Zeitschrift: Anzeiger für schweizerische Altertumskunde : Neue Folge = Indicateur d'antiquités suisses : Nouvelle série

Herausgeber: Schweizerisches Landesmuseum

Band: 9 (1907)

Heft: 2

Artikel: Grabungen der Gesellschaft Pro Vindonissa im Jahre 1906. 4, Grabungen am Nordtor des Lagers von Vindonissa

Autor: Heuberger, S.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-158382

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

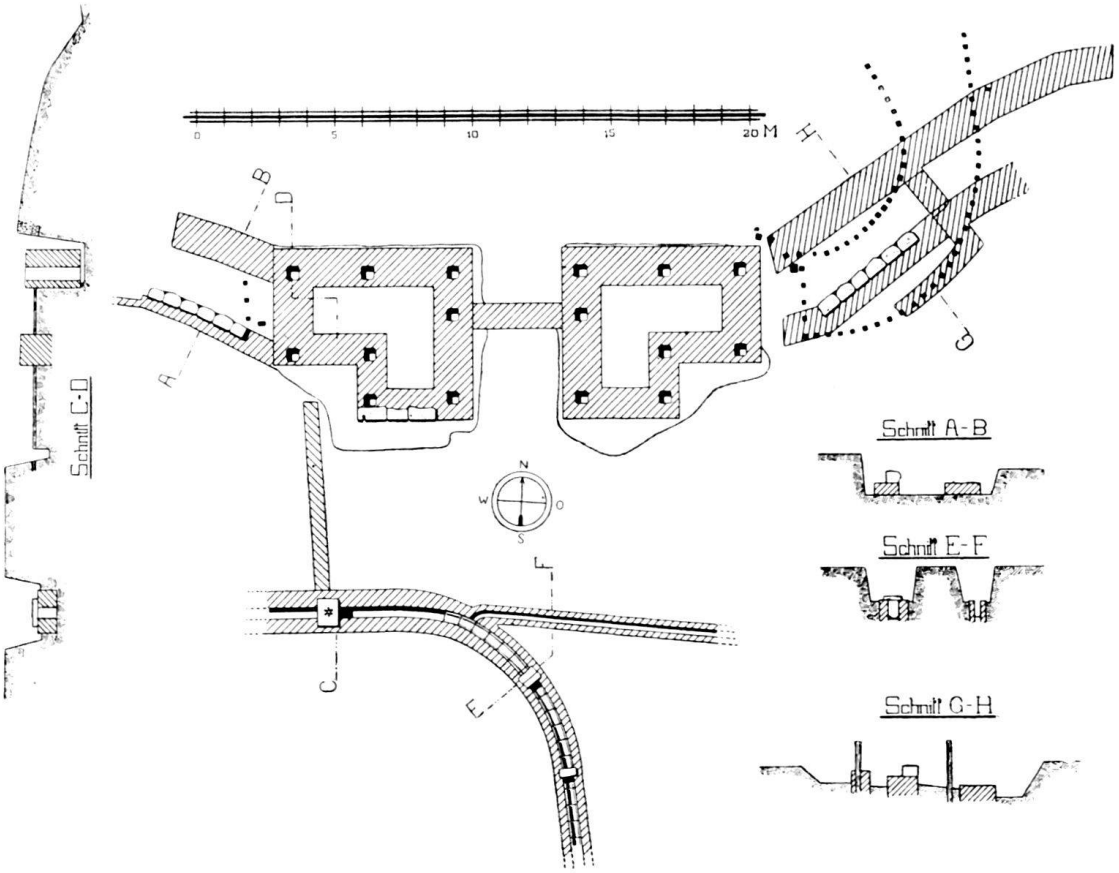
Grabungen der Gesellschaft Pro Vindonissa im Jahre 1906.

4. Grabungen am Nordtor des Lagers von Vindonissa.

Herbst 1905 bis Juni 1907.

Von *S. Heuberger.*

Die Gesellschaft Pro Vindonissa ist heute in der glücklichen Lage, dem Anzeiger für Altertumskunde und dessen Lesern einen wichtigen und vor allem durchaus sichern Ausschnitt aus dem Standlager der römischen Legionen unseres helvetischen Landes in Wort und Bild vorzulegen: Den Nordausgang gegen die Aare hin, über dem Steilrande der Böschung, die gegen die Bahnlinie Brugg-Turgi abfällt. Es ist der erste Punkt, der auch von den vorsichtigsten Archäologen der Gegenwart als zweifelloser Bestandteil des Lagers anerkannt wird. Damit ist die schon längst aufgestellte Annahme, daß die Breite von Windisch als Lagerplatz diente, zur wissenschaftlichen Gewißheit erhoben.



19. Nordtor des Lagers von Vindonissa. Nach Aufnahme von C. Fels.

Schon seit mehreren Jahren verfolgte die Vindonissa-Gesellschaft die befestigte Linie und den parallel damit laufenden Wasserkanal längs des Randes der Breite.[1]) So auch im Oktober 1905. Da stießen die Arbeiter auf eine nordsüdlich laufende starke Quermauer, in der sich ein großes viereckiges Loch zeigte. Lebhaft steht noch in meiner Erinnerung der Augenblick, da am Schlusse der Vorstandsitzung vom 21. Oktober 1905 Herr Direktor Frölich von dieser ganz neuartigen Entdeckung Mitteilung machte. Allgemeine Spannung: was mag das sein? Da gabs nichts anderes, als weiter suchen und graben. Die Versuche, das mit Schutt gefüllte Loch zu entleeren, erwiesen sich als unzulänglich, weil der Schutt nur löffelweise heraufgeholt werden konnte. Die weitern Grabungen förderten bald das Mauersystem zu Tage, wie es der hier wiedergegebene Plan darstellt (Abb. 19): die Fundamente zweier sechskantiger Türme, die durch eine Schwelle mit einander verbunden sind. In den Mauern jedes Turmes sind acht Löcher, deren Ausdehnung 45 × 50 cm beträgt und die unter sich die gleiche geometrische Figur bilden, wie die Mauern der beiden Türme. Ganz nahe lag die Vermutung: daß man beim Bau der Türme gewaltige senkrecht stehende Baumstämme einmauerte, deren über die Mauer ragende Teile einen hölzernen Oberbau zu tragen hatten.

