

Zeitschrift: Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich

Herausgeber: Antiquarische Gesellschaft in Zürich

Band: 16 (1867-1870)

Heft: 2: 3

Artikel: Helvetische Denkmäler. Teil 1

Autor: Keller, Ferdinand

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-378800>

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: 25.01.2026

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

Helvetische Denkmäler.

I.

Von

Dr. Ferdinand Keller.

Zürich.

In Commission bei **S. Höhr.**

Druck von J. Herzog.

1869.

Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft.

Band XVI. Abtheilung II. Heft 3.

Helvetische Denkmäler.

Die nachfolgenden Blätter berichten über eine Reihe verschiedenartiger Denkmäler, deren Natur und Anlage schon früher in unsren Schriften besprochen worden ist. Die einen von ihnen gehören zur Classe der Refugien oder Castelle, welche wir unter dem Titel „Keltische Vesten“ im VII. Bande unserer Mittheilungen beschrieben und durch Zeichnungen erläutert haben. Andere, die sich als konische Erdaufwürfe darstellen, schliessen sich den in Bd. III. aufgezählten Todtenhügeln an, oder sind Monamente, deren Bestimmung noch nicht ermittelt ist. Auf eine dritte Art von Denkmälern beziehen sich Angaben betreffend Ueberreste von militärischen Bauten oder landwirthschaftlichen Anstalten aus der gallo-römischen Periode unserer Landesgeschichte. Alle diese verschiedenen Berichte machen uns mit keinen neuen Erscheinungen auf dem Felde der Alterthumskunde bekannt, bilden aber, indem sie eine Menge neuer Thatsachen anführen, einen ergänzenden Nachtrag zu früheren Publicationen und erweitern somit unsere Kenntniss der betreffenden Classen einheimischer Denkmäler.

I. Castelle und Refugien.¹⁾

Im Jahre 1851 machte ich unter der Aufschrift „Keltische Vesten an den Ufern des Rheins unterhalb Schaffhausen“ eine Anzahl von Verschanzungen bekannt, die ohne allen Zweifel aus der gallischen Periode unsers Landes herstammen und offenbar den Zweck hatten, bei feindlichen Einfällen den Bewohnern der Umgegend einen Zufluchtsort zu bieten. Es wurde bei der Beschreibung derselben die Ansicht geäussert, dass diese Sicherheitsplätze sich auf die kriegerischen Vorgänge beziehen, deren Cäsar ganz im Anfange seiner Memoiren über den gallischen Krieg mit den Worten erwähnt: „Das

¹⁾ Wir dürfen nicht unterlassen, zu bemerken, dass die hier zur Sprache kommenden Festungen (Erdburgen), keineswegs den gallischen Völkern eigenthümlich sind. Sie finden sich im Gegentheil in germanischen und slavischen Ländern — hier hauptsächlich in der Form von Ringwällen — sehr häufig. Die arces alpibus impositæ tremendis der Rätier, welche ebenso wenig als die genannten Völker gemauerte Steinbauten aufführten, waren nichts anderes als durch Wall und Graben befestigte Berghöhen; auch die vielen auf Burggipfeln erscheinenden italischen Städteanlagen hatten in umwallten Burgen und Zufluchtsörtern ihren Ursprung.

Wir müssen ferner bemerken, dass der Ausdruck Refugium in den Commentarien Cäsar's nirgends, der Ausdruck perfugium ein einziges Mal, aber in abstractem Sinn vorkommt. Es schien mir aber passend, für die Bezeichnung der befestigten Bergeplätze den erstern Ausdruck zu wählen.

ist es, warum die Helvetier mannhafter sind als die übrigen Celten, weil sie sich fast tagtäglich mit den am rechten Rheinufer wohnenden Germanen herumschlagen, bald bei Vertheidigung des eigenen Gebietes, bald bei Einfällen in das Gebiet der Germanen.“

Seit der Veröffentlichung jener Notizen habe ich meine Nachforschungen in Beziehung auf Refugien aus vorrömischer Zeit fortgesetzt und eine Reihe solcher Plätze entdeckt, von denen mehrere ihrer Lage und Form nach sehr characteristische Seitenstücke zu den Vesten am Rheinufer bilden, während andere, landeinwärts gelegene, offenbar zu dem Zwecke errichtet waren, bei einheimischen Kriegen, die zwischen den verschiedenen Gauen der gallischen Nation, namentlich in den letzten Zeiten ihrer Unabhängigkeit, so häufig vorkamen, den Bewohnern eines Thales oder einzelner Höfe zeitweiligen Schutz zu gewähren.

Bevor wir zur Aufzählung und Beschreibung dieser neu entdeckten Refugien übergehen, wird es nicht überflüssig sein, einige Angaben betreffend die bürgerlichen und militärischen Bauten der Gallier hier in Erinnerung zu bringen.

Die Wohnsitze der Gallier, *aedificia* oder *tecta* in Cäsars Commentarien, sind einzelne zerstreut liegende Höfe, welche „zum Schutze gegen die Hitze des Sommers meistens in der Nähe von Wäldern und Flüssen errichtet waren“¹⁾. „Das gallische Haus war geräumig und bestand aus Brettern und Weidengeflecht mit einem hohen Dach“²⁾. Die Grundform desselben war folglich rund, das mit Stroh bedeckte³⁾ Dach konisch, die Wand aus Flechtwerk von Ruthen oder Schilf und Lehm verfertigt⁴⁾.

Einer Mehrzahl solcher nicht an einander stossender sondern in fruchtbaren Ebenen und Thalgründen einzeln stehender Höfe gibt Cäsar den Namen Dorf, *vicus*, und berichtet, dass beim Auszuge der helvetischen Gesammtbevölkerung vierhundert Ortschaften eingeäschert worden seien.

Da diese Wohnungen in der Regel keinen Unterbau aus Stein hatten⁵⁾, sondern aus Stoffen bestanden, welche von der Witterung vollständig aufgelöst werden, so wäre das Aufsuchen von Trümmern solcher Behausungen ein eitles Bemühen. In den zufällig hier und da bei Bauten und Feldarbeiten aufgefundenen, durch Feuer gehärteten Klumpen oder Tafeln von Lehm, an denen man Rutheneindrücke bemerkt, lassen sich Fragmente von Wandbekleidungen gallischer Hütten mit Bestimmtheit erkennen und diese Thonscheiben bilden zusammen mit Kohlenstätten, Scherben schlecht gebrannter Töpfe, ferner mit allerlei Geräthschaften aus Bronze und Eisen die einzigen und letzten Spuren gallischer Wohnplätze und Behausungen⁶⁾. Verschieden von den Dörfern oder Flecken sind die grösseren Ortschaften, *oppida*, die man Städte oder ebenso gut befestigte Plätze, Landesfestungen, heissen kann. Der Grund warum Cäsar die Oppida bisweilen, *urbes*, Städte heisst, röhrt daher, dass

¹⁾ Cäsar B. G. VI. 30.

²⁾ Strabo IV.

³⁾ Cäsar B. G. V. 43.

⁴⁾ Die Wände dieser Wohnungen sind denen der Pfahlbauhütten ganz ähnlich, in der Form der einen und andern besteht jedoch der Unterschied, dass die der Pfahlbauhütten durchgängig ein Rectangel bildet.

⁵⁾ Bei den neusten Ausgrabungen auf der Festung Bibracte (Mont Beuvray) sind Wohnungen mit Fundamenten aus trockenen Mauern zum Vorschein gekommen.

⁶⁾ Auf solche Lehmwände mit Eindrücken von Ruthengeflecht machte ich schon im Jahre 1849 aufmerksam. Siehe Band VII unserer Mittheilungen, S. 190.

sie der Mehrzahl nach einen beträchtlichen Umfang haben, mit Mauern umzogen sind und eine bedeutende Bevölkerung in sich schliessen, die Gewerbe treibt und sich im Wohlstand befindet. Mitunter hat die Obrigkeit ihren Sitz in denselben.

Alle Oppida sind Plätze die durch ihre Lage gesichert sind, indem sie fast durchgängig entweder auf steilen, schwer zugänglichen Anhöhen oder auf Landzungen, welche durch die Krümmungen der Flüsse gebildet werden, oder auf Flussinseln, oder auf trockenen von Morästen umgebenen Stellen, oder auf Aestuarien, oder auf Vorgebirgen, die sich in's Meer erstrecken, angelegt sind. Wo die natürliche Befestigung nicht ausreichte, wurden künstliche Mauern von grosser Höhe, Dicke und Festigkeit aus Balken und Felsblöcken erbaut, deren Construction Cäsar ausführlich beschreibt.¹⁾

Die Mehrzahl dieser Festungen diente, gleich den Festungen unserer Tage, einer bedeutenden Zahl von Familien zum bleibenden Aufenthalt und war mit Wohnungen besetzt, die sich im Allgemeinen von den oben beschriebenen in keiner Weise unterscheiden. Einzelne solcher Plätze aber waren in Friedenszeiten schwach bewohnt, oder standen ganz leer und füllten sich erst beim Ausbruch eines Krieges. Oppida dieser Art können daher ebenso gut Castelle genannt werden.

Die Aufgabe dieser Oppida, die von keiner ständigen Besatzung vertheidigt waren, bestand aber darin, dass sie nicht nur der darin sesshaften Bevölkerung, sondern auch derjenigen der Umgegend Schutz gewährten, welche letztere bei der Annäherung des Feindes mit Preisgebung der Wohnungen zugleich mit ihren Heerden und ihrem beweglichen Eigentum sich in dieselben flüchtete und hier Rettung suchte.

Die Helvetier, deren Gebiet in vier Gaue getheilt war, besassen gleich den Suessionen, einer belgischen Völkerschaft, zwölf solcher Oppida oder festen Plätze, von denen wir nicht einen einzigen mit Sicherheit nachweisen können. Mehrere Städte und kleinere Ortschaften in der Schweiz tragen zwar noch jetzt die alten gallischen Namen, allein diese Namen haben sich nur aus dem Grunde erhalten, weil die betreffenden Ortschaften an den römischen Heerstrassen liegen und gleich bei der Einrichtung des römischen Strassensystems in befestigte Mansionen oder kleine Castelle verwandelt wurden. Am ehesten könnten die auf „dunum“ und „durum“ ausgehenden Ortsnamen auf die Eigenschaft eines ehemaligen gallischen Oppidums Anspruch machen, da diese Endungen einen festen Platz bezeichnen. Auffallend ist aber, dass ungeachtet der Andeutung, die in der Benennung liegt, der Mehrzahl dieser Ortschaften, namentlich denjenigen, deren Namen auf durum ausgeht, wie Salodurum, Vitudurum, Octodurus u. s. w. der für ein Oppidum nothwendige Character einer natürlichen Festigkeit völlig abgeht. Von Cäsar selbst ist dagegen der den Helvetiern benachbarte allobrogische Ort Genava als ein Oppidum bezeichnet, und es ist die Rhoneinsel daselbst der Platz des ehemaligen Oppidums.

Ausser diesen nicht selten mit grossartigen Vertheidigungsanstalten versehenen Festungen gab es in Gallien noch eine Menge kleinerer fester Plätze, die von Cäsar nur Ein Mal unter dem Namen Castella angeführt aber nicht näher beschrieben werden, da sie wegen ihrer Kleinheit und Mangel an kunstgerechter Befestigung den römischen Legionen keinen längern Widerstand zu leisten vermochten.

Von den Oppidis unterscheiden sich die Castella oder Refugien ausser ihrem geringen Umfange auch noch dadurch, dass sie als Zufluchtsorte einzelner Dörfer und Höfe in abgelegenen versteckten

¹⁾ Cäsar Bd. 9. VII. 23. Reste solcher Mauern sind in neuerer Zeit in der Commune de Cras, Dép. du Lot, aufgefunden worden. Siehe Revue archéol. 1868, Nr. 4. Ferner auf der Festung Bibracte (Mont Beuvray).

Orten, in waldigen Gegenden vorkommen, und in Friedenszeit ganz unbewohnt sind, während die Oppida die nach den Regeln gallischer Kriegskunst auf gemeinsame Unkosten eines Gauers angelegten und unterhaltenen Festungen waren, Sicherheitsplätze, deren Lage, Zahl und Stärke Jedermann kannte.

Solche kleinere Castelle oder Refugien, die in unbekannter Zahl über das Land zerstreut lagen, rief in Gallien, wo nach Cäsars Bericht Parteiung nicht allein in allen Gauen, Cantonen und Gemeinden, sondern fast auch in jedem einzelnen Hause Parteiung herrschte, und wo gegenseitige Befehdung die Hauptbeschäftigung des Adels ausmachte, das Bedürfniss des Volkes in's Dasein.

