

Zeitschrift: Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde = Indicateur d'antiquités suisses
Herausgeber: Schweizerisches Landesmuseum
Band: 1 (1869-1871)
Heft: 4-2

Artikel: Die römischen Warten, Speculae, längs des linken Rheinufer vom Bodensee bis Basel
Autor: Keller, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-154136>

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: 17.04.2026

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

Die vorliegende Nadel ist von so eigenthümlicher Gestalt und Zusammensetzung, dass wir unter den in antiquarischen Schriften beschriebenen und abgebildeten Dingen dieser Art auch nicht eines von ähnlicher Form aufgefunden haben und deshalb um so weniger die Verwendung derselben errathen können.

Betrachten wir dasselbe genauer, so zeigt sich, dass es aus zwei verschiedenen in kunstloser Weise vereinigten Stücken besteht. Das eine derselben, der eigentliche Dorn der Nadel, ist ein Draht von 55 Centim. Länge, der nach der einen Seite hin, wie bei den gewöhnlichen Nadeln spitz zuläuft, nach der andern aber, und zwar in einer Länge von 8 Centim., durch Hämmern einen rechteckigen Querschnitt erhalten hat, und in ein plattes Stäbchen ausgeht, das durch seine umgebogene Spitze an dem zweiten Hauptstück befestigt ist.

Dieses wunderlich geformte Stück erscheint zunächst als eine 8 Centim. lange, über den letztgenannten Theil der Nadel geschobene, vierseitige, in einen Ring endigende Hülse, an welchem drei bewegliche Ringe hängen. An einer der Schmalseiten derselben tritt in der Form eines Kreissegmentes eine Art Henkel hervor, neben welchem als Ornament ein Ansatz angebracht ist, das nach unserm Dafürhalten eine Thiergestalt und zwar die eines Schwanes darstellt. Die Hülse nebst den daran befindlichen beweglichen Ringen, dem Bogen und dem Ansatz sind sämmtlich in sehr kunstreicher Weise auf Ein Mal gegossen. Gewicht 234 Gramm.

Die von den Beschauern geäußerten Meinungen betreffend die Bestimmung der an der Nadel nur wenig verschiebbaren Hülse mit ihren Anhängseln und die Art der Verwendung des Ganzen gehen so weit auseinander und sind, wie mir scheint, so wenig glücklich, dass die Anführung derselben die Kenntniss des Dinges nicht fördern würde. Schon gegen den Namen Nadel, den ich demselben gegeben, ist protestirt und der allgemeine Ausdruck „Geräthe“ gewünscht worden, obwohl Niemand in Abrede stellen wird, dass dasselbe als Stechwerkzeug gedient hat.

Noch ist zu bemerken, dass, wenn unsere Deutung des Ansatzes auf der Hülse richtig ist, die Nadel in die Reihe der mit kleinen Thierfiguren verzierten Bronze-geräthe gehört, die wir aus den Illustrationen der Hallstätter Alterthümer (siehe von Sacken, Taf. 8, 14, 15, 23) und vielen andern Abbildungen kennen lernen. Das Bild des Schwanes (oder eines andern Schwimmvogels) ist ein Motiv der Verzierung, das namentlich an Bronzegefäßen sehr häufig wiederkehrt, welche etruskischer Kunstfertigkeit zugeschrieben werden.

Es steht also nichts im Wege, unsere Nadel als eingeführte oder nach dem bizarren Geschmack etruskischer Schmuckgeräthschaften in unsern Landen verfertigte Arbeit zu betrachten.

Dr. F. KELLER.

91.

Die römischen Warten, *Speculae*, längs des linken Rheinuferes vom Bodensee bis Basel. (Taf. XXI.)

Heft 7 des XII. Bandes unserer Mittheilungen bespricht unter dem Titel „Die römischen Ansiedelungen der Ostschweiz“ zunächst die in diesem Landestheile

vorhandenen militärischen Bauten und unter diesen auch die Warten, von denen einige genau beschrieben werden. Fortgesetzte Nachforschungen haben mich ein ganzes System von Wachtthürmen entdecken lassen, die in der angegebenen Linie gleich einer Kette von Schildwachen in geringer Entfernung von einander aufgestellt sind. Da diese militärische Anlage in Beziehung auf die Geschichte der Schweiz während der römischen Periode von nicht geringem Interesse ist, werde ich mir erlauben, sämtliche Wachtthürme, die ich bis jetzt habe constatiren können, in der Reihenfolge von Ost nach West hier anzuführen und ihre Stellung auf einer Karte zu bezeichnen.

Obwohl die *Speculæ*¹⁾ unter den militärischen Einrichtungen der Römer zur Zeit der Eroberung der dies- und jenseits des Rheins gelegenen Länder eine wichtige Stelle einnahmen, so werden dieselben als ein untergeordnetes Glied der Grenzbefestigung in ihren Schriften doch selten erwähnt, und eine genaue Angabe über ihre Construction, Ausrüstung und Bedienung ist nirgends zu finden. Wir erfahren indessen aus vereinzelt Notizen, dass in Gallien erst provisorische Warten angelegt, dann Castelle für den Zweck der Zeichengebung und Alarmverbreitung benutzt und erst später längs der feindlichen Grenzen Linien permanenter Signalposten angeordnet und Wachtthürme errichtet wurden. Die nähere Kenntniss dieser letztern verdanken wir theils einigen bildlichen Darstellungen auf der Trajans- und Antoninssäule, theils der Untersuchung der gegenwärtig noch vorhandenen Reste solcher Thürme in der Schweiz und Süddeutschland. Es muss hier beiläufig bemerkt werden, dass auffallender Weise — so viel uns wenigstens bekannt ist — weder in englischen und französischen Werken, welche über die römischen Alterthümer dieser Länder handeln, noch in den bezüglichen Vereins- und Zeitschriften irgend eine Erwähnung dieser Warten geschieht.