Als die Forschungsarbeit soweit gelangt war, wurde sie eingestellt. Denn unterdessen war die Erlaubnis eingetroffen, das Bauland der Anstalt Königsfelden, auf dem im Jahre 1907 Gebäude errichtet werden sollten, weiter zu durchforschen. Die Arbeiten am Doppelturm, den wir vorläufig als den nördlichen Lagerausgang bestimmten, sollten erst wieder fortgesetzt werden, wenn das Bauland erledigt war und die schweizerische archäologische Kommission die neue Entdeckung besichtigt hatte. Sodann war auch verabredet, daß die Archäologen des Verbandes süd- und westdeutscher Vereine für römisch-germanische Altertumsforschung, die auf den April 1906 einen Verbandstag in Basel angesetzt hatten, von dort einen Abstecher nach Vindonissa machen wollten.

Als in der Folge die genannten Autoritäten das interessante Gemäuer besichtigt hatten, kamen sie zu dem übereinstimmenden Schlusse, daß hier eine römische, militärische Wehranlage in ihren Überresten vorliege. Hocherfreut über unsere Entdeckung waren besonders die Archäologen vom Limesgebiete, die den versprochenen Besuch am 22. April ausführten (vergl. Korrespondenzblatt des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine 1906: Bericht über den 7. Verbandstag der west- und süddeutschen Vereine für römisch-germanische Altertumsforschung).

Die deutschen Limesforscher hatten kurz zuvor ohne Kenntnis von unserm Lagertor ein römisches Lagertor in Haltern konstatiert, das ganz aus Holz gebaut war und dessen hölzerne Pfosten in den gleichen Linien standen, wie sie die Pfostenlöcher unseres Windischer Doppelturmes aufweisen. Da-

[1]) Vgl. Anzeiger 1906/07 Nr. 1, S. 6 ff.

mit war nun auch der letzte Zweifel über den Ursprung unseres Bauwerkes gehoben.

Die Untersuchung der nächsten Umgebung des Lagertores wurde auf den Herbst 1906 angesetzt. Wegen der großen Wichtigkeit und Schwierigkeit dieser Grabung und weil keines der Vorstandsmitglieder unserer Vindonissa-Gesellschaft die Arbeiten ununterbrochen hätte überwachen können, baten wir Herrn Professor Dragendorff von Frankfurt a. M., der unsere Gesellschaft mit seinem Beitritt beehrte und für ihre Arbeiten das größte Interesse bekundete, er möchte uns bei den Arbeiten am Lagertor eine Zeit lang helfen. In zuvorkommender Weise sagte Dragendorff zu und leitete die Arbeiten vom 22. Oktober bis 6. November 1906. Seinem ausführlichen Bericht, den er samt Zeichnungen unserer Gesellschaft für sie selbst und für die Vindonissa-Kommission übergab, entnehmen wir folgendes:

Bericht Dragendorffs.

„Bei der Grabung wurde das Tor von allen Seiten frei gelegt. Es scheint, daß die beiden Tortüren auf zwei massiven Grundmauerklötzen stehen. Die Untermauerung für die verbindende Schwelle ist nicht so tief fundamentiert und gesondert zwischen die Türme gebaut, steht nicht im Verband mit dem Mauerwerk der Türme. Das Fundament zeigt, wo es freigelegt wurde, daß es gegen die Wände der ausgehobenen Fundamentgrube gemauert wurde. Es ist nirgends glatt gemauert. An der Nordwestecke wurde das Fundament vollkommen freigelegt. Es hat hier eine Tiefe von 1,6 m. Das Fundament springt gegen die aufgehende Mauer bedeutend vor, meist 0,4 — 0,5 m. An der Westseite fehlt dieser Vorsprung. Dagegen ist das Fundament in den einspringenden Ecken der beiden Türme sehr viel breiter, läuft dem aufgehenden Mauerwerk auch nicht parallel, sondern unregelmäßig.

Ein Pfostenloch (am Westturm in der Nordwestecke) wurde vollständig ausgeräumt. Es zeichnete sich in dem reinen Kiesgeschiebe deutlich durch seine Lehmfüllung ab und führte ca. 50 cm tiefer als der Fundamentsockel hinab (bis 2,14 m unter die römische Oberfläche). Die ursprüngliche Annahme,[1]) daß ein bestehendes Holztor einfach in ein Steintor „übersetzt" sei, muß wohl aufgegeben werden. Der massive Fundamentklotz spricht dagegen, den man unter einen bestehenden Turm schwerlich in dieser Weise fertig gebracht hätte, wozu auch kaum ein Grund vorlag. Vielmehr hat man wohl von Anfang an den Unterbau des Tores aus Stein hergestellt und in denselben die Hauptpfosten, die einen hölzernen Oberbau tragen sollten, eingefügt. Diese mußten natürlich zuerst gestellt werden. Man hat sie in die ausgehobene Fundamentgrube gesetzt und einen halben Meter tief in den Boden gesenkt, um ihnen einen provisorischen Halt zu geben.

