungsabschnitte schuf und besondere Vorkehrungen traf, um die durch Sümpfe unterbrochenen Stellen der Befestigungen zu sichern; wir sahen ferner, dass man bei der Anlage der Wachttürme nicht nur auf eine möglichst gleichmässige Entfernung derselben von einander bedacht war, sondern auch dafür Sorge trug, dass eine hinreichende Bewachung des Pfahlgrabens an allen besonders wichtigen Punkten desselben ermöglicht wurde, und endlich sahen wir, dass man keine Mühe scheute, um in zweckentsprechender Weise durch Anlage von Strassen, Brücken und Dämmen die Kommunikation der Truppen hinter dem Pfahlgraben sicher zu stellen.

Aus der Sorgfalt, mit der man die an die Sümpfe stossenden Enden des Grenzwalles gegen Umgehung sicherte, muss unbedingt gefolgert werden, dass der Pfahlgraben überall ein sehr wirksames Hindernis bildete, denn andernfalls wären solche Massnahmen nicht erforderlich gewesen, besonders nicht an diesen Stellen, die ohnehin durch Türme bewacht wurden. Zu dem gleichen Resultat führt die Thatsache, dass vor dem Wall ein Spitzgraben und ausserdem wahrscheinlich eine Hecke angelegt war, also Einrichtungen, die gewöhnlich nur bei Befestigungen vorhanden waren, die verteidigt wurden.

Wenn nun auch nicht davon die Rede sein kann, dass der Grenzwall in ausgedehnter Masse zur Aufstellung von Truppen benutzt wurde, so ist es doch denkbar, dass in Friedenszeiten eine partielle Verteidigung desselben z. B. in solchen Fällen stattfand, in denen man rechtzeitig darüber unterrichtet war, dass kleine feindliche Trupps den Versuch beabsichtigten, behufs Ausführung von Raubzügen an bestimmten Stellen die Grenzbefestigungen zu durchbrechen.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist ferner die hinter dem Grenzwall konstatierte breite Militärstrasse, die in diesem ausnehmend schwierigen Terrain jedenfalls in den vorhandenen Dimensionen und unter Aufwendung so umfangreicher Arbeit nicht angelegt worden wäre, wenn militärische Rücksichten dies nicht erfordert hätten. Aus der Existenz dieser Strasse müssen wir schliessen, dass nicht nur ein unausgesetzter Patrouillengang sondern auch grössere Truppenbewegungen an dem Grenzwall stattfanden.

Sind wir nun auch in Übereinstimmung mit Herrn Oberst v. Cohausen der Ansicht, dass der Pfahlgraben im Frieden in der Hauptsache als Zollgrenze und zur Verhinderung räuberischer Einfälle diene, so glauben wir andererseits, dass der genannte Forscher den Wert der Grenzbefestigungen erheblich unterschätzt, wenn er sagt:

„Für den grossen Krieg war die Bedeutung des Pfahlgrabens eine symbolische, indem er die ungeheuere Thatsache eines Angriffes auf die Majestät des römischen Reiches konstatierte. Dann mögen allerdings die Kastelle, welche die Hauptstrassen, die aus dem Ausland hereinführten, verlegten, den Angreifer mit seinem Tross einige Zeit aufgehalten und überhaupt Zeit geschaffen haben, die Legionen herbeizuführen, den Widerstand im Inland zu organisieren und die Flucht der Bewohner und ihrer Habe zu erleichtern; aber ein Hindernis bildete der Pfahlgraben nicht.“

Zwar halten auch wir es für durchaus selbstverständlich, dass die Grenzbefestigungen allein nicht im Stande waren eine feindliche Invasion zu verhindern, aber in Verbindung mit der in der Provinz aufgestellten mobilen Armee war ihre Bedeutung für die Verteidigung des Landes dennoch zweifellos eine eminente, jedenfalls keine geringere als unter den heutigen Verhältnissen die der modernen Grenzfestungen.

Den sichersten Aufschluss über den hohen Wert der Grenzbefestigungen gibt uns die aller-

dings nur in grossen Zügen bekannte Geschichte derselben. Zu der Zeit, als Gallien erobert worden war, und die römischen Heere in den Rheinlanden auf die Germanen stiessen, war die Bewegung des letztgenannten Völkerstammes in südlicher und westlicher Richtung, welche mit Unrecht erst der sogenannten Völkerwanderung zugeschrieben wird, längst in vollem Gang, und Felix Dahn sagt in seiner „Geschichte der deutschen Urzeit“ sehr zutreffend: „In der That, damals stand die Frage zur Entscheidung, ob Gallien römisch oder germanisch werden sollte. In 8 Jahren hatte Cäsar die Eroberung Galliens vollendet: er hinterliess seinen Nachfolgern mit dieser Erbschaft zugleich den römischen und echt cäsarischen Gedanken, die neue Provinz gegen die Germanen zu decken, nicht durch Verteidigung sondern durch den Angriff.“