Auf der untersten Tafel der Trajanssäule, welche die Hauptmomente des dacischen Krieges 101—106 darstellt, sehen wir drei Wachtthürme abgebildet, die als solche durch die am obern Stockwerke herausragenden Fackeln und durch neben den Thürmen befindliche Heustöcke und Scheiterhaufen leicht zu erkennen sind. Wir schliessen aus diesem Bilde, dass die *Speculæ* vereinzelt, aus Stein erbaute, viereckige Thürme von geringem Umfange, aber beträchtlicher Höhe und oben mit einer hölzernen Gallerie versehen waren, auf welcher die aus einigen Mann bestehende Wache Umschau hielt. Die Aufgabe der Wächter war, bei der Annäherung der Feinde am Tage durch ein Rauch-, zur Nachtzeit durch ein Feuersignal eine drohende Gefahr den nächsten Posten anzuzeigen und auf diese Weise theils die Nachricht zum Hauptquartier gelangen zu lassen, theils die Bevölkerung der Umgegend zu alarmiren. Das Rauchsignal²⁾ bestand im Anzünden eines Heustockes, das Feuersignal im Schwenken einer brennenden Fackel oder im Anzünden eines Scheiterhaufens. Heustock, Scheiterhaufen und brennende Fackel sind auf der Tafel angebracht. Zu ihrem Schutze waren die Thürme von einem Palissadenwerk umgeben; allein der Umstand, dass der Eingang sich zu ebener Erde befindet, verbunden

¹⁾ Wir sprechen hier nicht von den telegraphischen Anstalten der Griechen und Römer im Allgemeinen, sondern nur von den in den nördlichen Provinzen zur Kaiserzeit für strategische Zwecke errichteten Signalthürmen.

²⁾ Cæsar B. C. III. 65. *significatione per castella fumo facta.*

mit dem Mangel hinreichender Befestigung, beweist, dass diese Thürme keinen längern Widerstand leisten konnten und beim Anrücken des Feindes von der Besatzung, die sich auf die Hauptposten zurückzog, verlassen wurden. — Die Lage der Thürme, unmittelbar am Ufer eines Flusses, ist auf dem Bildwerke beider Säulen deutlich angegeben¹⁾.

Von ganz ähnlicher Einrichtung wie die *Speculae* an einem Nebenflusse der Donau in Obermösien sind die von uns am Rheine aufgefundenen und untersuchten. Sie stehen alle unmittelbar am Uferende des Rheins, so zwar, dass von der Höhe der Thürme eine Strecke weit beide Ufer des Flusses übersehen und alle Vorgänge an und auf demselben wahrgenommen werden konnten. Wird das Niveau des Flusses vom Uferende bedeutend überragt und ist dieses durch einen in den Fluss ausmündenden Bach eingeschnitten, so sind die Thürme zu äusserst auf eine der beiden Ecken oder Vorsprünge gestellt, aus dem Grunde, weil in einer solchen Localität im Dunkel der Nacht und beim Geräusche des Stromes der Feind leicht und unbenutzt durch die Kehle auf das Uferplateau gelangen konnte.

Der Standpunkt der Thürme ist übrigens so gewählt, dass je ein Thurm von seinen beiden Nachbarn gesehen werden und die Signale an sie abgeben konnte. Bei Biegungen des Flusses ist die Entfernung zwischen den Thürmen gering, bei geradem Laufe desselben grösser.

In der Regel waren unsere Warten von einem viereckigen oder runden Wall und Graben von schwachem Profil umgeben. Wo diese Schutzmittel nicht mehr zu erkennen sind, hat sie die Cultur des Bodens weggewischt. Nur auf Berghöhen (Steckborn, Biberlikopf (siehe Bd. XII. S. 327) finden wir die isolirt stehenden Warten von einer Ringmauer umgeben. Nach der Zeichnung der *Speculae* auf der Trajanssäule sollte man auf einen Quader- oder wenigstens auf einen Steinbau schliessen, allein die geringe Masse von Schutt bei den Trümmern mehrerer solcher Thürme rechtfertigt die Annahme, dass der obere Theil derselben aus Holz aufgeführt war. Wenn ferner die Thürme auf der Trajanssäule mit einem Spitzdache zugedeckt erscheinen, so ist zu bemerken, dass die unsrigen theilweise einer Bedachung überhaupt, wenigstens einer solchen aus Ziegeln ermangelten, da unter ihren Trümmern keine Spur von diesen zu entdecken war.

Rücksichtlich der Bauart ist zu bemerken, dass die Wartthürme von quadratischer Grundform und im Mittel 30' seitlicher Länge waren, dass ihre 3—4' dicken Mauern, wie sich aus dem Schutte erkennen lässt, hauptsächlich aus Geschieben des Rheinstromes, die man mitunter zurecht geschlagen hatte, oder aus kleinern Tufsteinquadern, oder in einigen Localitäten aus Jurabruststeinen bestanden, und dass endlich das Erdgeschoss bisweilen durch eine Scheidemauer in zwei gleiche Theile abgetheilt ist.

¹⁾ Wir betrachten die untersten Tafeln der beiden genannten Säulen als eine Darstellung der durch das Palissadenwerk auf der Antoninssäule angedeuteten Uferbefestigung, die kleinen von Pfählen eingeschlossenen Gebäude, die auf den Säulen nur hier vorkommen, für permanente Wachtposten, die Heustöcke (die auf der Trajanssäule, Taf. XII von S. Bartoli, allerdings als Futtermittel wiederkehren), nebst den Holzstössen als nothwendige Zubehör einer Signalstation, ungeachtet Fröhner, wie die frühern Ausleger, in den erwähnten Gegenständen un *bücher artisement dressé pour le service du camp, et deux meules représentant le fourrage de la cavalerie* erblickt. (S. Taf. XXI. A u. B.)