Die Kastellmauer. Bei den Grabungen fand sich sowohl westlich wie östlich vom Tor eine doppelte Mauer. Beiderseits war sie nur sehr schlecht

[1]) der deutschen Archäologen vom 22. April 1906 (S. H.).

erhalten, meist nur die untersten lockern Fundamentschichten, an manchen Stellen nur noch die Fundamentgrube, die mit dem Schutt der weggebrochenen Mauer gefüllt war. Alle Maße sind daher nur ungefähre. An beiden Seiten ist vom Oberbau nur je ein kleines Stück der innern Mauer erhalten, welches zeigt, daß diese recht schmächtig, bedeutend schmäler als das Fundament war (an der Westseite springt der Fundamentsockel 0,40 m gegen die aufgehende Mauer vor, die nur ca. 0,60 m stark ist, allerdings aus ziemlich großen Blöcken gebaut). Die Reste des Oberbaues zeigen, daß die einander zugekehrten Seiten der beiden Mauern nicht auf Ansicht berechnet waren; der Zwischenraum der beiden Mauern war mit Schutt und Erde gefüllt; diese Füllung hob sich bei der Grabung auch stets sehr deutlich von dem umgebenden Erdreich ab. Wir haben also eine Anlage, welche die ältesten Erd- und Holzbefestigungen etwas weiter ausbildet. In Haltern z. B. zwei parallele Holzwände, zwischen welche die Erde gefüllt ist; hier zwei Steinwände mit Erdfüllung. Bei der älteren Anlage der Saalburg zwei Trockenmauern mit Holzeinlagen und Holzbindern, Erdfüllung dazwischen."

Dragendorff spricht dann von der ungleichen Stärke und geringen Tiefe der Fundamente und von den Pfostenlöchern, die zuerst an der Westseite des Torgebäudes entdeckt wurden (vgl. den Plan). Er vermutete, daß entprechend einer Anlage der Saalburg die Erdfüllung durch Holzwerk verstärkt worden sei, doch sei das noch nicht sicher. Wohl aber: „Aus allen Beobachtungen ergibt sich jedenfalls eine Umfassung, gebildet aus zwei Mauern mit dazwischen gehäuftem Schutt und Erde, das Mauerwerk aussen glatt, mit viel Mörtel aufgemauert . . . Die Gesamtstärke der Umfassung beträgt am Tor im Fundament gemessen 4 m; wenn man das aufgehende Mauerwerk nach Maßgabe des erhaltenen Stückes auch bei der Vordermauer um 50 cm gegen den Fundamentsockel zurückspringen läßt, wäre die aufgehende Mauer insgesamt 3 m stark, also das übliche Maß der Erdmauer. Weit eher beträgt das Maß im Fundament blos 3 ½ m, was aber nicht notwendig auch ein geringeres Maß der aufgehenden Mauer bedingt.

Die Mauer läuft unmittelbar am Abhang hin. Ein Graben wurde bisher nicht konstatiert. Am Tor biegt sie beiderseits etwas einwärts. Man hat dadurch zweierlei erreicht. Erstens gewann man vor dem Tor, zwischen diesem und dem steilen Abhang, etwas Bewegungsraum; zweitens konnte man so bei einem etwaigen Angriff den das Tor stürmenden Feind von drei Seiten fassen. Wenn die Ostmauer stärker vorspringt, so findet dies wohl darin seine Erklärung, daß der Abhang ursprünglich im östlichen Teile etwas weiter vorsprang und man sich bemühte, auch hier wieder an den Rand des Abhanges zu kommen. Die Nordfront wäre demnach nicht ganz geradlinig verlaufen.

Verhältnis von Mauer und Tor. Die Einbiegung der Mauer macht sicher, daß hier immer der Eingang war. Ob das im Unterbau erhaltene Tor das ursprüngliche war, ist eine andere Frage. Für die Annahme, daß ursprünglich ein anderes Tor vorhanden war, und der jetzt erhaltene Bau erst nachträg-

lich hineingesetzt wurde, spricht folgendes: In der Technik sticht der solide massige Fundamentbau von dem lockeren Mauerfundament sehr ab.

Die Mauern sind mit dem Torfundament nirgends bündig gemauert. Sie enden auch nicht mit einer ordentlichen Mauerendigung, sondern scheinen abgebrochen. Im Westen laufen sie gegen den vorspringenden Fundamentsockel, im Osten fehlt ein solcher, so daß sie unmittelbar an die Turmmauer trafen. — Danach möchte man annehmen, daß ursprünglich die einwärtsgebogenen Mauerenden noch etwas weiter reichten. Dafür scheint eine Andeutung nun auch in dem Turmfundament zu liegen. Dieses läuft, wie der Plan zeigt, an der Innenseite keineswegs parallel dem aufgehenden Mauerwerk, sondern springt weit und in unregelmäßiger Form vor. Während aber sonst das Fundament annähernd senkrecht aufsteigt und sorgfältig festes Mauerwerk zeigt, ist es hier sehr locker gemauert, zum Teil nur Packlage und ganz flach fundamentiert. Der feste Sockel beginnt erst viel weiter zurück. Da die flache Fundamentierung gerade in der Umfassungsmauer liegt und dieser technisch ähnelt, liegt der Gedanke nahe, daß hier etwas nicht in Ordnung ist, vielleicht die Umfassung ursprünglich weiter ging, resp. gebrochen ist, die Fundamentgrube, soweit sie nicht von dem neuen Torfundament ausgefüllt wurde, notdürftig mit Steinen und Mörtel gefüllt ist oder ähnlich. Gerade dort, wo dieses flache, schlechte Fundament ist, setzt nun auch die flach fundamentierte Nordsüdmauer ein, die lagereinwärts bis zum Kanal läuft. Diese Mauer war bereits abgebrochen, als die Mörtelschicht, welche die Straße hinter dem Tor bezeichnet, entstand, gehört also auch einer ältern Periode an.