Diese Fehden des gallischen Adels, bei welchen die Bevölkerung im Lande getödtet oder gefangen genommen und deren Eigenthum geraubt oder durch Feuer zerstört wurde, schildert Cäsar mit folgenden Worten: „Die Ritter ziehen alle in den Krieg so oft es die Noth erfordert und ein Krieg ausbricht, was freilich vor Cäsars Ankunft Jahr aus Jahr ein geschah, indem man bald angriffs- bald vertheidigungsweise sich befehdete. Jeder Ritter hat je nach dem Range, welchen ihm seine Geburt und sein Vermögen gibt, eine verhältnissmässig grosse Anzahl Ambacten oder Dienstmannen in seinem Gefolge. Das ist der einzige Massstab für Macht oder Einfluss, den sie kennen. (B. G. VI. 15.) Im Falle des Sieges opfern sie dann alles Lebendige, was in ihre Hände fällt, den Rest der Beute bringen sie an einem bestimmten Ort zusammen. In vielen Cantonen (civitatibus) kann man grosse Haufen solcher Beutestücke an geweihten Orten erblicken.“ (VI. 17.)

Eine gewöhnliche oder in dem flachen Theile von Gallien die gewöhnlichste Art von Refugien waren Moräste oder vielmehr trockene, von Sümpfen umgebene Stellen. Es ist kein Zweifel, dass solche Plätze einer künstlichen Befestigung nicht ganz entbehrten, sondern von Wassergräben umzogen waren, und nur über Stege, die man in Kriegszeiten entfernte, erreicht werden konnten. Diese Art von Zufluchtsörtern, deren Cäsar so häufig erwähnt, und welche die grösste Aehnlichkeit mit den Pfahlbauten in den Sumpfseen haben, kommen auch in unserm Lande vor, obgleich hier ausgedehnte Torfmoore nicht zahlreich sind. Dass es wirklich solche Verstecke in waldigen Moorgegenden gab, beweist die Auffindung von Stein- und Bronzegeräthen, von zerschnittenen Hirschgeweihen, von angebrannten Holz, von Kohlenresten und zerbrochenem Thongeschirr aus der ältesten Zeit an solchen Orten.

Gleichwie während der Fehden des Mittelalters die Kirchhöfe häufig die Zufluchtsorte des Landvolkes bildeten, und aus diesem Grunde für den Bau der Dorfkirchen freie, erhöhte Plätze gewählt, die Thürme fest und wehrhaft erbaut, die Kirchhöfe mit starken Mauern umzogen wurden, so waren in gallischer Zeit versteckte oder schwer zugängliche Stellen, die von den Bewohnern eines Dorfes zu Refugien bestimmten und für diesen Zweck auch eingerichteten Localitäten.

Aus Cäsars Berichten geht hervor, dass es bei den Galliern nicht üblich war, bei einem feindlichen Einfalle Haus und Herd hartnäckig zu vertheidigen, ohne Zweifel aus dem Grunde, weil das bewegliche Eigenthum höhern Werth hatte als die aus dem geringsten Material und ohne Kunst und Mühe errichteten Wohnungen. Sobald daher der Krieg herannahte und noch ehe die waffenfähige Mannschaft sich auf die Sammelplätze begeben hatte, wurden die Greise, Weiber, Kinder, Herden und das übrige Eigenthum in die Sümpfe und Wälder gebracht. Häufig wurden auch vor Ankunft des Feindes, um diesem den Aufenthalt in einer Gegend zu erschweren, die Wohnungen angezündet und die Vorräthe zerstört.

Die Ansicht, dass man unter dem so häufig wiederkehrenden Ausdrucke „die Bevölkerung floh in die Sümpfe und Wälder“ nicht beliebige, in unwegsamen Morästen oder in der Tiefe des Waldes

gelegene Orte, sondern für solche Nothfälle bezeichnete und hiefür eingerichtete Localitäten sich zu denken habe, geht schon daraus hervor, dass ein längerer Aufenthalt der Greise, Weiber und Kinder in einem Moore, zur Winterszeit, ohne irgendwelche Unterkunft sich gar nicht denken lässt. Cäsar bestätigt diese Ansicht selbst, wenn er B. VI. 34 von den Eburonen erzählt: „Cäsar hatte es mit keinem regelmässigen Heere zu thun, mit keinem festen Platze, keinem vertheidigungsfähigen Posten (*manus certa nulla, non oppidum, non præsidium, quod se armis defenderet, sed omnis in partis dispersa multitudo*), sondern mit einer nach allen Seiten hin zerstreuten Menschenmasse. Der eine war hier — der andere dorthin geflüchtet, wo ihm gerade ein verstecktes Thal, eine Waldgegend oder ein schwer zugängliches Moor Schutz und Rettung zu bieten schien.“ Diese Zufluchtsorte waren in der Nachbarschaft wohl bekannt und dieser Umstand machte auf Cäsars Seite grosse Behutsamkeit nöthig.“ Wenn er ferner von den Britanniern meldet, Bd. 9. V. 9, dass sie in den Wäldern durch Natur und Kunst vortrefflich befestigte Orte haben, welche für den Fall eines einheimischen Krieges eingerichtet seien.

In den Gauen der Helvetier waren es aber hauptsächlich Berghöhen, wohin die Bevölkerung bei feindlichen Einfällen floh, und wo auch passende Stellen zu Refugien eingerichtet waren. Wirklich sehen wir auch die Helvetier nach ihrer Niederlage bei Windisch durch Cäcina im J. 68 n. Chr. vor den Verfolgungen des römischen Heeres auf den Höhen des Berges Vocetius (Bözberg) Rettung suchen.

Diese Refugien, deren Cäsar unter dem Namen Castella erwähnt, sind in beträchtlicher Zahl noch vorhanden, und wir glauben, wie gesagt, nicht zu irren, wenn wir annehmen, dass die Bewohner jedes Thales ihre bestimmten Zufluchtsorte für sich eingerichtet hatten.

Fassen wir die natürliche Beschaffenheit der von uns aufgefundenen Castelle in's Auge, so stellen sie sich als kleinere oder grössere Plätze auf den Ausläufern oder Vorsprüngen von Hügelzügen dar, die auf drei Seiten, durch jähe Abfälle gesichert, auf der nach der Hauptmasse des Berges liegenden Seite durch einen quer über denselben laufenden Graben getrennt sind. Wall und Graben sind häufig doppelt vorhanden, je nach dem Bedürfnisse von geringen Dimensionen, oder von einem sehr bedeutenden Profil; es sind zuweilen Werke, die mit grossem Aufwand menschlicher Kraft ausgeführt wurden. Von etwas verschiedener Form erscheinen die Refugien auf langgestreckten Bergrücken, von denen der höchste Theil an zwei mehr oder weniger von einander abstehenden Punkten durch einen einfachen oder doppelten Wall und Graben abgeschlossen ist. Seltener finden wir bei uns Refugien auf frei stehenden Bergen mit ringförmig um den Gipfel gezogenem Wall und Graben.

In der Regel besteht der Wall aus der bei der Austeufung des Grabens hervorgehobenen Erde und der Querschnitt des erstern entspricht dem des letztern. Bei felsiger Beschaffenheit des Terrains ist die Schutzwehr aus zusammengelesenen Steinen errichtet.

Die Festigkeit vieler Refugien ist aber, wie man sich bei näherer Betrachtung derselben leicht überzeugt, sehr gering, wenn nicht zu den aus Wällen und Gräben bestehenden Vertheidigungsanstalten noch ein anderes Element hinzutritt, bei dessen Mangel die Annäherung des Feindes zu den Schanzen und die Uebersteigung derselben keine Schwierigkeit dargeboten hätte. Dieses zweite Wehrmittel bestand in der Anwendung von Pfählen, die theils vor, theils auf den Schanzen eingetrieben waren, und von denen aus, wie von den Zinnen einer Burg, der Vertheidiger den anstürmenden Feind mit Wurfgeschossen und Pfeilen empfangen konnte.

Eine fernere Vertheidigungsmassregel war die Anlegung von Verhauen, die aus langen Linien umgeschlagener und auf einander geschichteter Bäume bestanden und den Zutritt zu einer Verschanzung erschwerten.

Ein sehr wichtiges und wirksames Schutzmittel waren endlich dichtes Gestrüpp und lebendige Dornhecken, die absichtlich an den leichter zugänglichen Seiten des Refugiums oder in den Wallgräben gepflanzt waren, und fest in einander verschlungene Zweige von Gebüsch, welche gleich einem künstlichen Flechtwerk das Vordringen des Angreifers hemmten.

Bei kahlen Felshängen bestand die einfachste Vertheidigung des Platzes in dem Herabrollen von Steinen, die für den Fall eines Angriffes am Rande des Berges aufgehäuft lagen. Diese Art der Vertheidigung war die noch im Mittelalter gewöhnlichste.

Die Benutzung der eben genannten Vertheidigungsmittel bei der Kriegsführung der verschiedenen gallischen Stämme findet sich in den Geschichtswerken der Alten, namentlich in den Commentarien Cäsars hinreichend bezeugt.

Von den Menapiern, einer belgischen Völkerschaft zwischen Maas und Schelde erzählt Strabo IV. 3. „Sie wohnen in sumpfigen, waldigen, nicht mit hohen Bäumen, sondern mit dichtem, stachlichem Gesträuch besetzten Gegenden. — — Aehnlich dem Lande der Menapier ist das Land der Moriner, Atrebrater und Eburonen; denn es ist ein Wald von niedrigen Bäumen, gross, jedoch nicht so gross, als ihn die Schriftsteller angeben, sondern nur 4000 Stadien. Man nennt ihn Arduenna. Bei feindlichen Anfällen zerhauten und verflochten die Bewohner das Gesträuch der dornichten Gebüsche, die Zugänge versperrend; an manchen Orten schlügen sie auch Pfähle ein. Sie selbst versteckten sich dann mit ihrer ganzen Familie in die Waldtiefen, wo sie kleine Inseln hatten.“

Auch Cäsar berichtet, dass das Anpflanzen von Gesträuch und Dorngebüsch als Wehr gegen das Vordringen der Feinde bei gallischen Stämmen üblich war, wenn er B. 9. II. 17, von den Nerviern erzählt: „Um desto leichter Streifzüge der Reiterei ihrer Nachbarn abzuwehren, hatten sie überall Hecken angelegt. Sie kappten zu dem Ende junge Bäume, so, dass sie nach den Seiten neue Zweige ansetzten, und pflanzten Brombeer- und Dornsträucher dazwischen. So bildeten diese Hecken formliche dichte Wände, die nicht bloss den Durchgang sondern selbst den Durchblick unmöglich machten.“

Ebenso führt er von den Britanniern V. 9 an, dass sie die Zugänge zu ihren in den Wäldern liegenden festen Plätzen durch dichte Verhaue verschlossen.

Die Anwendung von Pfählen ergibt sich aus folgender Stelle B. V. 18: „Das Ufer (der Themse) war durch eine Reihe spitzer Pfähle vertheidigt, welche vor demselben eingeschlagen waren; andere gleicher Art waren im Wasser selbst eingeschlagen.“ Es ist einleuchtend, dass diese Art der Flussbewehrung von der Befestigung der Sicherheitsplätze entlehnt ist. Angekohlte und zugespitzte Hölzer, die das Andringen des Feindes aufhalten, werden VII. 22 angeführt.

Zugespitzte Balken und grosse Steinblöcke, welche auf den Wällen in Bereitschaft liegen, um auf den anstürmenden Feind geschleudert und herabgerollt zu werden, erwähnt eine Stelle in B. II. 29: „Die Aduatuker gaben alle ihre Städte (oppida) und festen Plätze (castella) preis und zogen sich mit all' ihrer fahrenden Habe in eine einzige Stadt (Festung) zurück, welche von Natur äusserst fest war. Sie lag nämlich auf einem hohen Berge, der nach allen Seiten hin steile Felsabstürze hatte und nur auf der einen Seite zugänglich war. Diesen Punkt hatten sie durch eine doppelte hohe Mauer

befestigt, hatten ferner (zum Herabschleudern) ungeheure Felsstücke und vorn zugespitzte Balken auf die Mauer geschafft“¹⁾.

Denselben Brauch, vor dem heranziehenden Feinde in die Berge zu fliehen und sich dort zu verschanzen, erwähnt Livius auch von den in Asien eingewanderten gallischen Stämmen B. XXXVIII., 18 u. 19. „Aus den Dörfern in der Ebene und von dem Lande zogen sie zahlreich mit Frauen und Kindern fort, was sie forttragen und fortführen konnten, vor sich her treibend und tragend und gingen nach dem Berg Olympus, um sich von da durch Waffen und die Lage der Oertlichkeit zu vertheidigen. — — — Der Hauptgrund bei Unternehmung des Krieges war gewesen, weil, da sie die höchsten Berge dieser Gegend besetzt hielten und alles zusammengefahren hatten, was auf das Bedürfniss einer noch so langen Zeit ausreichen würde, sie meinten, die Feinde durch Ueberdruss zu ermüden, denn sie würden weder wagen durch so steile und unwegsame Gegenden gegen sie heranzurücken, und wenn sie es unternähmen, so könnten sie mit einer geringen Mannschaft gehindert oder heruntergeworfen werden; und wenn sie unthätig am Fuss der kalten Berge sässen, würden sie die Kälte oder den Mangel nicht ertragen. Und während schon die hohe Lage der Gegend sie schützte, hatten sie auch noch einen Graben und andere Befestigungen um die Gipfel, die sie besetzt hielten, aufgeführt. Die geringste Sorge hatten sie auf die Anschaffung von Wurgeschossen verwendet, weil sie glaubten, die rauhe Gegend würde ihnen Steine genug darbieten.“

Der bei den von uns untersuchten Refugien abgeschlossene Platz ist von sehr verschiedener Grösse, oft so geräumig, dass er die Bevölkerung eines weiten Thales samt deren Heerden aufnehmen konnte, oft so gering an Umfang, dass nur die Bewohner weniger Höfe darin Unterkunft finden konnten.