Die Geschichte lehrt uns, wie die Römer Jahrhunderte hindurch diese Eroberungspolitik mit grosser Hartnäckigkeit verfolgten, nicht nur in ungezählten blutigen Angriffen, sondern auch unter Aufbietung aller nur denkbaren diplomatischen Künste und Ränke; sie lehrt uns aber auch, wie alle Anstrengungen an der germanischen Urkraft zerschellten und in den germanischen Wäldern und Sümpfen ein klägliches Ende fanden. Aber erst nachdem man endgiltig die Durchführung jenes cäsarischen Testaments als unmöglich aufgegeben hatte, schrieb diese Nation, die ihre Adler siegreich in alle Weltteile getragen hatte, den Germanen gegenüber das non possumus in die Weltgeschichte, indem sie mitten durch die Volksstämme der letzteren den Pfahlgraben zog, um sich wenigstens einen Grenzkordon zur Deckung ihrer Provinz Gallien zu sichern. Und thatsächlich haben sich 2 Jahrhunderte lang die anstürmenden germanischen Völkerwogen an diesem Bollwerk gebrochen; erst als der Bau in Folge innerer Zerrüttung des Reiches morsch geworden war, stürmten die Wogen darüber hinweg und vernichteten alsdann in schneller Folge alles, was sich ihnen entgegenstellte.

Wir fragen, ob die Grenzbefestigungen wohl im Stande gewesen wären, jenen Widerstand zu leisten, wenn dieselben nur den untergeordneten Wert gehabt hätten, welchen ihnen Herr Oberst v. Co h a u s e n beimisst.

Aber auch die Beschaffenheit dieser Befestigungen, soweit wir sie heute noch aus den vorhandenen Überresten zu erkennen vermögen, spricht selbst für ihre höhere Bedeutung. Man wird jedenfalls zugeben müssen, dass die 40 in geschlossener Reihe angelegten grossen Limeskastelle, mit der bei der Überlegenheit der römischen Waffen ihnen zu Kriegszeiten offenbar innewohnenden Offensivkraft, doch zum Mindesten den Feind zur Aufbietung grösserer Armeen zwangen, dass dieselben bei einem Einfall in die Provinz nicht ohne Weiteres ignoriert werden konnten, weil sie den Feind im Rücken bedrohten, und endlich dass sie mit den übrigen festen Plätzen erobert werden mussten, wenn die Gegner sich als Herren des Landes betrachten wollten.

Weiter werfen wir die Frage auf, ob die an einzelnen Stellen festgestellte Verdoppelung des Pfahlgrabens sowie namentlich die Anlage der Main-Neckarlinie hinter der Linie Lorch-Miltenberg nicht unbedingt dafür spricht, dass die Römer auf die nachhaltige Verteidigung ihrer Grenzbefestigungen einen besonders hohen Wert legten.

Herr Kreisrichter C o n r a d y, der erfahrene und fruchtbare Forscher von Miltenberg, äussert sich über die letztgenannten Befestigungen wie folgt:

„Unverkennbar macht die vordere Linie den entschiedenen Eindruck einer einheitlichen gleichzeitigen Anlage, die vor allen Dingen den Zweck zu haben schien, ungesäumt und so zu sagen mit einem Schlage ein okkupiertes Gebiet, sei es angesichts des Feindes, sei es mit Zustimmung der angrenzenden Völkerschaften, durch eine unzweideutige, wehrhafte Grenzeinrichtung dem Reiche dauernd einzuverleiben und gegen die nächsten Unbilden eines unruhigen händel-

sichtigen Nachbars sicher zu stellen, währenddem der nötig befundene Schutz vor ernsteren Gefahren der nun erst nachfolgenden, gleichsam besonneneren und bequemerer Herstellung eigentlicher fortifikatorischer Einrichtungen überlassen wurde.“

Herrn Kreisrichter Conrady scheinen hiernach seine ebenso gründlichen wie ausgedehnten Limesforschungen in der in Rede stehenden Richtung gleichfalls zu Resultaten geführt zu haben, die mit den bez. Ausführungen des Herrn Oberst v. Cohausen nicht ganz in Einklang zu bringen sind.

Alle diese Gründe bestärken uns in der Ansicht, dass für den grossen Krieg die obergermanischen Grenzbefestigungen in ihrer Gesamtheit eine permanente, fortifikatorisch gesicherte, starke Vorpostenstellung bildeten, während die Hauptkastele ausserdem die strategische Bedeutung von Grenzfestungen hatten.

Lassen aber an einzelnen Orten die dürftigen Überreste der Limesanlagen gegenwärtig diese Bestimmung der letzteren nicht mehr erkennen, so möge man doch nicht vergessen, dass volle 16 Jahrhunderte, und zwar fasst ausschliesslich zerstörend, über sie hinweggezogen sind.