Damit ist die Frage der *Straßen*schichten berührt. Hier ist folgendes festgestellt:

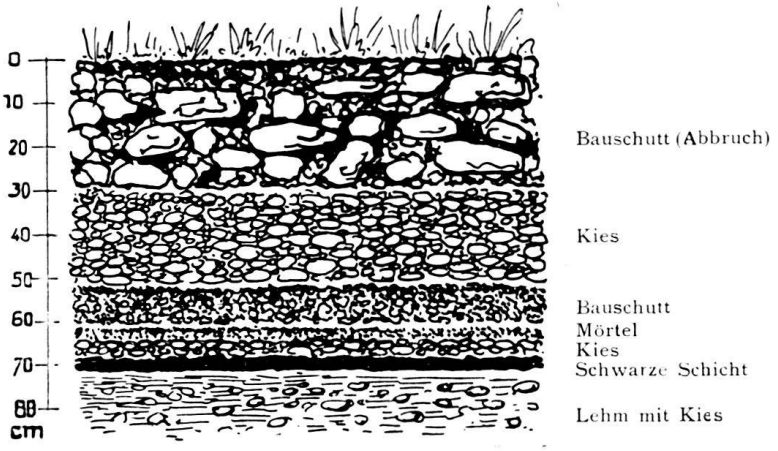
Vor dem Tor zeigten senkrechte Schnitte deutliche Schichtungen des Bodens. Auf dem reinen, lehmigen Boden lag zuunterst eine schwarze Schicht Straßenschmutz, mit Kies durchsetzt, der weiter hinauf reiner wurde. Diese Schicht ist jedenfalls eine betretenes Niveau. Darauf lag eine Schicht Bauschutt mit sehr viel Mörtel, der sich namentlich nach Westen in starken Bändern hinzog. Dann folgt eine starke, reine Kiesschicht, darüber liegt der Abbruch. Die zweite Kiesschicht ist sicher wieder eine Straßenschicht. Mit ihr planierte man den Boden und machte ihn gangbar *nach* einem Bau, dem schon eine Benutzung der Stelle als Weg vorausgegangen war. Auch das spricht wieder für eine getrennte Entstehung der Mauer und des jetzigen Tores. Die untere Straßenschicht würde dem ältern Tore angehören, der Bauschutt rührt vom Bau des jetzigen Tores her, wofür auch spricht, daß er sich in der Ausdehnung mit dem Tore deckt. Die obere Kiesschicht gehört dem Wege der späteren Periode an. Ihre Höhe würde der des Tores entsprechen, wenn man auf der Schwelle noch einen Schwellstein ergänzte.

Die Schichten sind auch durch einen Nordsüdschnitt in der Achse des Tores festgestellt. Die untere Straßenschicht ließ sich bis 6,80 m Breite, von der Schwelle des Tores gemessen, feststellen. Die obern Schichten

hörten früher auf; dabei, wie bei der Breite der untern Schicht, ist aber der scharfe Abfall des Terrains zu berücksichtigen, der die weiter außen liegenden Teile zerstört haben mag und für die obern Schichten natürlich mehr in Betracht kommt.

Für die Schichtung vergleiche den Spezialplan (Abb. 20).

Ein weiterer Nordsüdschnitt, der etwa 6 m von der westlichen Turmecke gemacht wurde, ergab die Mörtelschicht, die beim Tor unmittelbar an der Mauer beginnt, nicht nur in tieferem Niveau, sondern auch in einem Abstand von 2,50 m von der Mauer. Die Schicht ließ sich in einer Breite von 3,70 m und ca. 0,10 m Stärke verfolgen. Darüber lagen zirka 0,80 m Erde, Humus, darunter brauner, kiesiger Sand. Also doch wohl die auch noch (absichtlich oder unabsichtlich?) mit Mörtel belegte Oberfläche des Weges, der hier naturgemäß bereits etwas fiel und sich von der Mauer entfernte.



20. Schichtung vor dem Nordtore.

An der Innenseite des Tores läßt sich in der Höhe der Fundamentoberkante auch eine durchgehende Schicht von Kies und Mörtel feststellen; offenbar auch die Straßenschicht, Stärke 0,20—0,30 m. Über derselben keine weitere Straßenschicht. Diese Mörtelschicht überdeckt, wie gesagt, die vom Westturm ausgehende Nordsüdmauer, die zum Kanal läuft, ist also jünger als deren Abbruch. Vor dem Ostturm kann man sogar zwei Mörtelschichten scheiden, zwischen denen eine zirka 20 cm dicke reine Kiesschicht liegt. Hier ist auch besonders deutlich, daß die gleichmäßige Fläche erst durch Planierung entstanden ist. Der Boden ist noch zirka 0,5 m unter der Mörtelschicht verunreinigt.

In der Linie der Turmmauer, die das Tor im Westen begrenzt, ist die Mörtelschicht deutlich von einem mit reinem Boden gefüllten Gräbchen durchbrochen." (Letzteres erwies sich bei der spätern Grabung als ein zufälliges Loch in der Mörtelschicht, das sich mit nachgerutschter Erde gefüllt hatte. S. H.)

* * *

So weit die sehr lehrreichen und verdankenswerten Ausführungen Dragendorffs.