Die sämmtlichen zur Classe der Castelle gehörigen Refugien waren ganz gewiss nur in Kriegszeiten mit Menschen besetzt. Für die Richtigkeit dieser Annahme spricht die Beobachtung, dass an diesen Orten keinerlei Reste von Wohnungen, wie wir sie oben angegeben haben, je gefunden wurden.

Die Stellen für die Refugien, in denen eine grosse Zahl Menschen und Vieh sich bergen konnte, mussten so gewählt werden, dass auf dem abgeschlossenen Terrain Wasser in hinreichender Menge zu finden war. Es wurde daher nicht nur die Kuppe, sondern auch das Plateau, der Absatz, die Stufe, auf oder neben welchen sich jene erhob, mit in den Festungsplan hineingezogen, weil in einer solchen Oertlichkeit eine wenn auch nur sparsam fliessende Quelle selten fehlt.

Häufig sehen wir die aus dem verschanzten Plateau des Berges aufsteigenden oder als Felszinnen ausspringenden Stellen wieder durch Wall und Graben in besondere kleine Festungen verwandelt. Diese Abschnitte sind als sogenannte Reduits zu betrachten, als die letzten Zufluchtsorte in die man sich mit Zurücklassung und Preisgebung sämmtlicher Habe hineinwarf, um sich hier noch eine Zeit lang zu halten und wenn möglich, dem drohenden Tode oder der Selaverei zu entgehen.

Die Refugien haben immer nur einen einzigen Zugang, natürlich von der Seite her, wo die Wohnungen derer sich befanden, für deren Schutz das Refugium bestimmt war. Er ist immer so angelegt, dass er von den Belagerten mit Erfolg vertheidigt werden konnte. Entweder führt er auf

¹⁾ In der Uebersetzung der „Guerre des Gaules“ par Alex. Bertrand et le Général Creuly, 1865, J. I. p., wird diese Stelle so übersetzt: Pour la défense de ce point, ils avaient élevé une double et haute muraille surmontée de gros blocs de pierre et de poutres taillées en pointe (tum magni ponderis saxa et præacutas trabes in muro collocabant). Die Felsstücke werden als Mauerverstärkung, die Balken als Pfahlwerk betrachtet, was mit dem Sinn des Textes nicht übereinstimmt.

schmalem Pfade am Rande des abschüssigen Terrains, am Fusse der ihn beherrschenden Wälle vorbei in den Abschluss hinein, oder er läuft quer über das Plateau hin und durchschneidet die Verschanzungen. In diesem Falle ist der Eingang durch die Vorkehrung gesichert, dass die Schanzen zu beiden Seiten des Durchschnitts bastionenartig erhöht sind, und von ihnen herab dem auf die Thore andringenden Feinde energischer Widerstand entgegengesetzt werden konnte.

In Frankreich ist in den letzten Jahren eine Anzahl befestigter Plätze genauer untersucht und durch Aufdeckung des Bodens den sich hier allfällig vorfindenden Alterthumsgegenständen nachgespürt worden. Diese Arbeiten haben eine reiche Ausbeute gallischer Münzen, sowie auch bronzerne und eiserner Geräthschaften und Waffen geliefert. Das Vorkommen solcher Dinge in den dortigen Festungen lässt sich aus der Landesgeschichte leicht erklären. Während des langjährigen verzweiflungs-vollen Kampfes der gallischen Stämme mit den römischen Legionen waren nebst den eigentlichen Landesfestungen die Zufluchtsorte in den Wäldern und Morästen und die Refugien auf den Anhöhen die einzigen Plätze, wohin bei Annäherung des Feindes die Einwohner mit ihren Habseligkeiten sich flüchten konnten. Wurden, was so häufig geschah, diese Punkte gestürmt und die sich hier bergenden Familien entweder niedergemacht oder in Selaverei geschleppt, so ging immer ein Theil der hiehergebrachten, vielleicht hier vergrabenen, Kostbarkeiten und Geräthe verloren und wurde nie wieder aufgesucht.

In den Gauen der Helvetier dagegen, deren Bezwigung ausserhalb ihrer Grenzen sich vollzog und die nur ein einziges Mal, nämlich im J. 68 n. Chr., als Cäcina den Aufstand gegen die Herrschaft des Vitellius niederschlug, das feindliche Eindringen eines römischen Heeres erfuhren, hatten die Refugien nicht eine solche Bedeutung und waren nicht wie dort so oft der Schauplatz blutiger Kämpfe gewesen. Die Einfälle benachbarter Völker, der Germanen und Rätier, glichen mehr vorübergehenden Raubzügen, und einheimische Kriege endigten nicht mit der Vernichtung ganzer Stämme. Es dürfen daher die Refugien unseres Landes nicht wie diejenigen in Frankreich als ergiebige Fundorte von Producten gallischer Industrie betrachtet und desshalb bei Nachgrabungen keine andern Dinge erwartet werden, als solche, die den einstigen temporären Aufenthalt einer grösseren oder kleineren Menge Volkes in solchen Localitäten darthun. Diess ist denn auch in der That der Fall und wo immer in den Refugien noch Aufschürfungen des Bodens vorgenommen wurden, hat die Schaufel Kohlen, zahlreiche Scherben von Töpfen und etwa auch einzelne Geräthschaften oder Zierrathen zu Tage gebracht. Da sämmtliche hier zum Vorschein kommende Artefacte unbestreitbar den Charakter der gallischen Periode an sich tragen, so ist, weil unter römischer Herrschaft gegenseitige Befehdung ein Ende nahm, der vorrömische Ursprung dieser Refugien nicht in Zweifel zu ziehen.

Wenn ich hier auf die Auffindung so geringfügiger Dinge, wie Kohlen, Scherben, Knochen, einzelne Geräthschaften von Bronze und Eisen grosses Gewicht lege und dieselben als vollgültige Zeugen der einstigen Anwesenheit gallischer Familien an diesen Orten anführe, so muss man bedenken, dass bei Ausgrabungen nur solche Ueberbleibsel hier erwartet werden können, welche zur Zeit der Besetzung der mit Bäumen und Gras bewachsenen Plätze verloren gingen, oder als zerbrochene Dinge weggeworfen wurden, ferner dass nach dem Abzuge der Schutzsuchenden und nachdem die Refugien überhaupt ihre Bedeutung verloren hatten, die auf der Oberfläche befindlichen Gegenstände den Einflüssen der Witterung ausgesetzt waren, bis sie im Laufe der Zeit durch Schwemm- oder Flösserde überlagert und durch verschiedene, zum Theil noch nicht hinlänglich aufgeklärte Vorgänge in der Natur, 10 — 15" hoch mit Erde bedeckt wurden.

Ein Umstand, der ferner die transjurassischen Refugien characterisirt, ist die Mächtigkeit der bald in gewaltigen trockenen Mauern, bald in hohen Erdwällen und tiefen Gräben bestehenden Vertheidigungsanstalten, Werken, die in Erwägung der geringen Mittel der Erbauer, durch ihre Grossartigkeit in Erstaunen setzen. Diese Entwickelung und Vervollkommnung der Festungsanlagen jenseits des Jura röhrt offenbar daher, dass das, was bei einheimischen Kriegen und bei Einfällen der Nachbaren als ein ausreichendes Schutzmittel galt, römischer Kriegskunst nicht widerstehen konnte und grössere Dimensionen erhalten musste, und dass im Verlauf eines vieljährigen Kampfes die Gallier jenseits des Jura, wie Cäsar selbst berichtet, vom Feinde die Aufführung solcher Wehren nachzuahmen gelernt hatten.

Im Innern der Refugien Frankreichs sind Grabhügel und Gräber keine seltene Erscheinung. Dieselben stammen zu Folge ihres Inhaltes theils aus vorrömischer, theils aus römischer, theils aus fränkischer Zeit her. Da bei den vorgenommenen Nachgrabungen römische Münzen und Schmucksachen gefunden wurden, ist es klar, dass diese alten Burgen, welche die durch ihre natürliche Beschaffenheit für Festungen geeigneten, und hiefür dem ersten Blicke sich darbietenden Plätze einnehmen, durch alle Jahrhunderte von Galliern, Römern, Franken, als wichtige fortificatorische Punkte betrachtet und benutzt wurden.

Der Alterthumsfreund, der sich die Mühe nimmt, eine Reihe von Refugien genauer zu besehen, wird nicht ohne Verwunderung gewahr werden, wie sehr die Anlage der Refugien und der mittelalterlichen Burgen mit einander übereinstimmt, und um so eher zu der Annahme geleitet werden, dass die mittelalterlichen Vesten den gallischen nachgebildet seien, als die römische Kriegsbaukunst keine Werke von ähnlicher Beschaffenheit aufweist. In der That sind die Wahl der Oertlichkeit, die Art der Isolirung, das Vorhandensein von Reduits, die Verlegung des Zuganges nach der Seite, auf welcher der Angreifende die rechte, vom Schild entblösste Seite dem Vertheidiger zuwandte, Eigenschaften, die der gallischen Vorzeit und dem Mittelalter in dem Maasse gemeinsam sind, dass man bei mittelalterlichen Burgen, welche nicht auf Felsspitzen standen, sondern durch Wall und Graben geschützt waren, nach Wegräumung der Bauerde in sehr vielen Fällen durch blosses Anschauen des Terrains und der Umrisse der Schutzgräben mit Sicherheit nicht entscheiden kann, ob die betreffende Stelle als ein Refugium oder als die Baustelle einer Burg zu betrachten sei.

Es ist übrigens nicht nur wahrscheinlich, sondern ganz gewiss, dass mancher Ort, wo später eine Burg stand, früher als Refugium benutzt wurde. Den Beweis hiefür leisten die oft bei Grabungen an solcher Stelle neben mittelalterlichen Dingen zu Tage kommenden Gegenstände unzweifelhaft gallischer Abkunft. Um von vielen Beispielen nur eines anzuführen, so kamen zu Bonnens bei Châteauroux, Département de l'Indre, in einem gallischen Oppidum, welches nachher die Römer befestigten, und worin das Mittelalter eine Burg erbaute, mehr als 4000 gallische Münzen, Stein- und Bronzewaffen, nebst dem Fragmente eines gallischen Helms und anderen Dingen zum Vorschein. S. v. Bonstetten, Second Supplément, p. 12. Der Erbauer der mittelalterlichen Burg hatte bei der Wahl einer gallischen Festung erstlich den Vortheil einer äusserst günstigen Position, zweitens fand er in den vorhandenen Wällen und Gräben einen Theil seiner Arbeit schon vollendet.

Beschreibung einiger Refugien.

Refugium auf dem Ebnet bei Weiach, Cant. Zürich.

S. Taf. I., Fig. 1.

Unweit des Städtchens Kaiserstuhl und zunächst dem Dorfe Weiach, erhebt sich etwa 3000' vom linken Ufer des Rheins ganz steil aus der Thalebene aufsteigend, ein 350 bis 400' hoher Felsstock, dessen Nordwand etwa eine halbe Stunde weit parallel mit dem Dorfe hinzieht. Von dem Plateau des Berges treten gleich Bastionen zwei Köpfe hervor, von denen man den Lauf des Rheins mit seinen beidseitigen Ufern und den waldigen Höhen auf deutscher Seite überschaut. Es sind Localitäten, wie von der Natur zu Burgen bestimmt. Wirklich hat auch schon die früheste Vorzeit dieselben zu Festungen ausersehen und wie die genauere Betrachtung der Oertlichkeit lehrt, zu diesem Zwecke eingerichtet.

Der westliche Vorsprung der aus Nagelfluhgestein bestehenden Kuppe liegt etwa 15' tiefer als das bewaldete Plateau, das den Namen Ebnet trägt, ist auf drei Seiten von schroffabfallenden oder senkrechten Felsabstürzen umgeben und nur mit Mühe zu ersteigen. Der Platz, den das Refugium einnimmt, hat ungefähr die Form eines länglichen Vierecks, das etwa ein paar Morgen Landes gross ist und die Bewohner sammt ihren Heerden aufnehmen konnte. Der Boden ist zwar nicht flach, sondern nach Nord geneigt und in der Mitte vertieft. Die Befestigung des Platzes ist auf der Angriffsseite durch einen einzigen Wall, c d, der sich von einem Rande des Plateaus bis zum andern in der Richtung von S. nach N. zieht, jedoch gegen das nördliche tiefer gelegene Ende hin westlich ausbiegt, ferner durch einem davor liegenden Graben, e f, bewerkstelligt. Seine Länge beträgt 330'. Ursprünglich eine natürliche dammartige Erhöhung ist er von Menschenhand theils durch Abtragen theils durch Aufschütten von Erde in eine Schanze umgewandelt worden. Dem Vertheidiger derselben kam noch der Umstand zu Statten, dass vor dem Graben eine wannenartige Vertiefung liegt, und der Feind aus tieferem Terrain erst über einen kleinen Wall in den Graben steigen und dann die Schanze erklettern musste, auf welcher noch eine zweite 5' hohe Brustwehr angelegt war, die am südlichen Ende der Schanze, bei c, am meisten hervortritt, weil dort am ehesten ein Angriff erwartet werden konnte. Die Höhe des äussern Walles beträgt jetzt noch ein Paar Fuss. Die Tiefe des Grabens bis zur Höhe der Schanze 11 — 12', die Weite desselben 15 — 20'. Die Höhe des Erddammes auf der Schanze etwa 5'.