Auf der Antoninssäule bemerkt man hinter den Wartthürmen ein der Uferhalde entlang fortlaufendes Palissadenwerk, das genau genommen nicht hinter, sondern vor den Gebäulichkeiten erscheinen sollte, weil es das Anlanden und die Betretung der Ufer abwehren soll. Ob eine solche Schutzwehr auch bei uns angebracht war, lässt sich nicht mehr ermitteln¹⁾. Gewiss ist, dass diese Thürme mit Castellen in Verbindung standen, von denen sie ihre Besatzung erhielten, und wohin sie ihre Signale dirigirten, damit im erforderlichen Falle Truppen an die bedrohten Punkte entsendet, und der Feind, wenn er einen Flussübergang und Einbruch versuchen wollte, zurückgetrieben werden konnte.

Solcher festen Plätze längs des schweizerischen Rheinufers gibt es, wie uns die sorgfältige Untersuchung dieser Uferstrecke gezeigt hat, nur drei, nämlich Burg bei Stein (Ganodurum?), Zurzach (Tenedo) und Augst (Augusta Raurica). Alle übrigen Städte oder Städtchen, denen man früher römischen Ursprung zuschrieb und wo sich auch seit dem frühen Mittelalter Brücken befinden, wie Schaffhausen, Eglisau, Kaiserstuhl, Lauffenburg, Säckingen, Rheinfelden, entbehren aller Reste römischer Befestigung und römischer Ansiedelung. Rückwärts der Linie der Wartthürme, in der Entfernung einer halben oder ganzen Stunde vom Rheine, finden sich zahlreiche Spuren von römischen Gebäulichkeiten, die aber nach unserm Dafürhalten sämmtlich als Reste römischer Villen und Gehöfte zu betrachten sind, da weder eine Einfriedigung noch andere Art von fortificatorischer Anlage zu bemerken ist.

Was nun das Alter der Wartthürme betrifft, so ist bekannt, dass unter Augustus der Lauf des Rheins vom Bodensee bis zu seiner Mündung als Grenze zwischen dem römischen Reich und Germanien festgesetzt wurde und dass zu dieser Zeit auch die Anlegung der rätischen Alpenstrassen mit einer Reihe kleiner Castelle stattfand, die theils als Mansionen dienten, theils zum Schutze der Strasse vom Einfluss des Rheins in den Bodensee bis zur Umbiegung seines Laufes unterhalb Basel und zugleich auch zur Verstärkung der Grenzwehr bestimmt waren. Siehe Mittheil. XII. Heft 7.

Es fragt sich nun, in welche Zeit wir die Anlegung der beiden genannten Castelle Burg Stein und Tenedo — die Gründung der Colonie Augusta Rauracorum fand bekanntlich 44 Jahre v. Ch. statt — zu setzen haben. Um über diesen Punkt zu einiger Gewissheit zu gelangen, erlaube ich mir die Erklärung einer Stelle in den Geschichtsbüchern des Tacitus (I. 67), die ich in der Beschreibung der Castelle der Ostschweiz, Bd. XII. S. 295 unserer Mittheilungen, veröffentlichte, hier in Erinnerung zu bringen. In dieser äusserst merkwürdigen Stelle, welche den verhängnissvollen Kampf der Helvetier mit Cæcina, dem Legaten des Kaisers Vitellius, schildert, ist von einem Castellum die Rede, das die Helvetier vormals — zu Tacitus Zeit nicht mehr — mit ihren eigenen Leuten und auf ihre Kosten besetzten. Ich habe am eben angegebenen Orte nachgewiesen, dass nach dem Zusammenhang in dieser Stelle durchaus kein anderes Castell als ein solches am Rhein und speciell dasjenige von Tenedo (Zurzach), wo sich Reste von zwei Festungswerken und zwei römischen Brücken erhalten haben, gemeint sein könne, und dass demnach die

¹⁾ Aehnliches Pfahlwerk wird von Spartianus in vita Hadriani 12 angeführt: Per ea tempora et alias frequenter in plurimis locis, in quibus barbari non fluminibus, sed limitibus dividuntur, stipitibus magnis, in modum muralis sepiis funditus jactis atque connexis, barbaros separavit.

Gründung jenes Castells jedenfalls in die erste Hälfte des ersten Jahrhunderts falle. Aus derselben Zeit stammt ohne allen Zweifel auch die Festung von Burg Stein her, und die Annahme, dass die Wartthürme, welche mit diesen Castellen correspondiren, ursprünglich schon im ersten Jahrhundert angelegt wurden, ist völlig gerechtfertigt. Gleich derjenigen der Castelle war aber ihre Bedeutung nur von kurzer Dauer, da unter Domitian oder Trajan die Grenze des römischen Reiches an die Donau verlegt und das südlich von diesem Strome gelegene Gebiet dem Reiche einverleibt wurde. Nach Abzug der zu Vindonissa stationirten Truppen geriethen die Warten in Verfall und blieben in diesem Zustande, bis in der Mitte des dritten Jahrhunderts unter Valerianus und Gallienus jenes wichtige Ereigniss der Durchbrechung des römischen Grenzwalles durch die Alemannen, der Plünderung und Zerstörung der diesseits des Rheines gelegenen Ortschaften und des Verlustes der römischen Provinz Rätia eintrat, so dass von da an der Rhein factisch die Grenze zwischen dem helvetischen Gallien und Germanien bildete. Dass in unsern Gegenden der Rhein für die südlich desselben liegenden Länder keine Sicherheit mehr bot, geht aus dem Zeugniß mehrerer Inschriften hervor, laut welchen unter der Regierung Diocletians und Maximians die Mauern der Castelle zu Windisch, Winterthur, Burg Stein theils wiederhergestellt, theils neu aufgebaut wurden. Begreiflicher Weise waren von der Restauration der Befestigungslinie die Wachtthürme nicht ausgeschlossen¹⁾.