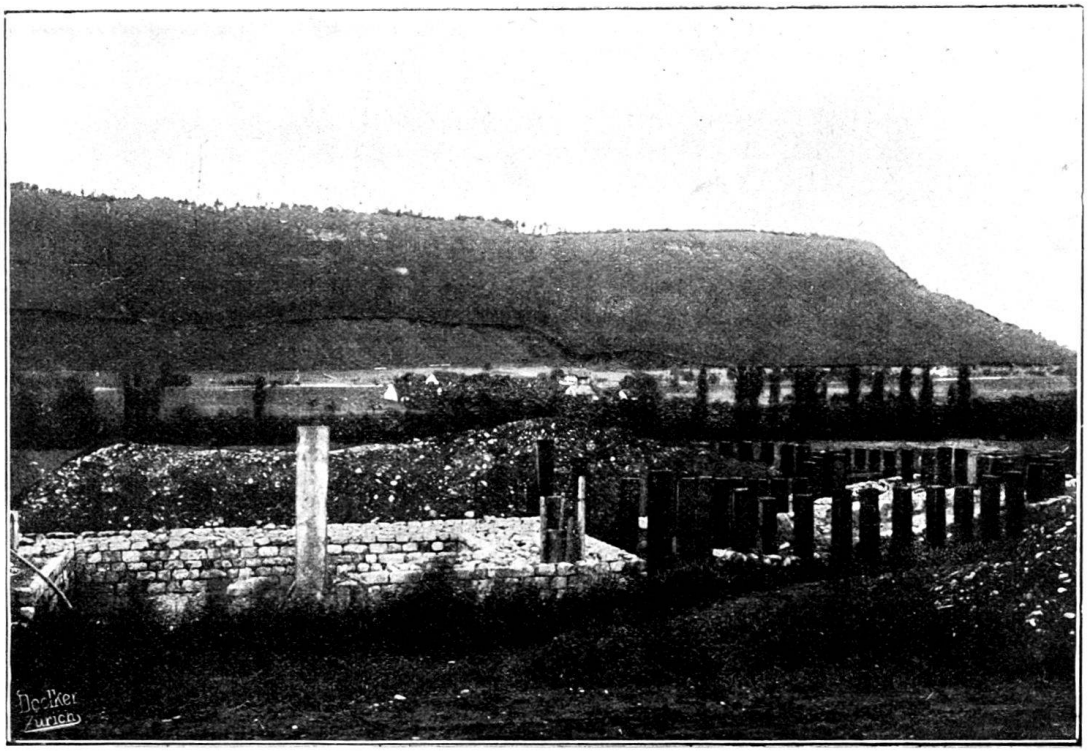
Nach dem 22. November wurde die Arbeit am Tor noch bis Ende Dezember fortgesetzt, schon im Januar 1907 wieder aufgenommen und mit Unter

brechungen bis in den Frühling fortgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse folgen hier in möglichst gedrängter Darstellung:

I. *Die Pfostenlöcher.* Noch in der Anwesenheit Dragendorffs traten auch an der Ostseite des Doppelturmes Pfostenlöcher zu Tage. Diese Löcher waren in der gewachsenen Erde merkwürdigerweise als Höhlungen übrig geblieben, nachdem die hölzernen Pfosten vermodert waren; die — feste — Erde war nicht nachgerutscht. In den Höhlungen befand sich nur bis zu einer geringen Höhe eine pulverige Masse. Die Wände enthielten Steine, die ersichtlich in die Erde getrieben worden waren, nachdem man die Pfosten eingerammt hatte, um diesen einen stärkern Halt zu geben. Als wir einige der Löcher entdeckt hatten, war das Aufsuchen der übrigen nicht schwer: sobald der Sondierstab die obere Erdhülle durchbohrt hatte, fuhr er plötzlich in die Tiefe, und der, der ihn führte, mußte nur auf der Hut sein, daß er nicht vorüber fiel. Ganz regelmäßig waren allerdings nicht alle Wände der Pfostenlager erhalten; aber bei allen wies die Form deutlich auf die Größe der vierkantigen Balken. — Herr Major Fels nahm sie geometrisch auf, und wir sicherten sie wegen ihrer Wichtigkeit auf dem Terrain für längere Zeit auch dadurch, daß wir sie mit entsprechend geschnittenen, vierkantigen tannenen Balken ausfüllten, deren oberes Ende um einen Meter aus der Oberfläche hervorragt, wie die beigegebenen Bilder zeigen (Abb. 21 u. 22). Weil sich auch Pfostenlöcher außerhalb der Wallmauer fanden, fiel die erste Vermutung Dragendorffs [1]), diese Pfostenlager seien die Reste einer Holzverstärkung der Erdfüllung, außer Betracht. In Verfolgung der Linie, in der die Löcher inner- und außerhalb der Mauer liegen, fanden wir auch solche unter dem Mauerfundament; sie wurden ebenfalls sorgfältig aufgenommen und mit Balken besteckt. Die Erklärung dieses senkrechten Balkensystems war nun gegeben: sie sind der Rest des ursprünglich hölzernen Lagerwalles. Beim Bau des Walles, dessen beide Seiten durch Steinmauern gebildet wurden, wie Dragendorff oben ausführlich darstellt, hat man das Pfahlwerk der ersten Wehranlage an der Erdfläche abgeschnitten, dann über und neben den noch in der Erde steckenden untern Balkenenden die steinerne Wallmauer aufgeführt. Der hölzerne Lagerwall bog hier ebenfalls einwärts, so daß schon bei der ersten Anlage das Nordtor genau an der Stelle stand, an der später das in den untersten Teilen noch vorhandene steinerne Tor mit hölzernem Oberbau erstand. Es ist wahrscheinlicher, daß die großen Pfostenlöcher in den Mauern der zwei Tortürme aus der gleichen Zeit stammen, wie die noch vorhandenen Mauern des Doppelturmes, also aus der jüngern oder jüngsten Anlage; wie Dragendorff oben (S. 96) ausführt. Diese großen Pfostenlöcher der Toranlage wären also jünger, als die im Plane eingezeichneten Löcher in und neben der Lagermauer. Aber dabei muß auch gesagt werden, daß man hier nur mutmaßen kann. Major Fels glaubt z. B.: die Holztürme und die hölzerne

[1]) Vgl. Bericht Dragendorffs, oben S. 97.