Die auf dem Nordende des Walles liegende geebnete Stelle d, die eine freie Aussicht nach dem Fusse des Berges und der Ebene zwischen dem Berge und dem Rhein gewährt, scheint für die Aufstellung eines Wachtpostens benutzt worden zu sein.

In das Refugium gelangte man auf der Südseite des Plateaus bei e durch den schmalen Eingang zwischen dem Rande des Abhangs und dem höchsten Theile der Schanze. Der Eintritt ins Innere

konnte also hier dem Angreifer, der seine rechte ungeschützte Seite dem auf der Schanze postirten Vertheidiger zuwandte, leicht verwehrt werden.

Eine Quelle ist weder im Refugium selbst, noch an den Seiten des Berges gegenwärtig zu finden, und der nächste Punkt wo Wasser, und zwar in hinreichender Quantität, zu erhalten ist, liegt mehrere hundert Schritte ostwärts nach der Einsattlung hin, worin das Haus Winzelnhof stand.

Alterthümer sind im Umfange des Refugiums nicht gefunden worden, es haben auch nie Nachgrabungen hier Statt gehabt. Ein Schurf auf dem Punkte d hat rothgebrannte Erde, Kohlen und Scherben zum Vorschein gebracht.

Refugium auf dem Wörndel bei Weiach, Cant. Zürich.

S. Taf. I., Fig. 2.

Der „Wörndel“ genannte Felskopf ist der Nachbar des Ebnet und nur durch eine 20—30 Meter tiefe, 200 Meter breite Einsattlung von diesem getrennt. Das hier befindliche Refugium hat einen sehr geringen Umfang und ist nur für wenige Höfe, die in der Gegend des Dörfchens Zweidlen liegen mochten, bestimmt gewesen. Der durch die Verschanzung abgeschlossene Raum hat einen Viertelmorgen Inhalt und die Form eines Dreiecks. Die Befestigung des Platzes besteht in einem doppelten Wall und Graben. Der innere Graben, e f, welcher wie bei vielen Refugien eine Bogenlinie beschreibt und die längere Seite eines Dreiecks bildet, ist etwa 180' lang, 14—15' tief, 47' weit und die hinter demselben liegende Brustwehr etwa 5' hoch. Der äussere Graben, g h, welcher in einer Entfernung von 110' von dem innern angelegt ist und mit diesem parallel läuft, ist nur 5' tief und 28' weit. Der ihn begleitende Wall hat eine Höhe von 5'. Hinter diesem äussern Graben liegt eine weite bewaldete Hochfläche. Von den beiden kürzern Seiten des Dreiecks ist die längere 130' messende dem Rheine zugewendet, und durch eine senkrechte kirchthurmhohe Nagelfluhbank gesichert. Vom Rande derselben geniesst man eine freie Aussicht über das vom Rheine durchströmte Thal und kann, was auf dem Flusse und an dessen Ufern vorgeht, leicht erkennen. Längs der kürzeren, 80' langen, ebenfalls jäh abfallenden Seite läuft ein 6' breiter künstlich angelegter, ungefähr mit der Tiefe des innern Grabens im Niveau liegender Absatz hin, c d, der als Zugang zu dem Refugium diente. Um in dieses zu gelangen, überschritt man zuerst den äussern Graben, dann den zweiten und erstieg die 10' hohe sanft geneigte Rampe bei d. Der Zugang konnte aber auch hier mit Leichtigkeit gesperrt werden.

Um etwaige Spuren des Aufenthaltes von Menschen an dieser Stelle aufzufinden, liess auf meine Bitte hin im Herbst 1866 Herr H. Angst, Stud., an zwei Punkten Löcher graben. An dem einen kamen grössere Steine zum Vorschein, die nicht aus dem Nagelfluhfelsen herausgewittert, sondern jedenfalls hergebracht und zur Vertheidigung des Walles hier niedergelegt waren, an dem andern wurden einige Artefacte aufgehoben, nämlich einige Scherben von unzweifelhaft gallischen Töpfen und das Fragment eines Hufeisens mit geschweiften Rändern, fer à bords onduleux, wie die Franzosen die so geformten Eisen heissen. Es ist längst und neuerlich wieder durch die vortreffliche Abhandlung des Herrn Prof. Nicard erwiesen worden, dass die Römer das Beschlagen der Pferde mit Hufeisen nicht anwandten, aber immer noch ungewiss, ob nicht die nördlichen Völker, unter

ihnen auch die Gallier, schon sehr frühe diesen Gebrauch kannten. Jedenfalls ist bemerkenswerth, dass sehr häufig diesseits der Alpen, theils in Fundstätten gallischer Alterthümer, theils in Trümmern römischer Niederlassungen Hufeisen, vorzüglich solche der oben angegebenen Form aufgehoben werden.¹⁾ Die Abwesenheit von Kohlen, deren beim Aufschürfen des Bodens sich keine zeigten, erklärt sich leicht durch die freie Lage des etwas geneigten Platzes, von welchem Wind und Regen dieselben forttrugen.

Refugium bei der Hochwache auf dem Stadlerberg, Cant. Zürich.

S. Taf. I., Fig. 3.

Das hier befindliche Refugium, unzweifelhaft die Zufluchtsstätte der einstigen Bewohner des Geländes, worin die Ortschaften Stadel, Schüpfheim, Raat liegen, ist wie aus seiner späteren Bestimmung zu einem Hochwachposten hervorgeht, eine weithin sichtbare Localität, die gleich den vorher genannten Vesten in einem spitzen Winkel in das Thal hinaustritt und auf zwei Seiten durch hohe senkrechte Flühe gesichert ist. Das Plateau, von dem es eine Ecke ausmacht, liegt 200 Meter über der Ebene, hat zwei Jucharten Inhalt und ist von zwei Gräben durchschnitten, welche die künstliche Befestigung des Ortes bilden. Diese Gräben laufen mit einander parallel, liegen 75' von einander ab und bilden eine krumme Linie, die sich ein wenig auswärts biegt. Der innere Graben, c d, ist 336' lang, etwa 30' breit und 10—15' tief, der hinter demselben liegende Wall hat eine Höhe von 5'. Der äussere Graben, e f, ist wie bei allen Refugien schwächer, er ist 25' weit und 6' tief. Der Zugang zum Abschlusse ist hier nicht am Rande des Abhangs, sondern auf dem ebenen Platze angebracht und durchschneidet die Walllinien nahezu in ihrer Mitte. Zu besserer Vertheidigung der Eingänge ist bei den Wällen ein Vorwerk, g, eine Art Propugnaculum angebracht. Die vortretende ziemlich erhöhte Verschanzung und das Doppelthor, das bei jedem Wall der Feind zu passiren hatte, machte das Eindringen unmöglich.

Der beschwerliche Weg, welcher aus dem Thal in das Refugium hinaufführt, und neuern Ursprungs ist, heisst seit jeher Castellweg, ein Beweis, dass man früher verschanzten Plätzen, auch wenn wie hier, keine Spur eines römischen oder mittelalterlichen Gebäudes vorhanden war, den Namen Castell gab.

Der Boden dieses Refugiums ist in Beziehung auf Alterthumsreste nie untersucht worden.

Refugium bei Bachs, Cant. Zürich.

S. Taf. I., Fig 4.

Gleich dem Thale von Stadel ist das mit ihm parallel laufende, ebenfalls an den Ufern des Rheins endende Thal von Bachs mit Refugien versehen. Eines von diesen letztern liegt unmittelbar oberhalb der Mühle dieses Dorfes, Thalmühle genannt, da wo die steilen Seiten dieses vom Fisibach

¹⁾ Vgl. Jahn, Ausgrabungen zu Grächwyl. Antiq. Mittheilungen, Bd. VII., S. 117. Quiquerez, Topographie etc., pl. XIII. Mont Terrible, pl. VIII., von Bonstetten, Recueil p. 30. Nicard, La Ferrure. Bial, p. 126.

durchflossenen Thälchens etwa einen Büchsenschuss von einander entfernt sind. Dieses Refugium ist ein eigentliches Waldversteck, das vom Thale aus nicht leicht bemerkt und noch weniger erstürmt werden kann. Der Platz ist eine natürliche, auf einer Ausbiegung des Plateauabhangs 100 Meter über der Thalsole gelegene Erhöhung, die ein Paar Morgen Flächengehalt hat und durch zwei Schluchten abgegrenzt ist.

Die Befestigung des Platzes besteht in einem in gebogener Linie um denselben herum geführten Graben a b, der etwa 20' tief und 50' weit ist und den Zufluchtsort von der noch höher ansteigenden weit ausgedehnten waldigen Bannholzhöhe absondert. Der Graben heisst im Munde des Volkes Thiergarten und es ist nicht unmöglich, dass er im Mittelalter zum Einhegen von Rehen und anderm Wild benutzt wurde. Im Refugium selbst aber ist von Mauerwerk keine Spur entdeckt worden. In der Entfernung von circa $1\frac{1}{2}$ tausend Fuss dagegen stand thalabwärts auf gleicher Höhe die Burg Waldhausen, von welcher noch Trümmer vorhanden sind.

Obgleich gegenwärtig das enge Thal in einer Länge von $\frac{5}{4}$ Stunden sehr sparsam bewohnt ist, so müssen doch in Römerzeit, wie eine aus Thonröhren verfertigte nach der Thalmühle hinlaufende römische Wasserleitung beweist, Ansiedlungen hier bestanden haben.

Auffallender Weise zeigen die Felsvorsprünge auf der entgegengesetzten Seite des Thales keine Festungsanlagen, obgleich sie ihrer Beschaffenheit nach zu Refugien sich vorzüglich geeignet hätten.

Refugium bei Fisibach, Cant. Aargau.

S. Taf. II., Fig. 1.

Eine halbe Stunde nördlich von dem Refugium bei der Thalmühle unweit Bachs, ist der Plateaurand durch die tief eingeschnittenen Runsen zweier Waldwasser und den zwischen diesen stehenden Bergvorsprung wie von Natur zu einem Sicherheitsplatze gestaltet. Der rundliche, nur an der Rückseite leicht zugängliche Hügel trägt den Namen Sommerhalde. Die unmittelbar über dem Dorfe gelegene Spitze desselben ist durch einen Graben von dem Berge abgetrennt und innerhalb durch einen Wall mit zwei unter rechten Winkeln ausgehenden Armen in eine Festung verwandelt. Der östliche Rand bedarf wegen der Steilheit des Abhangs keiner künstlichen Wehr und es sind weder die Nebenwälle noch die Gräben hier fortgesetzt. Der Hauptwall, a b, hat eine Höhe von 6' und eine Breite von 15'. Der Hauptgraben, c d, ist 12' weit und von der Höhe des Walles gerechnet 14' tief. Seine Sohle bildet nicht eine horizontale Furche, sondern steigt von S. nach N. in zwei Absätzen an. Die Seitenwälle sind $2\frac{1}{2}'$ hoch und 10' breit, die vor ihnen liegenden Gräben, e f, 5' weit. Auffallender Weise ist der von den Schanzen abgeschlossene circa 4200 Quadratfuss grosse Raum nicht eben, sondern fast ganz von einem kreisrunden Erdaufwurfe eingenommen, der einem Grabhügel gleicht und auch von den Thalbewohnern, die Schätze darin suchten, für einen solchen gehalten wird.

Hüllibühl bei Neftenbach, Cant. Zürich.