Unter bestimmter Bezeichnung treten sie ein halbes Jahrhundert später unter der Regierung Valentinians hervor. Dieser Kaiser, in der Absicht die Rheingrenze zu beschützen, liess im Jahr 369 den ganzen Rhein entlang von Rätien an bis zum Ocean Castelle und Schanzen, dergleichen durch ganz Gallien hin Thürme aufzuführen, die in geringer Entfernung von einander an bequemen und geeigneten Stellen angelegt wurden. Gegen die Meinung, dass unsere Thürme erst zu Diocletians oder Valentinians Zeit aufgeführt worden seien, liefert einen bestimmten Beweis die Aufindung einer Münze, die im Schutte eines der Wachtthürme in der Hardt bei Basel aufgefunden wurde, aus welcher, wie wir bei ihrer Beschreibung anführen werden, hervorgeht, dass die Gründung dieser Signalposten in eine frühere Zeit gehört; ferner der Umstand, dass sich bei der ebengenannten Specula, wie bei ein paar andern, in der Beschaffenheit der Ueberreste eine ein- oder mehrmalige Ausbesserung erkennen lässt. Eine wiederholte Herstellung aller römischen Gebäude in der nördlichen Schweiz tritt bei näherer Untersuchung ihrer Trümmer unzweideutig zu Tage.

Indem ich zur Aufzählung der Warten übergehe, muss ich bemerken, dass ich die Aufsuchung der Wartthürme vom Bodensee nur bis Kaisten im Aargau bewerkstelligt habe, und dass mir mehrere Stationen zwischen Kaiserstuhl und Lauffenburg von einem Freunde, ein Theil der zwischen Kaisten und Basel-Augst gelegenen von Herrn Registrator Joh. Vetter in Carlsruhe in verdankenswerthester Weise mitgetheilt wurden.

¹⁾ Zosimus Hist. II. 34 erzählt ausdrücklich von Diocletian, er habe das römische Reich an seiner äussersten Grenze mit oppidis, burgis und turribus umgeben. Unter dem Wort *φρούριον* = burgus sind kleine Castelle, unter *πύργοι*, turres, Wachtthürme zu verstehen.

Im Osten der angegebenen Linie begegnen wir der äussersten bis jetzt bekannt gewordenen Warte am untern Theil des Bodensees und zwar auf einer Höhe zwischen Steckborn und Berlingen. Ueber die Anlage dieser Warte, die ich im Sommer 1870 ein paar Male besuchte, hat mir Herr Staatsschreiber Guhl in Frauenfeld, der im Jahr 1864 daselbst Nachgrabungen veranstaltete, einen sehr genauen Bericht zur Benutzung gütigst überlassen. Wir entheben demselben nachfolgende Angaben:

1. Warte auf dem weissen Fels bei Steckborn. „Ungefähr in der Mitte zwischen Berlingen und Steckborn erhebt sich, den Fuss in den Fluten des Untersees badend, der sogenannte „weisse Fels“, ein Vorsprung eines Ausläufers des „Seerückens“, d. i. des den Untersee auf der Südseite einfassenden Hügelzuges. Der Kopf dieses Vorsprungs, der den Namen „weisser Fels“ von der nördlichen, von Vegetation entblössten Nagelfluhwand erhalten hat, ist nach drei Seiten hin frei, und eignet sich deshalb ganz vorzüglich für einen festen Platz. Um ihn völlig zu isoliren, bedurfte es nach der Bergseite nur eines Einschnittes, und dieser ist wirklich in einem 10' tiefen und 24' breiten Graben vorhanden. Die so abgeschlossene, 300' über dem Seespiegel liegende Felskuppe umfasst einen Flächenraum von ungefähr 12,000 □' und bietet eine wundervolle Aussicht dar. Man übersieht mit Einem Blicke den ganzen Untersee. Nach Osten schneidet der Abhang, auf dem das Schloss Arenenberg liegt, den Horizont ab. Gegen Westen bemerkt man die Ruine Neuburg, die Dörfer Mammern, Eschenz, die römische Festung Burg bei Stein, und den Ausfluss des Rheins. Bei nur unbedeutender Höhe eines Gebäudes an dieser Stelle war auch das Schloss Hohenklingen bei Stein sichtbar. Nach Norden überblickt man den ganzen Höhgau, am fernen Horizont die schwäbische Alp und zu den Füssen die Insel Reichenau.

Spuren von Mauerwerk wurden auf dieser Stelle schon vor vielen Jahren beim Ausreuten von Holz entdeckt. Ulrich Hausmann, der Chronikschreiber von Steckborn — er schrieb 1662 — meldet, dass auf dem weissen Felsen eine starke Burg gestanden. Aber erst als bei Urbarmachung des Bodens wieder Reste von Gemäuer zum Vorschein gekommen waren, nahm ich mir vor, den Platz vermittelt einer Nachgrabung genauer zu untersuchen, und es anerbote mit verdankenswerther Bereitwilligkeit eine Anzahl Bürger von Berlingen ihre Betheiligung bei dieser Arbeit. Das Resultat, das freilich die grosse Mühe nur wenig belohnte, war folgendes:

Die nordwestliche Ecke der Kuppe ist von einer 4—5' dicken Mauer, die unter rechtem Winkel bricht, eingefasst. Der nördliche Arm derselben ist 36', der westliche 40' lang. Dann verliert sich auf beiden Seiten jede Spur von Mauerwerk, sei es, dass die Fortsetzung derselben in das Thal hinabstürzte oder von Menschenhand ausgehoben wurde. Jedenfalls muss sie sich weiter erstreckt haben, da sich weder am einen noch am andern Ende Ecksteine oder sonstige Spuren eines Abschlusses vorfanden. Die an der nordwestlichen Seite bis auf den Felsengrund abgedeckte Mauer, die noch bis auf eine Höhe von 5—8' vorhanden ist, besteht aus einer innern und äussern, einen Mörtelguss einschliessenden Bekleidung, welche aus ziemlich regelmässigen horizontalen Schichten von grossen, zum Theil zurecht geschlagenen Feldsteinen, rundlichen Kieseln, aber äusserst wenigen Sand- oder Tufsteinstücken besteht. — Auch die Innenseite der Mauer hat, wie ihr Aussehen beweist, bloss gestanden, und dieser Umstand lässt in der Mauer die Bestimmung

einer Umfassungsmauer erkennen. An dem nördlichen Mauerarme war ein von der Ecke aus horizontal fortlaufender schmaler Absatz zu bemerken.