21. Wallmauer östlich vom Lagertor, mit dem erneuerten Pfahlwerk.

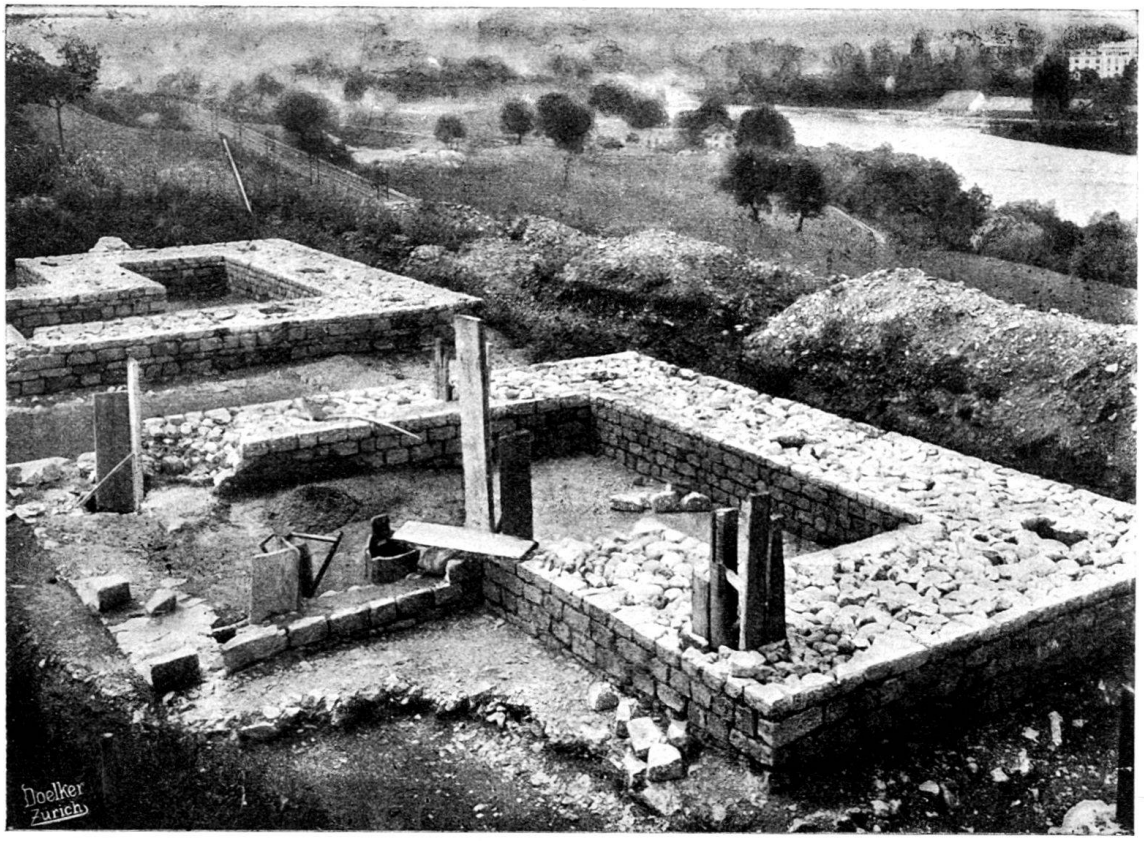


22. Östlicher Torturm und Pfahlwerk der östlichen Wallmauer.

Wallverkleidung gehörten derselben Zeit an, und beiderorts wurde die Mauer später hinzugefügt. „Das Untermauern der Holztürme bot technisch gar keine Schwierigkeiten; die Mauer konnte stückweise aufgeführt werden.“ [1])

Mit Erlaubnis der hohen Regierung des Kantons Aargau, dem das Land gehört, konserviert die Gesellschaft Pro Vindonissa den Doppelturm und die anstoßenden Mauern, wie die beigegebene Aufnahme zeigt (Abb. 23).

Dem Beobachter des Planes wird auffallen, daß der Bogen des Pfostensystems (östlich vom Tore) nicht dem des Stein-Erdwalles gleichkommt. Der — stärker gekrümmte — Bogen des Pfahlwerkes hat seinen Mittelpunkt außerhalb, der der Doppelmauer innerhalb der Linie des Walles.



23. Die zwei Tortürme (nach der Konservierung).

Dr. Th. Burckhardt-Biedermann in Basel hatte die Freundlichkeit, mich durch Brief vom 5. April 1907 auf das „Limesblatt“ Nr. 115 (19. Juli 1895) hinzuweisen, wo über das Römerkastell in Theilenhofen (am rätischen Limes) berichtet und gezeigt wird, daß auch hier das Dekumattor in rundem Bogen einwärts springt, während allerdings die anstoßenden Wallmauern geradlinig ziehen.

Vermutlich gehört die dritte Mauer (Plan, Abb. 19, oberhalb des Buchstabens G an der Schnittlinie G—H), samt dem Stück zwischen den Wall-

[1]) Briefliche Mitteilung von Major Fels vom 7. August 1907.

mauern, der gleichen, ältern Periode an, wie die Quermauer beim Schnitt C—D (siehe oben S. 98).

II. *Der Wasserkanal.* Das Hauptergebnis der Grabungen südlich vom Lagertor war außer den Spuren des von Dragendorff bereits besprochenen Straßenzuges der Verlauf des Kanales, dessen westliche Fortsetzung schon bei den früheren Grabungen angeschnitten worden war.[1]) Wie der Plan zeigt, biegt er gerade gegenüber der Toröffnung in schöner Kurve nach Süden ab: ersichtlich dem Straßenzug entsprechend. An der Stelle der Abbiegung mündet ein von Osten kommender, schmälerer Kanalarm in den Hauptkanal ein. Dieser Seitenkanal kommt von der Kastralmauer her, die wir schon im Jahre 1897 aufdeckten[2]) und nachher konservierten. Auch hinter der letztern zeigte sich damals der genannte (Seiten-) Kanal. Der Boden des Hauptkanals, soweit er südnördlich zieht, war mit römischen Dachziegeln belegt (vgl. den Plan, Abb. 19, Schnitt E—F). Die ursprüngliche Abdeckung des Kanales mit steinernen Platten war nur noch in wenigen Stücken vorhanden; aber eines davon ist sehr beachtenswert: dasjenige, durch das auf dem Plane der Schnitt C—D geht. Diese Deckplatte aus Mägenwiler Stein hat in der Mitte, über der Lichtöffnung des Kanals, sechs sternförmig gruppierte Einschnitte (vgl. den Plan), ganz ersichtlich zur Ableitung des Regenwassers, das auf der Straße einherfloß. Dieser Rinnstein muß demnach die Oberfläche der römischen Straße angeben; d. h. „die Straße mußte etwas höher als der Rinnstein liegen, damit das Wasser dahin abfließen konnte. Die Fundamentoberfläche des Toreinganges liegt auf gleicher Höhe wie der Rinnstein; über jener aber lag zweifellos eine steinerne Torschwelle, deren Dicke erfahrungsgemäß 17 cm betrug; man darf deshalb die Straßenüberwölbung zirka 17 cm über dem Rinnstein annehmen.“ (Major Fels.) Wegen seiner Wichtigkeit ließen wir den Stein auf der ursprünglichen Stelle liegen und eine gemauerte Einfassung darum bauen, die ein eiserner Deckel abschließt, so daß der Besucher des Lagertores auch diesen römischen Rinnstein an Ort und Stelle nebst einem Stück des Kanals beobachten kann.