S. Taf. II., Fig. 2.

Der Hüllibühl oder vielmehr Hüllibü, nach der Aussprache des Volkes, ist die nördliche Erhebung eines Hügelzuges, dessen Südende in der Nähe des Dorfes Wülflingen jäh abfällt und von der Töss bespült wird. Sein West- und Nordabhang ist steil, jedoch von Felsbänken nicht unterbrochen, etwas sanfter senkt sich die Ostseite ab. An der Südseite ist er durch eine circa 20 Meter tiefe Einsattlung von einem etwas höhern Plateau getrennt. Die Höhe dieses frei in die Ebene hinaustretenden Hügels beträgt vom Thale, durch das der Krebsbach fliesst, an gerechnet, 78 Meter oder 260 Schw. Fuss. Die Benennung dieses Berges ist eigenthümlich. Ob der erste Theil des Wortes aus Hühnli, Hühnchen, Rebhühner¹⁾ oder aus Höhle verderbt und der zweite aus Bühl abgekürzt ist, kann ich nicht entscheiden. Von einer Höhle findet sich indessen an diesem runden, von einer Nagelfluhablagerung nicht bedeckten Molassehügel keine Spur. Die ziemlich platte und ein paar Morgen Landes umfassende Höhe des Hüllibü's ist dadurch zu einem Refugium eingerichtet, dass quer über den Berg hin ein etwa 25' breiter und 7—8' tiefer Graben, a b, in wenig gebogener Linie angelegt ist, der sich auf der östlichen leichter zugänglichen Seite noch eine Strecke weit um den Gipfel herumbiegt. Nach der Ueberlieferung unter der Bauersame des Thales war in früherer Zeit die ganze Höhe, die jetzt mit Gestrüpp dicht besetzt ist, angebaut und durch das vielleicht mehrmalige Ausreutzen ist der Boden so verändert, dass sich der Graben nur noch als eine schanzenartige Stufe darstellt, deren Länge ohne die Umbiegung etwa 300' beträgt. Die Stelle, wo der Eingang in das Refugium sich befand, ist nicht mehr zu ermitteln. Es ist indessen wahrscheinlich, dass die Bevölkerung des jetzigen Thales von Neftenbach diese Verschanzung für Kriegszeit anlegte. Alterthumsgegenstände sind nach der Aussage der jetzigen Besitzer des Berges hier oben noch nicht gefunden worden. Zwischen dem Dorfe Neftenbach und der westlichen Fortsetzung des Berges, aus welchem der Hülliberg heraustritt, befinden sich die Ueberreste einer römischen Ansiedlung, die ich im Bd. XV., S. 105 unserer Mittheilungen ausführlich beschrieben habe. Der Baumeister Vogel, der im Namen der Regierung im J. 1780 hier Ausgrabungen veranstaltete, ist der Erste, welcher mit folgenden Worten auf das Erdwerk aufmerksam gemacht hat:

„In einer geringen Entfernung von diesem Lager²⁾ etwas südostwärts liegt der Hüllibühl, eine vermutlich vom Lager aus besetzte und von aussenher unzugängliche Anhöhe, auf welcher man noch Spuren der ehemaligen Befestigung sieht. — Vom Hüllibühl läuft der Neftenbacherberg südwestwärts hinter dem Lager durch bis an die Töss, wo man wieder Spuren einer Befestigung findet. Von diesen Anhöhen, kann man die Gegend um Wülflingen, Töss und Winterthur und die Ebene bei Hettlingen und Seuzach übersehen; diese letztere Gegend war ehemals offenbar ein morastiges Land und desswegen das Lager von dieser Seite her vollkommen gesichert. 16. Jan. 1781.“

¹⁾ Ein Hühnerbühl liegt bei Horgen. S. Meyer's Ortsnamen, Bd. VI. unserer Mittheilungen.

²⁾ Vogel hielt unrichtiger Weise die landwirthschaftliche Anlage zu Neftenbach für eine militärische.

Refugium auf dem Hormberg bei Bassersdorf, Cant. Zürich.

S. Taf. II., Fig. 3. Gezeichnet von Herrn Reallehrer Brunner in Bassersdorf.

Die bewaldeten Hügel Mühlberg¹⁾ und Hormberg, an dessen Westabhang das Dorf Bassersdorf liegt, sind durch einen 130 Fuss tiefen Einschnitt getrennt, welchen in römischer Zeit die in der Peutingerschen Karte und im Itinerar verzeichnete Heerstrasse, Vindonissa-Vitudurum, durchzog, dieselbe Strasse, mit welcher von Bassersdorf an die jetzige Landstrasse von Zürich nach Winterthur zusammenfällt. Der nördlich und unmittelbar von dieser Strasse aufsteigende Hormberg ist an seiner südlichen Abdachung von den Bewohnern der einst in dem Thalgelände von Bassersdorf und Nürendorf befindlichen Gehöfte als Sicherheitsplatz ausersehen und für diesen Zweck mit den nötigen Schutzwehren versehen worden. Diese letztern bestehen in zwei Theilen, erstlich in einem Vorwerke, das dem äusseren Wall und Graben entspricht und die Annäherung zum Refugium wehrt, und zweitens in der Verschanzung, die das Areal des bedeutend tiefer liegenden eigentlichen Refugiums umgibt.

Das Vorwerk besteht in einem quer über den Hügelrücken gezogenen 5' tiefen, 20' breiten und 75' langen in gerader Linie fortlaufenden Graben, a b, hinter dem sich ein Wall, c d, von 6' Höhe erhebt, so dass gegenwärtig noch die Tiefe von der Grabensohle bis zur Höhe des Walles 11' beträgt. Der Wall ist in der Mitte am höchsten und hat nahezu die Gestalt eines Cylindersegmentes. Ob der gegenwärtig durch denselben führende Weg, e f, der ursprüngliche Zugang zum Refugium gewesen, ist ungewiss. Da auffallender Weise die Schanze auf der Nordseite sich nicht bis zum Abhang hin erstreckt, könnte nach der offenen vom Wall überragten Stelle, bei d, der Zugang verlegt gewesen sein.

In einer Entfernung von 140' folgt auf diesen ersten der zweite Graben, g, der in einer hakenförmigen Linie um das zu sichernde Terrain herumläuft, 337' lang und überall 20' breit ist, bei einer Tiefe von 12' gegen West und 8' gegen Nordost. Die ganze westliche nicht schwer zu ersteigende Seite ist von dem am Rande hinlaufenden Graben gesichert, während die steilere Ostseite, wenn sie noch dazu durch Dorngebüsch oder Verhaue gedeckt war, desselben weniger bedurfte. Auf der Südostspitze des abgeschlossenen Platzes steht zur Vertheidigung desselben als eine Art Bollwerk eine 40' lange Schanze, h, die aber nach dem Abhange hin heruntergerissen worden ist und nur noch eine Höhe von 5' zeigt.

Ueber den Ort des Eingangs in das Refugium selbst kann man nicht in Zweifel sein. Er ist dem Vorwerke gegenüber angebracht, an der Stelle, i, wo zu beiden Seiten desselben hinter dem Graben ein 4' hoher Wall errichtet ist.

Langbuck bei Ossingen, Cant. Zürich.

S. Taf. II., Fig. 4.

Auf dem Hattlenbuck, südlich vom Dorfe Trüllikon steht eine Reihe celtischer Grabhügel, die im J. 1841 und 44 aufgedeckt wurden und deren reicher Inhalt im 3. Bd. unserer Mittheilungen,

¹⁾ Mühlberg ist ein in dieser Gegend mehrmals vorkommender Bergname.

2. Abth., S. 13 abgebildet ist. Ein Paar Jahre später kamen in dem genannten Dorfe bei Erweiterung eines Kellers, der zu einem Hause auf der nördlichen Seite der Hauptstrasse gehörte, eine Menge Scherben zum Vorschein, die in Absicht auf Form, Stoff und Auszierung mit den in jenen Grabhügeln gefundenen Thongeschirren vollkommen übereinstimmten und den Schluss gestatteten, dass der Wohnort der auf dem Hügel begrabenen Menschen am Fusse derselben gelegen haben möchte. Eine Viertelstunde von dem eben genannten Hattlebuck liegt in sumpfiger Niederung der Hauser See, an dessen Südrande 10 — 12 celtische Grabhügel standen, die im J. 1844 untersucht wurden und am eben angeführten Orte beschrieben sind. Celtische Gräber, deren Hügelbedeckung dem Feldbau zulieb abgetragen worden war, zeigten sich auch eine Viertelstunde östlich von Trüllikon. Es sind also der Beweise genug vorhanden, dass die Gegend in celtischer Zeit bevölkert war. Einen Zufluchtsort für die Zeit der Gefahr hatten sich die Bewohner der Gegend am nördlichen Rand des Hauser Sees eingerichtet. Aus der Sumpfwiese, deren Mitte der kleine See einnimmt, erhebt sich ein 900' langer, 300' breiter auf der Nordseite 30 — 40', auf der Südseite 60 — 65' hoher Hügel, der durch seine Lage in einem Moraste hinreichend isolirt, einer künstlichen Befestigung nicht bedurft hätte. Dennoch ist der Rücken des Hügels, um die Sicherheit dieses Punktes zu vermehren, durch zwei Querschnitte getrennt. Diese Gräben liegen etwa 250' von einander, sind gegenwärtig noch etwa 4' tief und 15 — 20' breit. Auf der Südseite gegen den See fällt der Hügel ganz steil ab, auf der weniger steilen Nordseite dagegen ist fast in der Mitte der Höhe ein Graben angelegt, der die beiden Quergräben mit einander verbindet und den Zutritt zu dem abgeschlossenen Raume erschwert. Er hat die Dimensionen der Quergräben.

Dieses Refugium gehört recht eigentlich in die Classe der von Cäsar an den Stellen erwähnten, wo er sagt, die Einwohner der und der Gegend seien bei der Annäherung eines Heeres in die Sümpfe geflohen. Wir haben im Eingange dieser Mittheilung bemerkt, dass unter den paludes, wohin die Weiber mit Greisen und Kindern und sämmtlicher beweglicher Habe flüchteten, nicht Moräste, sondern trockene von Morast umgebene Plätze zu verstehen seien, weil namentlich zur Winterszeit der Aufenthalt an solchen Stellen für die Flüchtigen verderblich gewesen sein würde. Eine solche Zufluchtsstätte im Sumpfe war der Langbuck.

Refugium auf dem Uetliberg bei Zürich.

Taf. III., Fig. 1.

Es ist in unsrern Mittheilungen schon ein Paar Male der geschichtlichen Bedeutung der höchsten Kuppe des Albis, Uetliberg genannt, und der Alterthümer, die dort zu verschiedenen Zeiten gefunden wurden, Erwähnung geschehen. Bei den im J. 1839 auf diesem Punkte von unserm Vereine veranstalteten Nachgrabungen¹⁾), welche einzig die Ermittelung der Anlage des um das Jahr 1268 zerstörten Schlosses Uetelenburg²⁾ zum Zweck hatten, kamen unerwarteter Weise neben den mittelalter-

¹⁾ Siche Bd. I unserer Mittheilungen, Heft 3.

²⁾ Der Name Uetelenburg, jetzt Uetliberg, kommt nur allein der Kuppe zu.

lichen Bauresten auch Alterthumsgegenstände aus gallischer und römischer Zeit zum Vorschein, und es ergab sich, was seitherige zufällige Entdeckungen bestätigten, erstens, dass auf jener Höhe in frühester Vorzeit eine Anzahl Menschen, wenn nicht permanent, doch zeitweise sich aufgehalten haben; zweitens, dass in römischer Zeit ein mit Heizvorrichtung versehenes Gebäude, ohne Zweifel eine Warte, specula, hier stand, und drittens, dass im Mittelalter — in welchem Jahrhundert und von wem ist unbekannt — eine Burg errichtet wurde. Aus allen diesen drei Perioden und von den drei verschiedenen Völkern, Kelten, Römern, Germanen, die hier oben gewirthschaftet haben, bewahrt der Boden des Plateau's eine Sammlung kleiner in mehreren Schichten über einander liegender Denkmäler, die in Geschirrfragmenten, in zerschlagenen Knochen verschiedener Thiere, in Waffen und andern Geräthen aus Stein, Erz und Eisen, in gebrannten Steinen, Münzen etc. besteht.

Was die Knochen von Hirschen, Schweinen u. s. w. und die Gefäßscherben betrifft, welche die unterste Schichte enthielt und von denen einige an dem Mörtel der Grundmauern der römischen oder mittelalterlichen Gebäude hafteten, so war, da man die Idee eines grossen Opferplatzes verwarf, eine genügende Erklärung für das Vorkommen solcher Dinge auf dieser Höhe nicht leicht zu finden und man wandte sich erst viel später, nachdem die Identität des hier gefundenen Thongeschirrs mit demjenigen auf den Pfahlbauten erkannt worden war, der Ansicht zu, die Kuppe möchte in Kriegszeiten ein Zufluchtsort der ältesten Bewohner des Landes gewesen sein.

Diese Ansicht erhält durch die Betrachtung der verschiedenen Partien des Berggipfels mit seinen fortificatorischen Anstalten, die wir näher in's Auge fassen wollen, und durch die Untersuchung der Fundgegenstände ihre volle Bestätigung.

Das Ganze der Festungsanlage besteht aus drei Theilen, erstlich aus dem Mittelstücke, einem unregelmässig länglichen Dreiecke, das etwa sechs Morgen Landes umfasst und sich schwach nach Westen absenkt, der sogenannten Egerten oder Allmend, die den obersten Absatz des Berges bildet; zweitens aus einem von der Allmend ausgehenden Vorsprunge, den wir den kleineren Zufluchtsort oder mit Einem Worte den Abschluss heissen wollen; drittens aus der eigentlichen Kuppe, einem Nagelfuhkopfe, der auf dem obersten Absatze des Berges, der Allmend, auflagert und jetzt mit einem Gasthause besetzt ist.

a. **Allmend oder Egerten.** Gegenwärtig führen nach der Allmend, die, in früherer Zeit Weideland, erst seit den dreissiger Jahren als Ackerfeld benutzt wird, und der Kuppe verschiedene Wege. Derjenige (a), welcher von der Südseite her, vom Grate aus aufsteigt und im Halbkreis um den Felskopf herumbiegt, stammt aus dem Mittelalter her, aus der Zeit der Erbauung des zum Schlosse gehörigen Bauernhofes unterhalb der Kuppe. Es ist auch kein Zweifel, dass die Burgen Baldern, Mannegg, Sellenbüren durch einen Pfad mit Uetliberg verbunden waren¹⁾. Zu einem Fahrwege wurde er von dem kürzlich verstorbenen Besitzer des Gasthauses erweitert. Der Weg b, der von der Westseite herkommt und am westlichen Rande des Abhangs auf die Ebene eintritt, ist eben-

¹⁾ Der jetzt gebräuchliche Weg von der Ziegelbrennerei nach dem Denkmale des Herrn v. Dürler stammt aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Früher wurde nachweislich der Uetliberg nur vom Hofe Friesenberg, oder von dem Hofe Ringlikon aus erstiegen. — Die Abkürzung vom sogenannten Kindliststein nach der Kuppe ist neuern Datums.

falls neuern Ursprungs und datirt aus der Zeit, da der Gastwirth anfing Lebensmittel und jeglichen Bedarf auf Wagen nach der Kuppe bringen zu lassen. Seine Richtung mochte durch einen Waldpfad von Ringlikon her vorgezeichnet gewesen sein.