Bei fortgesetzter Nachgrabung wurde auf der Ostseite wieder Gemäuer von 2½' Dicke aufgedeckt, das von einem viereckigen Gebäude herrührt, von dem aber nur die westliche 25' lange Seite erhalten ist, während von zwei andern nach Osten ausgehenden Mauerstücken ein 4' hohes und ein 20' langes Stück vorhanden ist. Die Mitte und der ursprüngliche römische Boden der Kuppe ist von einer 4—6' hohen Schuttmasse bedeckt.

Die Fundgegenstände, welche die eine Woche lang von 12—20 Mann betriebene Ausgrabung lieferte, bestand in weiter nichts als einigen Knochen, einem Eberzahn, einem Stück geschmolzenen meergrünen Glases und vielen Kohlen. Jenseits des oben erwähnten Grabens bemerkt man etwa 100 Schritte südwärts von diesem eine künstliche Vertiefung, die ein Viereck von ungefähr 4000 □' Inhalt bildet und Hadenweiher, d. i. Heidenweiher genannt wird.“ —

Die Specula auf dem weissen Fels hat ihrer Anlage nach die grösste Aehnlichkeit mit derjenigen auf dem Biberlikopf bei Weesen (St. Gallen), welche in Bd. XII unserer Mittheilungen (Die röm. Ansied. der Ostschweiz) auf S. 327 beschrieben und auf Taf. VII abgebildet ist¹⁾. In beiden Localitäten ist die Kuppe von einer Mauer umzogen, an deren Ostseite sich der Wachtthurm anlehnt. Wall und Graben auf dem weissen Fels anzubringen, war, da die Umfassungsmauer am Rande des jäh abfallenden Felsen sich hinzieht, weder nöthig noch möglich.

Ob die Specula auf dem weissen Fels nach Osten hin das äusserste Glied der Kette ist und dieselbe sich nicht weiter in das rätische Gebiet erstreckte, ist völlig ungewiss und kann nur durch genaue Untersuchung der Uferhöhen ermittelt werden. Ebenso ungewiss ist, ob der weisse Fels directe mit Burg Stein correspondirte oder eine Vermittelung durch Zwischenstationen bestand.

2. Ueber die Feste Burg Stein verweisen wir auf Bd. XII, Seite 274 unserer Mittheilungen.

Die lange Strecke von Burg Stein bis Martalen, die wir nur theilweise begangen haben, ist nicht gehörig untersucht. Dass hier die Warten nicht mangelten und jetzt noch gefunden werden können, ist ausser allem Zweifel. Wir könnten ein paar Stellen am Ufer anführen, wie z. B. bei Feuerthalen (siehe Statistik der römischen Ansiedlungen, Bd. XV. S. 97), wo Dachziegel und Gemäuer vorkommen, aber es mangelt jede Gewissheit in Absicht auf die Bestimmung dieser Punkte.

3. Die Warte bei Martalen nahe am Einflusse des Rötenbaches in den Rhein findet sich an dem eben genannten Orte S. 330 beschrieben.

4. Die Warte zu Ellikon unterhalb Rheinau, Köpferplatz genannt, entdeckte ich zufällig im Jahre 1846 und beschrieb sie Bd. XII. S. 330. Abbildung auf Taf. VII, Fig. 5, 6, 7.

Die Mauern dieses wenigstens in seinem Erdgeschosse in zwei gleiche Theile getheilten Thurmes haben die für diese Art von Gebäuden ungewöhnliche Dicke

¹⁾ Die Hochwarte auf dem Biberlikopf gehört zu einer andern Linie von Warthürmen, als die hier besprochene, und der Grundriss derselben ist nur vergleichungsweise auf unserer Tafel abgebildet.

von 6'. Der Grundplan desselben ist ein Quadrat von $33\frac{1}{2}'$ äusserer Länge. Er war mit Ziegeln bedeckt und mit Wall und Graben umgeben.

5. Ebersberg. Auf dem Gipfel dieses 55 Meter hohen Hügels ist auf der Seite gegen den Rhein Gemäuer entdeckt worden, dessen Bestimmung augenscheinlich die einer Warte war.

6. Rheinsberg. In der eben angeführten Statistik der römischen Ansiedlungen findet sich auf S. 112 eine Beschreibung dieser Specula. Auf dem Gipfel des östlichen Abhangs dieses steil vom Rheinufer aufsteigenden, etwa 700' hohen Berges stand durch das ganze Mittelalter hinab bis in die neueste Zeit eine Hochwacht, von der man die Ufer des Rheins aufwärts bis Ellikon, abwärts bis Kaiserstuhl übersehen konnte. Der römische durch einen Graben isolirte Wachtthurm, dessen Grundmauern noch vorhanden sind, ist viereckig mit 27' langen Seiten, 3' dicken Mauern, und gleich dem Thurm von Ellikon durch eine Scheidemauer in zwei gleiche Theile abgetheilt.