24. Skelett eines Alemannen (?) im Kanal beim Lagertor.

Ein zweites interessantes Objekt fand sich am 26. Februar 1907 in dem süd-nördlichen Stücke des Kanales: ein menschliches Skelett (Abb. 24). Die Größe und Stärke der Knochen ließen darauf schließen, daß hier ein Mann begraben wurde.

[1]) Vgl. Anzeiger 1906/07 Nr. 1 S. 8.
[2]) Vgl. Anzeiger 1898 Nr. 1 S. 5.

Beigaben waren keine zu finden, außer zwei Pferdeschädeln, die in der Erde über dem Gerippe lagen; jedenfalls nicht zufällig hier verscharrt, sondern dem Toten zu Ehren. Das Gesicht des Toten schaute nicht nach oben, sondern seitwärts, gegen Osten; wohl deshalb, weil die Lichtöffnung des Kanals zu schmal war, um einen breitschulterigen Mann mit dem Gesicht nach oben aufzunehmen. — Ein zweites menschliches Skelett war schon vorher (20. November 1906) nordwärts von der äußern Mauer eines an die Toranlage anstoßenden Gebäudes aufgefunden worden; aber ohne jegliches Erkennungszeichen. Beide sind in der gefundenen Lage photographisch aufgenommen worden. Die Knochen, sorgfältig gesammelt, liegen im Vindonissa-Museum (Königsfelden).

Direktor Lehmann vom Landesmuseum teilte mit, daß man auch anderwärts in römischem Gemäuer alemannische Gräber gefunden habe; so in Lunkhofen. Das gleiche sagt schon Ferdinand Keller („Die römischen Ansiedelungen in der Ostschweiz" II S. 60 (22). Mitteilungen der Antiquar. Gesellschaft in Zürich. Bd. XV, Heft 2; Zürich 1864).

Die Mauer, die nördlich von der oben besprochenen Rinnplatte am Kanal ansetzt und bis zum Vorfundament beim westlichen Torturm zieht, hat durch die Grabungen keine ausreichendere Erklärung gefunden, als sie Dragendorff oben gibt. Eine entsprechende Mauer auf der Ostseite fehlt.

* * *

Wichtig ist, daß nun die im Jahre 1897 entdeckte Befestigungsmauer durch die Untersuchungen von 1906 endgültig in das Lagersystem einbezogen wurde. Es walteten vorher immer noch Zweifel, ob sie vom Lager oder vom Vicus des römischen Platzes Vindonissa herrühre. Dieser Zweifel ist nun behoben.

Dagegen ist für alle Zeiten der Punkt verloren, wo die eben genannte, zum Teil noch sehr schön erhaltene Kastralmauer mit der westöstlichen eine Ecke bildete. Denn der Teil des Plateaus, auf dem sich die Mauerecke befunden hatte und der um etwa 14 Meter weiter nordwärts sprang, als der jetzige obere Rand der Böschung, wurde beim Bau der Eisenbahnlinie Turgi-Brugg, samt dem römischen Gemäuer, weggeschnitten (1856). Leider wurde das Mauerwerk, über dessen Vorhandensein mir Herr Schatzmann-Rauber in Brugg als Augenzeuge erzählte, nicht aufgenommen, während allerdings ein Plan vom damaligen Terrain vorhanden ist. Herr Stamm, Ingenieur des Kreises III der Schweiz. Bundesbahnen hatte die Freundlichkeit, unserer Gesellschaft eine Kopie dieses Situationsplanes zu schenken. Es ergibt sich daraus mit aller Deutlichkeit, daß der oben genannte Eckpunkt seit 1856 draußen in der freien Luft liegt. Da hören die Nachgrabungen auf. Dagegen ist die Möglichkeit vorhanden, später den Kanal nach Süden weiter zu verfolgen und als sichern Wegweiser zu benutzen; denn er zeigt auf offenes Kulturland hin; vermutlich gegen das südliche Lagertor.

Bei den Arbeiten am Lagertor sind auch Einzelfunde erhoben worden. Wir nennen hier folgende:

1. Ein Stück Quadermauer, herrührend vom Mantel des Doppelturmes. Es besteht aus drei durch Mörtel verbundenen Quadersteinen; die Fugen sind von einem 1 cm breiten Mörtelstrich überdeckt. Dieser Fugenverputz zeigte sich sogar an Stellen, wo keine wirkliche Mauerfuge ist. Es wurden auch Quadersteine verwendet, die größer waren, als die normalen; aber der Fugenverputz wurde aus ästhetischem Grunde gleichmäßig gezogen. So an einer Stelle der Südseite des westlichen Turmes und an einem einzelnen losgebrochenen Steine. Leider vermauerten die Arbeiter in einem unbewachten Augenblick diesen letztern, charakteristischen Quaderstein mit dem falschen Fugenstrich bei den Restaurationsarbeiten, während das zuerst erwähnte Mauerstück (aus drei Quadersteinen zusammengesetzt) in der Sammlung aufbewahrt ist.