Der ursprüngliche, in die Zeit des Refugiums gehörige Zugang zum Allmendplateau liegt ungefähr in der Mitte des Abhangs auf der Nordseite, bei c, und steigt von dem zweiten Absatze des Berges als steiler, tief eingeschnittener Hohlweg zur Allmend hinauf. Was nun die Vertheidigung der Allmend, des Hauptstückes des Refugiums, d. i. desjenigen Theiles betrifft, wohin bei drohendem Ueberfalle die Bevölkerung des Limmatthales mit Herden und übrigen Habseligkeiten sich flüchtete, so ist die Westseite desselben, weil am leichtesten zugänglich und der meisten Gefahr ausgesetzt, durch einen am Rande des Abhangs vom Nord- nach dem Südabfalle des Plateaus gezogenen Wall, d e, von 10' Höhe und 40' Breite geschützt. Am Nordende dient er, wie wir später sehen werden, zugleich zur Befestigung des Abschlusses; ungefähr in der Mitte ist er von dem Eingang in das Refugium, dem ebengenannten Hohlweg, c, durchschnitten, welcher von der Höhe des Walles aus mit Leichtigkeit vertheidigt und gesperrt werden konnte. Das Südende desselben, e, als der am meisten ausgesetzte Punkt, ist durch einen künstlich vertieften weiten Graben, f g, der sich im Halbkreis um diese Ecke herumzieht, gesichert.

Dieser Punkt, der bei der Anlegung des Fahrweges verebnet wurde, so dass vom Walle nur eine geringe Erhöhung übrig geblieben ist, muss in späterer, ohne Zweifel mittelalterlicher Zeit, durch Mauerwerk befestigt worden sein, da am Abhang desselben, h, nach dem Reppischthale hin, zugehauene Stücke Tuf theils auf dem Boden, theils durch Schürfen in demselben gefunden werden.

Da von Westen her am ehesten ein Angriff zu erwarten war, so mussten auf dieser Seite die Schutzmittel vermehrt werden und wirklich sehen wir am Fusse des Abhangs einen zweiten Wall, i k, sich hinziehen, der durch das Herabrutschen von Erdreich, und durch das Aushacken von Baumwurzeln in seiner Höhen- und Längenausdehnung sehr gelitten hat, und nur zur Winterszeit, wenn das Gesträuch nicht belaubt ist, in schwachen Contouren bemerkt wird. Er läuft mit dem obern Wall parallel, quer über die Wand hin und schliesst sich an den eben bezeichneten Graben, f g, an.

Die Nordseite der Allmend fällt jäh ab, ist nur mit Mühe zu erklettern und bedarf keiner künstlichen Schutzwehren, die Südseite dagegen ist weniger steil, aber wenn gehörig mit verflochtenem Gebüsch und Dorngesträuch besetzt, so bietet auch an dieser Seite die Ersteigung grosse Schwierigkeiten dar. Auf der Ostseite ist die Allmend durch einen Wall abgeschlossen, der quer über die hier verengte Platte gelegt ist, aber zu den Vertheidigungswerken der Kuppe gehört.

Für einen längern Aufenthalt einer bedeutenden Anzahl Familien mit ihren Viehherden auf dieser Höhe war ein gehöriger Vorrath von Trinkwasser ein Hauptforderniss. Diesem genügte einiger Massen eine ziemlich reichlich fliessende Quelle, l, welche ungefähr 40' unterhalb des jäh abfallenden Randes der Nordseite hervorsprudelt. Diese Quelle, welche jetzt ihr Wasser nach der Stadt ab liefert, war auch von der römischen Besatzung auf der Kuppe benutzt worden, da nach der bestimmten Versicherung des früheren Besitzers des Gasthauses bei der neuen Fassung der Quelle Brocken römischer Dachziegel zum Vorschein kamen. Eine zweite, sehr spärlich fliessende Quelle, deren Ertrag gegenwärtig in einem Behälter gesammelt und auf die Kuppe hinauf gepumpt wird, findet sich am Fusse des Felskopfes, m. Bei grösserem Bedarf musste das Wasser entweder auf der westlichen oder südlichen Abdachung ausserhalb der Schutzwehren des Refugiums geholt werden.

Ausser einigen Pfeilspitzen aus Eisen sind meines Wissens auf dem Plateau, das schon seit mehreren Jahren mit dem Pflug befahren wird, nichts gefunden worden, es ist auch nicht zu erwarten, dass Alterthümer, wie die erst genannten, wenn deren zum Vorschein kämen, von den Arbeitern beachtet und aufgehoben würden.

b. Kuppe. Reduit auf der Ostseite. Die Kuppe, ein auf drei Seiten isolirter Nagelfluhblick erhebt sich 467 Meter (= 1560' N. S. M.) über den Spiegel des Sees, etwa 60' über das Niveau der Allmend und bietet eine horizontale Ebene von $\frac{3}{4}$ Morgen Landes und einen freien Blick über einen bedeutenden Theil der östlichen Schweiz dar.

Wir haben eben des Walles, n o, erwähnt, der auf der Ostseite der Allmend quer über den Aufgang zur Kuppe hinzieht. Die ursprünglichen Dimensionen desselben anzugeben, ist unmöglich, da er des Anbaues wegen — der Besitzer des Gasthauses hat ihn seit längerer Zeit jährlich mit Kartoffeln bepflanzt — fast ganz abgetragen und verebnet worden ist. Er erreicht gegenwärtig den Rand des Berges nicht mehr, war jedoch noch in den ersten Decennien dieses Jahrhundert ziemlich gut erhalten.

Dieser erste Wall ist von dem zweiten jetzt durch einen mit dem Material beider Wälle fast völlig ausgefüllten etwa 30' breiten Graben getrennt. Der zweite Wall, p q, obwohl auch er von seiner Höhe beträchtlich verloren, ist immer noch mehrere Fuss hoch und wie der vorige als künstlicher Erdaufwurf leicht zu erkennen.

Auf den zweiten Wall folgt wieder ein etwa 50' weiter Graben, r s, im Mittelalter der eigentliche Burggraben, den man damals auf einer Brücke überschritt und durch den gegenwärtig der um die Kuppe herumbiegende Fussweg führt.

Hinter demselben erhebt sich einer Bastion ähnlich, ein drittes Vertheidigungswerk, nämlich eine auf die Ebene der Kuppe 6—7' hoch aufgeschüttete breite Schanze, t u, deren oberster Theil ebenfalls in neuester Zeit abgetragen wurde, die aber jetzt noch von der Tiefe des zweiten Grabens aus zu 35' ansteigt. Das Plateau war demnach ein durch drei Wehren vertheidigter Platz, nämlich durch das Bollwerk mit einem vorgelegten tiefen Graben, ferner durch einen Wall und Graben, und endlich durch einen zweiten Wall, dessen Graben verschwunden ist. Der Weg zieht mithin hart am Rande des Berges über drei Gräben und an drei erhöhten Posten hin und zwar so, dass der Andringende dem Vertheidiger die rechte unbedeckte Seite darbot.

Nicht mit Bestimmtheit zu beantworten ist die Frage, ob diese Verschanzungen, so wie wir sie angegeben, als gallisches oder theilweise als römisches oder mittelalterliches Werk zu betrachten seien. Bezuglich der römischen Zeit dürfen wir eine solche Annahme in Abrede stellen, da Wachtürme — und ein Gebäude anderer Art kann unmöglich für diesen Punkt angenommen werden — nicht zu den eigentlichen Kriegsbauten gehörten und namentlich, wenn sie im Innern des Landes lagen, durch einfache Umwallung von geringem Profil und Pfahlwerk geschützt waren. Zur Sicherung der Specula war daher jedes aus gallischer Zeit herstammende Erdwerk mehr als ausreichend. Was dagegen das Mittelalter betrifft, so sehen wir bei ältern Burgenbauten sehr häufig einen innern bedeutenderen und einen äussern geringern Wall und Graben in Anwendung gebracht. Allein auch diese Art der Befestigung ist nach dem Bishergesagten die bei gallischen Refugien gewöhnliche, fast in der Regel vorkommende, und es lässt sich bei Vergleichung dieses Refugiums mit den zahlreichen

kleinen gallischen Castellen Frankreichs und Englands nicht von Einem Stück der oben betrachteten Schutzwehren nachweisen, dass es dem Charakter gallischer Befestigungsweise widerspreche und nicht schon in jener Zeit vorhanden gewesen sein könne.

Zur Bestimmung der Zeit, welcher die älteste fortificatorische Anlage auf dieser Höhe angehöre, sind die hier gemachten Funde ein sehr wichtiger Anhaltspunkt. Bei den oben erwähnten, im J. 1835 von dem antiquarischen Vereine vorgenommenen Ausgrabungen, welche indessen einzig in Aufschürfung des Bodens an verschiedenen Stellen auf der Mitte der Kuppe bestanden, kamen nach Wegschaffung der etwa füssdicken Dammerde die oben angeführten Geräthschaften zum Vorschein. Es hält nicht schwer, diese Fundstücke nach den verschiedenen Perioden denen sie angehören, zu ordnen, da man über die Herkunft auch nicht eines einzigen Gegenstandes in Zweifel sein kann. Als Producte der gallischen Periode gibt sich auf den ersten Blick eine beträchtliche Menge Fragmente von Thongeschirren zu erkennen, die der Mehrzahl nach mit der Töpferwaare der Pfahlbauten und der ältesten Grabhügel in jeder Beziehung übereinstimmen. Es sind Töpfe, die theils zum Aufbewahren von Lebensmitteln, theils zum Kochen von Speisen dienten und von der Thalbevölkerung, die in Kriegszeiten sich auf diese unwirthliche Höhe geflüchtet hatte, mitgenommen worden waren.

c. Abschluss auf der Westseite. Dieses kleine Réduit, das jedenfalls auch als Beobachtungs posten, und gleich der Kuppe hauptsächlich als Aufenthaltsort der Menschen gedient hatte, ist eine Verlängerung des Plateaus in der Richtung des Bergrückens und von ganz geringer Ausdehnung. Es erstreckt sich von dem Einschnitte, durch den der Weg zum Plateau führt, in der Richtung von S. nach N. bis an die Bergkante und ist auf dieser Seite durch den oben angeführten Querwall und einen vorgelegten Graben, v w, gesichert und mag in Zeiten der Bedrägniss den Schutz eines Verhaues erhalten haben. Der Wall hat gegenwärtig noch eine Höhe von 5' und eine Breite von 20', der Graben ist von der Höhe des Walls an gerechnet 41' breit und 4½' tief. Auf den andern Seiten ist es durch steile Abfälle gesichert und bedarf dort keiner künstlichen Schutzmittel. Der Flächeninhalt ist so gering, dass er keiner grossen Zahl von Familien Unterkunft gewähren konnte.

Die Bedeutung dieses Platzes als Abschnitt des Refugiums geht nicht nur aus der künstlichen Befestigung, sondern auch aus den Alterthumsresten, die der Boden birgt, deutlich hervor. Im Spätherbst 1866 liess ich denselben an mehreren Stellen aufgraben. In einer Tiefe von 18" wo der natürliche Boden anfängt, kamen überall Kohlen und Scherben, genau von der Art der Grabhügel töpfe, nebst einigem gebrochenen Bronzegeräthe und einem Spinnwirbel aus Thon zum Vorschein — ein Beweis, dass dieser Platz der zeitweise Aufenthaltsort der Bewohner des Thales gewesen.

Fragen wir nach den Wohnsitzen der Menschen, welche in Kriegszeiten mit ihrer Habe sich auf diesen Berggrat zurückzogen, so ist wohl an kein anderes Thal als das der Limmat zu denken. Ein nicht allzu steiler Weg führte die Fliehenden an den weniger abschüssigen Gehängen bei Albisrieden auf die Höhe des Gebirges und über sanfte Abdachungen zum Gipfel hinan. Für die Annahme dass es Limatthalbewohner waren, die zu gewissen Zeiten hier oben lagerten, liegt ein Beweis in dem Vorkommen von kleinen Partikeln des rothen Ackersteines in der Masse der auf der Kuppe und im Abschlusse gefundenen Thonscherben. Bekanntlich finden sich Findlinge dieser Steinart in zahlloser Menge im Limmatthale und ostwärts, während sie im Reussthale gar nicht angetroffen werden.