7. Warte bei We i a c h. Diese Specula, welche ich im Jahre 1866 beim Besuche einiger in der Nähe derselben befindlichen Grabhügel entdeckte, liegt hart am Rande des jäh abfallenden, etwa 120' hohen Rheinufer und ist den Bewohnern der Umgegend unter dem Namen „der verfluchte Platz“ bekannt. Man übersieht von dieser Stelle, die gleich derjenigen der Warte zu Ellikon sich nicht einen Fuss hoch über die Ebene des Uferplateaus erhebt, auf eine weite Strecke hin die beidseitigen Gestade des ruhig dahin fliessenden Stromes und das gegenüber liegende Gelände. Der Plan des in seinen Grundmauern noch vorhandenen Wachtthurmes ist ein nach den Himmelsgegenden orientirtes Viereck, dessen nördliche und südliche Aussenseite $23\frac{1}{2}'$, die beiden andern 26' messen. Die 3' 7" dicken Mauern bestehen inwendig aus Guss, auswendig aus kleinen Tufquadern und zurecht geschlagenen Kieselsteinen. Die Menge des Schuttes weist auf ein Gebäude von beträchtlicher Höhe hin. Das Innere des Thurmes ist gleich demjenigen der in der Nähe liegenden Grabhügel von Schatzgräbern arg durchwühlt worden, und es lässt sich nicht mehr ermitteln, ob der innere gegen 600 Quadratfuss haltende Raum abgetheilt war, und wo sich der Eingang befand u. s. w. Aus der gänzlichen Abwesenheit von Dachziegelfragmenten lässt sich schliessen, dass der Thurm unbedeckt war.

Etwa 20' vom Thurme ist ein ungefähr 18' breiter, gegenwärtig noch 2' tiefer Graben angebracht, der mit den 4 Seiten des Gebäudes parallel läuft und nebst der ursprünglich vorhandenen Palissadeneinzäunung die Schutzwehr des Thurmes bildete. Die Nordseite des Grabens ist jedoch schon längst in den Rhein hinuntergestürzt.

Ausser Kohlen und Scherben kam bei Ziehung eines Schurfes quer durch die Anlage nichts Beachtenswerthes zum Vorschein.

8. Warte bei R ü m i k o n. Zwischen Schwarz-Wasserstelz und Rümikon liegen 70—80 Fuss über dem Rheinstrom, 18' vom Uferborde entfernt, am äussersten Rande des Sandgraben-Tobels, durch welches ein Weg nach dem Rhein hinunterführt, die Trümmer einer Warte, deren Wall und Graben wahrscheinlich durch den Pflug ausgeebnet wurden. Das Ganze bildet einen 10' hohen, von dichtem Gebüsch bedeckten Mauerstock. Der Thurm, dessen Umfang nicht ermittelt ist, steht auf Kalkstein und war aus Kalk- und Tufstein erbaut. Dachziegel sind nicht vorhanden.

Die Localität heisst „in den Brandäckern“ und ist bis an den Fuss des Mauerwerks angebaut.

9. Warte bei Mellikon. Die Lage des Thurmes ist dem bei Rümikon ganz ähnlich. Dreissig Schritte unterhalb der Strasse, am Rheinufer, wo ein kleiner Bach sich durch das den Platz auf der einen Seite abgrenzende Tobel in den Rhein mündet, befindet sich 30' über dem Rhein ein etwa 5' hohes Gemäuer, jetzt von geringer Ausdehnung, da vor wenigen Jahren ein Theil desselben weggeräumt und theils in das Tobel, theils in den Rhein geworfen wurde. Von Wall und Graben auch hier keine Spur. Der Ort heisst „in der Hub“ und gehört der Familie Knecht, die über denselben alle wünschbare Auskunft gibt.

Die Warten von Rümikon und Mellikon waren demnach auf einer Seite durch den Abhang nach dem Rheine, auf der andern durch das Tobel geschützt.

10. Warte unweit Reckingen. Diese Warte befindet sich in den Schössliäckern an der Strasse nach Reckingen auf einer Localität, die „beim Wachthäusli“ genannt wird und etwa 20' über dem Rhein liegt. Das Mauerwerk ist fast ganz weggeräumt; der Schutt liegt in dem anstossenden Gehölze dem Rheinbode entlang ausgebreitet. Das Material ist Kalk- und Tufstein, auch sind Ziegelbrocken nicht selten.

11. Warte im Castell Tenedo bei Zurzach: siehe Bd. XII. S. 302.

12. Warte zwischen Rietheim und Koblenz. Oberhalb des kleinen „Lauffens“ (Stromschnelle) oder „Koblenzer Lauffens“ an der neuen Strasse über den Hornbuck, gerade an der Stelle, wo die Lauffenäcker in eine Spitze ausgehen, gewahrt man einen 100—110' über dem Rheine befindlichen Mauerstock, auf welchem ein quadratischer Thurm von etwa 30' Seitenlänge gestanden zu haben scheint. Das Material ist weisser Jurakalkstein und Tufstein. In der Umgebung liegen Brocken von Ziegeln.

13. Warte bei Koblenz. Unterhalb des untersten Hauses von Koblenz liegt in einem an dieses Haus stossenden Acker oder Krautgarten, etwa 12' über dem Rhein, altes Gemäuer am Rheinbode. Die grössere Masse der Trümmer befindet sich aber theils unmittelbar am Rande des Flusses, theils in demselben.

14. Warte gegenüber Waldshut. In der sogenannten „Jüppe“ bei der Fähre von Waldshut, einen Steinwurf oberhalb des Wirthshauses, wurden im Jahre 1850 Grundmauern ausgebrochen und die daselbst gefundenen Tuf- und Kalksteinquader beim Bau eines nahe dieser Stelle gelegenen Hauses verwendet. Der Thurm stand am Rheinbode etwa 10—15' über dem Flusse.

15. Warte bei Schwaderloh. Unterhalb des Dorfes Schwaderloh befindet sich auf dem alten Rheinbord, etwa 10' über dem Niveau des Flusses, ein mit Gesträuch bewachsener Mauerstock, Bürgli genannt. Die Nord- und Ostseite desselben stehen rechtwinklich zu einander, an der Süd- und Westseite ist die Mauer-
masse jetzt abgerundet.