2. Ein marmorener Salben-Reibstein, der in zwei Stücken aufgefunden wurde; eines davon lag in einem der großen Pfostenlöcher der Turmmauern.

3. Ein Bruchstück von einer großen, polierten Marmorplatte.

4. 5 Charnierfibeln, 4 mit stark gewölbtem, 1 mit flachem Bügel.

5. 1 Fibel mit federartigem Drahtcharnier.

6. Hälfte einer verzierten Gürtelschnalle; Hälfte eines Charniers, Bronze, mit Spuren von Versilberung.

7. Ein Zierblech mit Niello-Einlage (Tauschierarbeit).

8. Ein Bronze-Blech, dessen eine Seite vergoldet ist (einziges Stück mit Vergoldung in der Vindonissa-Sammlung).

9. Eine lange Bronze-Nadel mit Öhr; eine andere mit schaufelförmigem Ende.

10. Ein kleiner Dreifuß und ein Haken aus Bronze.

11. Ein bronzener Fingerring mit einem Paar Verzierungen, die aus dem schneckenförmig gewundenen Draht des Ringes bestehen.

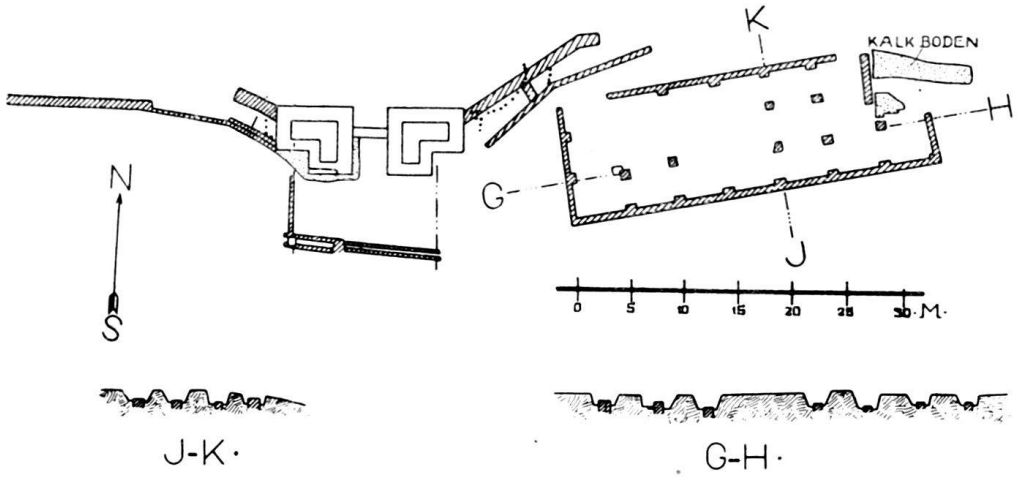
12. Wenig Münzen: 1 Aug. Pater, 2 halbierte Münzen (unkenntlich), 1 Münze (? in der Mitte ein kleines Loch) von Bronze, unbestimmbar.

13. Mehrere Ziegel mit Stempeln der XI. und der XXI. Legion; unter den letztern einer mit S. C. VI.

* * *

Östlich vom Lagertor entdeckten wir bei den Grabungen im Winter 1906/07 ein großes Gebäude, dessen lange Seite 33,80 Meter, die schmale 10,80 Meter maß. Die Mauern sind nur 50 cm dick, haben jedoch an der Innenseite gemauerte Vorsprünge von viereckigem Grundriß: offenbar die Untermauerung von hölzernen Pfeilern; auch der Oberbau war wohl von Holz; die Mauern dienten den hölzernen Wänden als Unterlage. Mit den Untermauerungen an der Innenseite des Baues gingen parallel zwei Reihen von Pfeilerfundamenten inmitten des Baues; ersichtlich für die

Pfosten, die das Dach trugen. Die Lage hart am Torausgang und ein Pilum, das als einziger nennenswerter Fund hier erhoben wurde, weisen auf eine militärische Bestimmung des Baues hin. Er diente vielleicht als Unterkunftshalle für die Wachmannschaft. Vergl. den beigegebenen Plan, Abb. 25, mit den Schnitten J—K und G—H.



25. Windisch. Lagertor und östliches Gebäude. Nach Aufnahme von J. Wehrli.

Angelehnt an die Außenseite der Nordmauer dieses Gebäudes lag das oben erwähnte menschliche Skelett (ohne Beigaben).

5. Die Grabungen am römischen Schutthügel.

Von *Direktor L. Frölich.*

Die Durchforschungs- und Abtragungsarbeiten an diesem einzigartigen Fundort gingen auch im letzten Jahr langsam aber stetig vorwärts, gefördert namentlich durch die unermüdliche Arbeit eines Anstaltsinsaßen.

Schon in meinem ersten Bericht im „Anzeiger" (1906, 1. Heft) hatte ich erwähnt, daß wir bei der Inangriffnahme des Hügels an seiner Basis auf zahlreiche Eichenpfähle und auf mächtige, vierkantig behauene Eichenbalken von 7 Meter Länge gestoßen waren, die in regelmäßigen Intervallen Zapfenlöcher aufwiesen. Auch zahlreiche tannene und eichene Bretterstücke kamen damals zum Vorschein. Da sie wenig tief unter der Erdoberfläche lagen, waren sie weniger als die weiter innen gelegenen Hölzer vor der Oxydation geschützt und auch der konstanten Durchfeuchtung weniger teilhaftig, welche die tiefer liegenden Holzgegenstände z. T. so wunderbar konserviert hat. Es waren darum nicht mehr ganze Bohlen, sondern angefaulte Stücke, und das gleiche war der Fall mit den oberflächlich gefundenen Eichenpfählen. Die Holzteile waren auch durch Erdrutschungen verschoben, lagen ohne eine