Heidenburg bei Uster.

Taf. III., Fig. 2.

Der Abfluss des Pfäffiker See's, Aabach genannt, tritt etwa eine Stunde ostwärts von Uster in ein enges Thälchen, dessen Weite zwischen 200 und 300' Fuss wechselt und das auf beiden Seiten von steilen Felswänden eingeschlossen ist. Ungefähr in der Mitte dieses Engpasses bei einer Baumwollspinnerei, Inselwies geheissen, befindet sich ein in der Urzeit durch den Ablauf der Gewässer entstandenes, mehrere hundert Fuss breites und etwa 70' tiefes Tobel, das ein Stück der südlichen Nagelfluhwand von der Hauptmasse absondert. Die Oberfläche dieser Felszunge ist den Wall, a b, und den Vorsprung, c d, nicht mitgerechnet, etwa 260' lang, 120' breit und völlig eben. Der Vorsprung, welcher gegenwärtig nur noch einen ganz kleinen Flächeninhalt hat, fällt 60' tief in die Schlucht ab und ist durch natürliche Verwitterung des Gesteins hauptsächlich aber durch künstliche Wegsprengung eines Theils seiner Masse beträchtlich verkleinert worden. Er hängt durch einen brückenartigen, in der Mitte ausgetieften Damm mit dem Plateau zusammen. An der Wurzel ist das Refugium durch einen doppelten Wall und doppelten Graben, die quer über den Grat hinlaufen, isolirt. Der innere Wall, a b, erhebt sich 10—12' über den ebenen Rücken des Platzes und der davor liegende Graben, e f, ist etwa 35' breit. Es ist ungewiss, ob der Anlegung des letztern nicht schon von der Natur vorgearbeitet war. Dagegen ist der zweite Wall, g h, und Graben, i k, entschieden ganz durch die Hand des Menschen entstanden. Der erstere ist etwa 10' hoch und 20' breit, der letztere 12' weit und 7' tief.

Der länglich ovale Platz zwischen dem innern Wall und dem Vorsprung bildete das eigentliche Refugium, das letztere ein Reduit, in das sich bei grösster Noth noch eine Anzahl Menschen rettete, da sie hier nur von dem brückenartigen Zugange aus angegriffen werden konnten.

Der Zugang zum Refugium ist ein schmaler Weg, l, der sich zwischen dem Fusse des grossen Walles und dem Abhang hinzieht und so angebracht ist, dass der Eintretende den auf der Höhe des Walles postierten Vertheidigern die rechte unbeschützte Seite zuwandte.

Auf der Ebene des Refugiums ist beim Aushacken von Bäumen nie eine Spur von Gebäuderesten entdeckt worden, dagegen scheint auf der Höhe des grössern Walles, den der Eigenthümer jetzt als Kartoffelgarten benutzt, ein kleines Gebäude gestanden zu haben, dessen einstiges Dasein zwar weder Mörtelbrocken noch Bausteine, aber vereinzelte Fragmente dünner Hohlziegel bezeugen.

Obere Heidenburg bei Birchweil.

Taf. III., Fig. 3.

Dieses Refugium unterscheidet sich von den bisher beschriebenen dadurch, dass es nicht den Vorsprung eines Berges, sondern den Gipfel eines rundlichen Hügels einnimmt und daher von einem Ringwall geschützt ist. In dieser Eigenschaft gleicht es einer grossen Zahl von Befestigungswerken, die zu beiden Seiten des Rheins und überall in deutschen und slavischen Ländern angetroffen wird.

Der kreisrunde abgeschlossene, ein wenig vertiefe innere Raum hat einen Durchmesser von etwa 55' und ist folglich zur Aufnahme weniger Familien geeignet. Es ist von einem 26 — 28' breiten, 6 — 5' tiefen Graben umgeben, hinter welchem ein Wall liegt, der etwas niedriger als die Oberfläche des Refugiums ist. Da hier ein zweiter Wall und Graben, die wir bei den andern Refugien angegeben haben, mangelt, muss angenommen werden, dass ein am Rande des Einschlusses ringsum laufendes Pfahlwerk einen Haupttheil der Vertheidigung des Platzes übernommen habe. Die geringe Ausdehnung des Zufluchtsortes beweist, dass nur wenige in der unmittelbaren Nachbarschaft desselben liegenden Höfe hier für Kriegsgefahr ihren Sicherheitsplatz gewählt hatten. Das Refugium ist weder von schroffen Abstürzen noch schwer zu ersteigenden Halden umgeben, und daher nur, wenn mit den im Eingange angeführten fortificatorischen Mitteln gehörig versehen, als widerstandsfähig zu betrachten. Gegen Mitternacht geht der Hügel in eine schiefe Fläche über, die dann in einen 200' tiefen Bacheinschnitt abfällt. Gegen Abend ist die Absenkung am wenigsten steil und man sieht in die etwa 1000' entfernte untere Heidenburg hinein. Auch nach den übrigen Seiten ist der Zugang wiewohl beschwerlich doch keineswegs mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Alte Burg unweit Bülach.

Taf. IV., Fig. 1.

Nordwestlich von Bülach windet sich in vielen Krümmungen die Glatt durch eine weite Thalebene in einer circa 300' breiten, 100 — 130' tiefen Bahn, welche in früherer Zeit die Gewässer eingeschnitten haben. Eine dieser Krümmungen, die einem auf der Ostseite offenen Vierecke gleicht, ist dadurch entstanden, dass das Flachland in Form einer Landzunge in die eben erwähnte alte Bahn des Flusses hinaustritt und sich dem Laufe desselben entgegenstellt. Das vorspringende Land erhebt sich etwa 120' über die Glatt und 30' über das Niveau der Ebene und bildet gleichsam einen Damm von 400' Länge und 60 — 90' Breite, der am östlichen Ende am höchsten ist und gegen Westen allmälig abfällt. Die Abhänge sind überall, ausgenommen an der Stelle, wo der Hügel mit der Thalebene zusammenhangt, von Natur sehr jäh, auf der Nordwestseite, wo der Nagelfluhfelsen, aus dem die Hauptmasse des Hügels besteht, zu Tage tritt, unersteiglich. Auf der Südostseite treffen die Abhänge in einem spitzen Winkel zusammen und laufen in einen scharfen in die Glatt abfallenden Grat aus.

Diesen natürlichen Hügel hat die menschliche Hand in unbekannter Zeit mit grossem Krafaufwande zu einer Festung gestaltet. Er ist nämlich auf der zugänglichen östlichen und nordöstlichen Seite durch einen 800 — 900' langen und etwa 10' tiefen Graben, der das eine Ende und eine der Seiten der Erdburg in gedrückter Bogenlinie umschlingt, isolirt. Dem Graben folgt ein 10 — 12' hoher Wall, der an der Ostseite, um die Ersteigung der Burg von der Flussseite her zu verwehren, ein Stück weit in gerader Linie fortsetzt. Ein zweiter äusserer Graben von geringern Dimensionen als der innere vermehrt den Schutz nach der Nordseite. Graben und Wall haben eine mittlere Breite von 20 — 22'.

Das Plateau der Erdburg hat in der Mitte eine Breite von 90' und eine Länge von 400' und senkt sich mit einem Gefälle von 60 — 70% in den Burggraben ab. Auf der Mitte des Plateaus

erhebt sich ein rundlicher 7' hoher, 40' breiter Hügel, den unser viel verdientes Mitglied, Herr Jos. Utzinger, welcher zuerst auf diese Erdburg aufmerksam machte, aufgraben liess, ohne jedoch auf Artefacte zu treffen. Von Mauerresten ist auf dem ganzen Plateau nicht eine Spur zu entdecken.

Ein Zugang zu der Burg ist nirgends zu bemerken, denn die Strasse, welche aus der Flusstiefe her, die Westseite der Burg anschneidend, auf die Ebene hinaufführt, ist in neuerer Zeit angelegt worden.

Im Mittelalter scheint der Hügel, laut einer Angabe im Urbar der Kirche zu Bülach, von dem Namen seines damaligen Besitzers Mangoldsburg geheissen zu haben.

Zu bemerken ist, dass auf der Ebene südlich von Bülach, mehrere keltische Grabhügel stehen.

Zeichnung und Maasse der alten Burg sind von einem von Herrn Utzinger verfertigten Relief genommen.

Saal bei Pfungen.

Taf. IV., Fig. 2.

Das durch viele Erhöhungen und Bachrinnen unterbrochene Plateau südlich von der Töss, zwischen der Gegend von Rorbas und Brütten, ist auf seiner Nordwestseite durch ein enges Thal eingeschnitten, welches den Beerenberg und den mit ihm verbundenen Multberg von dem Saalberge trennt und auf der Westseite bei Pfungen endigt. Auf den Vorsprüngen der Hochebene standen einst namhafte Burgen, von denen noch sparsame Trümmer sich erhalten haben, auch finden sich auf einem derselben die unzweideutigen Reste eines Refugiums, dessen Gestalt wir näher bezeichnen wollen.

Der das Refugium bildende Platz, welcher auf drei Seiten von schroffen Abhängen begrenzt ist, liegt 580' über der Sohle des Rumsthales und breitet sich nach S. in eine etwas niedrigere mit Wald besetzte Fläche aus. Obwohl sich der ganze obere Theil gleichmässig für einen Abschluss eignet, ist doch nur ein Theil derselben für den Zweck einer Festung zugerichtet und mit Wehren umgeben worden. Der Grund mag darin liegen, dass die Zahl derer, die hier einst Zuflucht suchten nicht sehr bedeutend war und die Vertheidigung längerer Schutzlinien eine grössere Zahl waffenfähiger Mannschaft erfordert haben würde. Die Verschanzung besteht, wie sie jetzt noch dem Auge sich deutlich zeigt, in einem Doppelgraben mit dazwischen liegendem Wall. Dieser hat gegenwärtig noch eine Höhe von 6' und ist 25 — 30' breit, mag aber ursprünglich 10 — 12' hoch gewesen sein. Der innere Graben ist 15' weit, 5 — 6' tief, der äussere 12' breit, 6' tief.

Dieser Doppelgraben beginnt an der Westseite des Berges und zwar schon etwa 30' unterhalb des Plateau's, zieht über eine etwa 20' unter demselben gelegene und 20' breite Stufe hinauf, läuft dann in gerader Linie 78' weit auf der Höhe fort und verwandelt sich zuletzt in einen einfachen 12 — 15' weiten Graben, der sich unter nahezu rechtem Winkel umbiegt und bis an den nördlichen Rand des Plateau's fortsetzt. An dieser Seite ist der Graben ziemlich verwischt und der dazu gehörende Wall erscheint als ein wenig auffallender Grabenrand.

Der abgeschlossene Raum beträgt mehrere Morgen. Auf dem nördlichen sich im Halbkreise umbiegenden Abhange des Platzes bemerkte man etwas unterhalb des Randes einen terrassenförmigen Absatz, der in früherer Zeit viel deutlicher hervorgetreten sein soll.

Der Eingang in die Veste, die nur auf der Südseite mit Erfolg angegriffen werden konnte, ist nicht bestimmt anzugeben. Ohne Zweifel war dieselbe für Gehöfte, die in der Gegend des Stiegenhofes lagen, errichtet worden. Gegenwärtig ist der Abschluss mit Gestrüpp und Dorngebüsch dicht bewachsen.

Eine ausserhalb der östlichen Wehr liegende Grube scheint aus neuerer Zeit herzustammen.

Refugium auf der Grauholzhöhe, unweit Bern.

Taf. IV., Fig. 3. — (Nach Professor v. Morlot).

Diese Erdburg, welche etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden östlich von Bern, hoch oben auf einem westlichen Vorsprunge der Grauholzhöhe gelegen ist, zeichnet sich unter den Werken ähnlicher Bestimmung dadurch aus, dass die Schutzwehr des Platzes einzig in einem quer über den Hügel gezogenen 15' tiefen Graben besteht.

Refugium auf dem Dozigenberg, unweit Biel.

Taf. IV., Fig. 4.

Diese Erdburg liegt etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden östlich von Biel, am südwestlichen in die Aare abfallenden Ausläufer des Bürenberges, oberhalb des Dorfes Dozigen, von dessen Bewohnern dieser Theil des Berges Dozigenberg genannt wird. Der Zufluchtsort besteht wie bei der vorgenannten Erdburg auf der Grauholzhöhe, in einem auf drei Seiten jäh abfallenden, durch einen tiefen und breiten Graben, ohne vorliegendem Walle, isolirten viereckigen Platze.

Refugien auf dem Schwandenberge, im Bärenriedwald bei Schwanden, Cant. Bern.

Taf. V., Fig. 1 und 2.

Von den beiden auf dem Gipfel des 240' hohen Schwandenberges befindlichen Refugien liegt das letztere höher und 350 Schritte ostwärts von Nr. 1 entfernt.

Bei Nr. 1 ist die Höhe des westlichen Walles, g, von der Ebene an gerechnet 9' 4" und die Tiefe des davor liegenden Grabens 13' 2"; die Höhe des östlichen Walles, h, 9' 8", die Tiefe des Grabens 14'. Die Höhe des mittleren Querwalles, i, beträgt 8' 9", die Tiefe des Grabens 12' 6".