16. Warte unterhalb Kaisten, Murg gegenüber. Hier liegen, am Ausflusse des Kaistenbaches in den Rhein, Trümmer eines römischen Wartthurmes. Vetter.

Warte beim Dorf Kaisten. In die Lücke zwischen die eben genannte Warte und die von Sisseln tritt der in Bd. XII. S. 331 unserer Mittheilungen als Warte beschriebene Punkt Kaisten, der unweit des Städtchens Lauffenburg, 6000' vom

Rheinbette, auf einem thurmhohen, auf drei Seiten jäh abfallenden Hügelvorsprunge liegt, auf welchem sich zwischen künstlichen Graben römisches Gemäuer findet. Obgleich ich an der Richtigkeit meiner Ansicht betreffend die Bedeutung dieses Gebäudes festhalten zu dürfen glaube, muss ich bemerken, dass diese Warte nicht in die Reihe der Thürme gesetzt werden darf, mit denen wir uns hier beschäftigen, hauptsächlich, weil er, vom Rheinufer zu weit entfernt, weder das diess- noch jenseitige Ufer gehörig beobachten kann.

17. Warte bei Sisseln. In Sisseln neben der Kirche am Rheinborde, etwa 50' über dem Flusse war früher Gemäuer vorhanden, von dem gegenwärtig nichts mehr zu sehen. Dass es zu einem Wartthurme gehörte, ergibt sich aus seiner Lage. Nach Herrn Vetter war diese Warte mit einer Wasserleitung versehen.

18. Warte bei Stein. Im Dorfe Stein sind noch Trümmer eines Gebäudes vorhanden, das man für römisch und den Rest eines Wartthurmes hält. Vetter.

19. Warte bei Niedermumpf. Das hier gefundene Mauerwerk kann nach der Beschreibung nur römisch sein. Vetter.

20. Warte gegenüber Unterwallbach. Etwa 10 Minuten unterhalb der Fähre bei Wallbach sieht man in einem Acker Mauerwerk, von dem ein Theil an seinem ursprünglichen Platze, ein anderer Theil an dem neben demselben hinziehenden Karrenwege aufgehäuft liegt. Der Boden zeigt bei dieser Stelle, welche etwas erhöht über dem Rheine und 5 Minuten von demselben entfernt liegt, eine regelmässige Abböschung.

Einige Minuten von obiger Stelle und ungefähr eben so weit vom Rheine befindet sich ein ähnlicher Platz, welcher indessen ausser Mörtel- und Ziegelbrocken und einigen Mauersteinen, die auf dem neben demselben hinlaufendem Wege zu bemerken sind, keine weitem Ueberreste zeigt, aber sich durch die Profilirung des Terrains kenntlich macht. Von einem Graben hat sich keine Spur erhalten.

Beide Stellen werden nach der Beschaffenheit der Oertlichkeit als „unter der Halden“ bezeichnet.

21. Warte unterhalb Unterwallbach. Etwa 15 Minuten unterhalb obiger Stelle nahe dem Rheinbord bei der Localität „an der Stelli“ oder „im Wart“ ist altes Mauerwerk vorhanden. Dasselbe besteht in drei Mauerstöcken, in Breite und Höhe von geringer Ausdehnung. Die Bewohner von Wallbach benutzten die hier liegenden Quaderstücke zu Bauten. Es sollen verschiedene römische Utensilien hier gefunden worden sein.

22. Warte gegenüber dem Schloss bei Oberschwörstadt. In einer Waldlichtung, der auf dem andern Ufer des Flusses gelegenen Oertlichkeit „Schloss“ gegenüber, ist wieder ein Mauerstock anzutreffen, der an seiner Basis nur etwa 14', und in der Höhe nicht mehr als 2 $\frac{1}{2}$ ' misst. Er liegt hart am Rheinbord.

23. Warte gegenüber Niederschwörstadt. Niederschwörstadt gegenüber sind in einer kleinen Schlucht im Gebüsch versteckt Reste eines Thurmes vorhanden. Vetter.

24. Warte bei Ryburg. Unterhalb des Dörfchens Ryburg ist dicht am Rhein das etwa 40' hohe Ufer durch ein Bachtobel eingeschnitten, auf dessen östlicher Seite eine Stelle sich befindet, die sich durch eine allseitige Steigung des Bodens

bemerkbar macht, zehn Schritte vom Rheinborde entfernt ist, und von Nord nach Süd 16 und von Ost nach West ebenfalls 16 Schritte misst. Eine auf diesem Platze veranstaltete Nachgrabung entblösste festes Mauerwerk. Auf der Seite, wo dasselbe an das Tobel grenzt, ist ein etwa 100 Schritte langer Wall vorhanden, dessen innere Abdachung etwa 5' und dessen äussere etwa 12—15' beträgt. Durch eine Lücke in diesem Walle führt nun der Fussweg zu der eben genannten Oertlichkeit.

25. Warte gegenüber Riedmatt. In der Biegung des Rheins, im Heimenholz, gegenüber Riedmatt, trifft man an einem jähem Absturz nach dem Rheine, aber 100—110' über demselben, auf einen Mauersatz, der an seiner Basis etwa 16, auf seiner obern Fläche 8 Schritte misst. Der grösste Theil des 2½' hohen Gemäuers ist in den Rhein gestürzt, der noch stehende unterhöhlt.

26. Warte in der Hardt bei Basel. Die Trümmer dieses nur noch in seinem Erdgeschosse vorhandenen Wachthauses wurden im Jahre 1751 vom 21. März bis 19. Mai aufgedeckt und das Ergebniss der Nachgrabung durch Bruckner (Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel S. 2846 ff.) bekannt gemacht. Wir können nicht umhin, die Beschreibung dieser Warte, die sich durch eigenthümliche Einrichtung von den bisher genannten unterscheidet, und schon in Bd. XII. S. 331 mitgetheilt wurde, hier zu wiederholen.

„Dieser Thurm steht in der Hardt, dem Walde so zwischen Basel und Augst ligt, eine kleine Viertelstunde unterhalb dem rothen Hause, hart an einer Halde oder jähem Rain, worunter der Rhein fliesst; aus demselben konnte man bequem den Rhein und das deutsche Gestade übersehen und auch an das diesseitige Gestade eilen, um alle Anfahrt zu verhüten; wie auch noch einer andern Schanze zu Hülfe kommen, welche in dem tiefen Boden des Rheinufer lag und darvon man das Gemäuer, wenn man nur einen halben Fuss nachgräbt, annoch in dem Boden deutlich sehen kann.

Der Thurm ist ein regelmässiges Viereck von 26 franz. Fuss Seitenlänge; die Mauer ist überall 4' 10" dick, das Fundament steht 3' tief im Boden. Der Fussboden war mit Dachziegeln bedeckt. Durch das Gemäuer selbst, ausser bei dem Thürgestelle, liefen 4" über dem Fussboden 3 Kanäle oder Löcher, die inwendig 2½' über dem Boden ausmündeten und die Erneuerung der Luft und Trockenhaltung des innern Raums vermittelten.

Der Eingang war zu ebener Erde angebracht und zwar an der Mittagsseite. Er war 4½' weit und mit einer grossen steinernen Schwelle belegt.

Da beim Wegräumen des Schuttes, welcher die Gemäuer bedeckte, mehrere Bruchstücke römischer Ziegel zum Vorschein kamen, ist wohl nicht zu zweifeln, dass der Thurm eine Bedachung hatte.

Im Thurme selbst fand man Asche und Kohlen, im Schutte verschiedene Stücke von geschmolzenem seegrünem Glas und eine Kupfermünze mit der Umschrift Gallienus Aug.

In einer Ecke des Thurmes waren mehrere grosse Stücke von zerbrochenen Säulen eingemauert und auf einer, welche 6' 4" in der Länge, 1' 1" im Durchschnitte mass und oben einen Zapfen hatte, stund eine römische Inschrift, deren Entzifferung den Gelehrten nicht gelang¹⁾. Bruckner vermuthet, dass diese Säule

¹⁾ Mommsen, Inscr. Helvet. No. 303.

von einem zerstörten Gebäude herkam oder dass sie ursprünglich als Meilenstein an der Römerstrasse zwischen Augusta Rauracorum und Basel stand. Die hier gefundene Münze bildet einen wichtigen Anhaltspunkt für Bestimmung des Alters dieser Warte, und beweist, dass dieselbe im Anfange der zweiten Hälfte des dritten Jahrhunderts schon existirte. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieser Thurm unter oder bald nach der Regierung des Gallienus neu gebaut oder wieder hergestellt wurde und zwar vermittelt der Bruchstücke eines in der Nähe gelegenen zerstörten Gebäudes.

Dr. F. KELLER.

92.

Note artistiche per viaggiatori nel cantone di Ticino.

Chi da Lugano parte in direzione settentrionale verso il monte Cenere giungerà dopo due ore di cammino al paese Ponte Capriasca. *Franscini* ne parla nella sua opera: „La Svizzera italiana“ Tom. II. Lugano 1813, pag. 287 colle parole seguenti.

„Vi è una bella chiesa con belle pitture a fresco: tra cui risplende una „Cena, che gli uni attribuiscono al *Luino*, gli altri a *Marco d' Oggione* e più verosimilmente spetta ad alcuno dei più valenti allievi di Lionardo. Venne fra noi a studiarla il cav: Bossi, allorchè era occupato alla grand' opera della ristorazione del Cenacolo del Vinci.“

Questa nota mi indusse a farvi una gita quando nell' autunno scorso mi trovai a Lugano. Il tempo era limitato assai. Oltrecciò i monumenti che si trovano lungo la strada, gli edifici di Sureggio e di Tesserete di stile romano e gotico, gli affreschi del Medio Evo nella chiesa di Dino, una bella chiesa sullo stile del risorgimento a Sonvico ed altre cose ancora cagionarono ritardi impreveduti. — Era già sera quando arrivai a Ponte Capriasca e tale circostanza scuserà la brevità della mia descrizione. La chiesa parrocchiale del paese è un bel tempio a croce greca che sarà del secolo XVI. Sventuratamente questo edificio rimase vittima pochi anni sono di una cosiddetta ristorazione. Le pareti furono imbiancate e sfigurate con pesanti cornici di stucco, di modo che malgrado una certa imponente grandiosità, l'interno ci fa una impressione disagiata e fredda. Si trattava in questa ristorazione d' imbiancare anche l' affresco del cenacolo. Già ne era levata la parte superiore ed applicatavi invece una pesante cornice. Fu mera fortuna che fece capitare alla chiesa un artista luganese, il pittore Piatini, in quella che l'imbianchino ed il muratore volevano compiere la loro opera distruttiva.

Questo fresco che sta sulla parete di fondo del braccio settentrionale ha, se ben mi ricordo, le dimensioni dell' originale milanese tanto rinomato. Si vede in tutto che il copista lo conosceva molto bene. — Il carattere dei movimenti subitanei e la spiritualità delle teste abbondanti di tenerezza e di luce sono felicemente riprodotti. Anche la sfumatezza delicata e leggiara riflette l' ideale leonardesco. E sorprendente l' aspetto giovanile di Cristo che ci rammenta piuttosto il cartone di Brera che l' affresco di S. Maria delle Grazie. La scala dei colori è generalmente chiara ed infranta. I colori sono generalmente chiari e sbattuti. Le ombre sole sono molto