Bei Nr. 2 ist der westliche Wall, e, von der Bodenfläche an gerechnet, 10' 7" hoch, der östliche 6' 8"; die daneben liegenden Gräben haben dieselbe Ausdehnung nach der Tiefe.

Ursprünglich waren wohl die Wälle etwas höher, die Gräben etwas tiefer, doch ist im Allgemeinen die Anlage recht gut erhalten, und seit Jahrhunderten wie jetzt noch mit Wald besetzt.

Das Landvolk heisst die Localität „auf der Burg“, weil es sich unter diesen Refugien die Reste einer unbekannten ehemaligen Zwingherrnburg vorstellt. Der Name Bärenriedwald bezeichnet ohne allen Zweifel eine von Bären bewohnte Sumpfbebene. Dass solche Thiere früher hier hausten ist um so weniger zu bezweifeln, als in den Pfahlbauten des nahen Moosseedorf See's Knochen von Bären schlächtermässig zerschlagen, in ziemlicher Zahl gefunden wurden.

Was den innern Raum dieser Zufluchtsstätte betrifft, so ist derselbe von Herrn Baron von Bonstetten in Gegenwart des Berichterstatters mit Hülfe von 8 Arbeitern im J. 1859 untersucht worden. Die theils von oben, theils von der Seite bis zur Mitte der Wälle gemachten Einschnitte zeigten, dass die erstern aus reiner Walderde ohne Steine bestehen und nur sehr wenige Stücke Kohle enthalten.

Viele Anschürfungen im Innern von Nr. 2 förderten nichts Bemerkenswerthes zu Tage. In dem von Nr. 1 fanden sich einige Granitstücke, die wie vom Feuer roth gebrannt erschienen und dabei sehr mürbe waren. Bei diesem Anlasse wurden auch die Grahhügel B und D abgetragen. In dem erstern entdeckten wir ein kleines Stück Bronzeblech und einen Handgelenkring von Lignit, in dem zweiten ein Duzend Fragmente einer Aschenurne, überzeugten uns aber, dass beide Hügel von Schatzgräbern früher abgedeckt und geplündert worden waren.

Die Zeichnung und Beschreibung dieser Erdwälle verdanke ich meinem Freunde, Herrn Dr. Uhlmann zu Münchenbuchsee.

Nachfolgende Notizen, betreffend zwei Verschanzungen, zwei Stunden östlich von den eben beschriebenen, am

Haselberg bei Hindelbank,

sind mir von Herrn Baron G. von Bonstetten freundlichst mitgetheilt worden.

Des retranchements d'un autre genre que ceux du Schwandenbergs, méritent encore d'être signalés à l'attention des archéologues. Ces retranchements consistent en *cinq terrasses* s'élevant les unes au dessus des autres, sur le flanc Nord-Ouest de la colline du *Haselberg* à un quart de lieue de Hindelbank, au dessus d'une plaine marécageuse. Chaque terrasse a environ 135 pas de long sur 15 à 20 de large et 6 à 7 pieds de haut. La première qui part de la base de la colline est la plus large et la mieux conservée, elle remonte et se replie un peu vers l'Est le long d'un petit fossé qui parait formé par les eaux pluviales. Ces terrasses sont détruites en plusieurs endroits, par les éboulements de terre et les défrichements et il est difficile de reconnaître exactement leur étendue primitive; les paysans les désignent sous le nom de *Schanze*. Il ne parait pas qu'on y ait jamais trouvé d'objets antiques, mais on ne peut mettre en doute que ces *Schanzen* comme celles du Schwandenbergs appartiennent à une époque reculée de l'architecture militaire.

De Bonstetten.

Teufel's Obertilli bei Stäfa.

Taf. V., Fig. 3.

Etwa 330' über dem Spiegel des Zürichsee's, oberhalb des Dorfes Stäfa, hat am Rande des Plateau's das von demselben abfliessende Quell- und Regenwasser im Laufe der Zeit zwei tiefe Runsen eingeschnitten, die ein Paar hundert Fuss von einander ihren Anfang nehmen, etwa 600' tiefer, am Fuss des Abhangs, zusammenlaufen und ein gleichschenkliches Dreieck mit spitzem Scheitelpunkt einschliessen. Das abgeschlossene Stück Land ist seiner Beschaffenheit nach für ein kleines Fort sehr geeignet. Von den längern Seiten her ist der Zutritt durch die Tiefe der Schluchten erschwert. Um denselben auf der Seite des Plateau's zu verwehren, bedurfte es eines künstlichen Hindernisses, eines Grabens, a b, der denn auch in gehöriger Stärke angelegt wurde, indem er 15 — 20' tief, 40' weit ist und zu beiden Seiten in die genannten Schluchten (Tobel) ausmündet. Der so isolirte Platz enthält eine die Umgebung überragende ebene Fläche von etwa 65' Breite und 122' Länge. Von einer Brustwehr nach dem Graben hin ist eine geringe Spur vorhanden. Ohne Zweifel war der Ort längs der Abdachung des Terrains durch ein Pallisadenwerk gesichert. Der ehemalige Zugang zu demselben ist verschwunden.

Nachgrabungen nach Alterthümern haben hier nie Statt gefunden, so viel aber ist gewiss, dass auf diesem Refugium Spuren von Gemäuer nie entdeckt wurden.

Auffallend ist die Benennung dieses Platzes, welche, wenn das Wort Obertilli nicht aus einem fremden Worte verderbt ist, obere Diele (Diele = Dachboden, Söller) bezeichnet. Eine Untertilli ist gegenwärtig nicht mehr aufzufinden.

Der Hügelzug, an dem sich des Teufels Obertilli befindet, ist auf verschiedenen Punkten mit Grabhügeln besetzt, die fast sämmtlich von unserm Vereine untersucht worden sind. Zwei solcher Grabhügel standen 2000' westlich von der Obertilli, ganz auf gleicher Höhe mit derselben und ebenfalls am Rande des Plateau's. Der kleinere wurde Ende der 20er Jahre abgetragen und das Material über den Abhang hinuntergeworfen, die Fundgegenstände verschleudert. Der zweite grössere ist unter dem Namen „Kessibühl“ der Hauptmasse nach jetzt noch vorhanden und desshalb merkwürdig, weil er der östlichste und zugleich einer der höchsten unter den vielen über die Ebene Schweiz zerstreuten Grabhügeln ist. Sein Gipfel, der sich früher etwa 30' über die Umgebung erhob, ist abgetragen worden und die dadurch entstandene Fläche, von der aus man einen wundervollen Anblick des Hochgebirges und der Seeufer geniesst, in eine Gartenanlage verwandelt worden.

Münneberg im Emmenthal (Bern).

S. Taf. V., Fig. 4.

Anfangs der 60er Jahre machte der im vorigen Jahre verstorbene Professor A. v. Morlot unsern Verein zuerst auf diese merkwürdige Erdburg aufmerksam, indem er ihm zugleich einen trigometrisch aufgenommenen Plan und ein im Massstab von 1 : 300 verfertigtes Reliefbild derselben und nachfolgende Notizen übergab.

Der Münneberg liegt an der Einmündung des Thales von Sumiswald in das Emmenthal auf einem in das Thal hinaustretenden Vorsprunge des Höhenzuges, der bei Lützelflüh aufsteigend sich in das Thal der Grünen hineinzieht. Er ist eine natürliche, aber durch Kunst zugerichtete Erhöhung, etwa 2100' über Meer und etwa 1000' über der Thalsohle gelegen. Das Plateau, welches den Zufluchtsplatz bildet, ist eine ziemlich ebene länglich ovale Fläche von 93' Länge und 31' Breite, auf welcher sich an beiden Enden rundliche Vertiefungen befinden, die man gewiss mit Unrecht als Reste von Sodbrunnen betrachtet. An der östlichen Längenseite dacht sich der ebene Platz in eine unter 45° geneigte Wand ab, die dann in einen die Strasse dominirenden von unten unersteiglichen Absturz übergeht. An der Nord- und Westseite fällt er ebenfalls unter einem Winkel von 45° in einen künstlichen Graben ab, der etwa 24' unterhalb des Plateau's hinläuft und von einem 4' hohen Wall, a b, nach aussen begrenzt ist. Dieser Wall und Graben bilden das obere Schutzwerk des Refugiums. Ungefähr 20' noch tiefer ist der Hügel auf drei Seiten von einem zweiten aber viel breitern und weniger regelmässig aufgeföhrten, durchschnittlich 10' hohen Wall, c d, umgeben, der nach der Südseite durch eine Lücke, e, welche den Zugang zur Festung vermittelt, unterbrochen ist. Hier setzt sich der Hügel fort und steigt noch etwas an, während er sich nordwärts in einen Thalboden absenkt, der einen freien Blick in die Gegend von Lützelflüh gewährt.

Burg zu Rüti bei Fehraltorf, Cant. Zürich.

S. Taf. VI., Fig. 1.

Der Hügel, welcher obigen Namen trägt, liegt isolirt in einem wenige hundert Schritte breiten Wiesenthälchen, auf sumpfigem Boden, einen Steinwurf vom Walde, der sich in früherer Zeit — der Name Rüti, d. i. Ort, wo Ausreutung Statt gefunden, beweist diess — über die Umgegend verbreitete. Der Hügel hat eine elliptische Basis, 503' im Umkreis, und die Form eines abgestumpften Kegels, dessen Gipfelfläche etwa 15 — 20' Durchmesser hat. Die Meinung, dieser Hügel sei ganz von Menschenhand aufgerichtet, ist irrig, da das Auftreten verschiedener Sand- und Thonschichten an der Ost- und Westseite, wo er angerissen worden ist, deutlich zeigt, dass einige grosse Findlinge den Kern bilden und die rundliche Form des Hügels von der Anschwemmung von Sand und kleinen Geschieben herrührt. Dass auch die Hand des Menschen an der Gestaltung derselben ihren Theil gehabt habe, ist wahrscheinlich. Nach der Versicherung der Bewohner des nahen Dörfchens, die zu verschiedenen Zeiten aus Neugierde an einigen Stellen mehrere Fuss tiefe Löcher gruben, findet sich nirgends eine Spur von Gemäuer, bearbeiteten Steinen, oder Mörtel, weder auf der Höhe oder an den Seiten oder am Fusse des Hügels, und die Annahme, dass derselbe von einer mittelalterlichen Burg besetzt gewesen sei, hat keinen Halt. Was diese Erdburg von andern ähnlichen auszeichnet, ist die dreifache Umschlingung mit Wall und Graben, die nicht in Kreisen sondern Ellipsen, auch nicht in gleicher Höhe und Tiefe den Hügel umziehen. Auf der Nordseite haben sich diese Umwallungen, deren Umrisse stellenweise durch das Aufsteigen des Moorböden verwischt sind, am besten erhalten. Hier zeigt der zunächst dem Hügel liegende Graben eine Weite von 35', eine Tiefe von 5', der erste Wall hat eine Breite von etwa 14'. Der zweite Graben hat die Tiefe des

ersten, ist aber nur 26' weit, der zweite Wall ist nur 10' breit. Aehnliche Verhältnisse zeigt der dritte Wall und Graben. Nach der Südostseite hin entfernen sich die Ringe bedeutend von dem Rande der Burg und der äusserste derselben steht 140' ab, während er auf den übrigen Seiten nur etwa 100' davon entfernt ist. Der Grund dieser Abweichung von der Anlage ist nicht einzusehen.

Ein eigentlicher Aufgang zur Platte ist nicht vorhanden, doch scheint derselbe auf der südöstlichen am wenigsten geneigten Seite, zu der auch trockenen Fusses zu gelangen ist, angebracht gewesen zu sein.

Aus der Chronik von Stumpff, verfasst Mitte des 16. Jahrhunderts, erfahren wir, dass zu seiner Zeit zwei der Gräben mit Wasser angefüllt waren. Er erwähnt des Hügels mit folgenden Worten: „Das Dorf Altorff hat auch etwan ein lustig Burgstall in der Ebne gehebt mit zweyen Wassergräben umbzogen. Die Gräben sind noch offen, aber die alt Burg ist auff den Grund zerstört und bei unsren Tagen ein Baurenhaus auf dem Bühel gebauwen.“ Etwa zwei Jahrhunderte später berichtet der Chroniksreiber Leu: „Es soll zu Altorff auch ein Edelsitz gewesen sein, davon man noch einiges Gemäuer unweit Rüti sieht; von diesen Edlen findet sich A° 1261 Burkhard Leutpriester und folglich Chorrherr zum Fraumünster in Zürich.“ Wenn wir der Gygerschen Karte von 1685, die übrigens häufig Anhöhen mit Gebälichkeiten besetzt, wo nur die Sage sie hinmalt, trauen dürfen, so hat wirklich ein kleines, aber aus obigen Gründen nur aus Holz erbautes und mit Stroh gedecktes Gebäude im 16. Jahrhundert dort gestanden.

Dass der sonst so zuverlässige Stumpff auf den Hügel, der seiner Gestalt und Befestigung wegen seit jeher den Namen Burg getragen haben mag, ein lustig Burgstall errichtet, kann nicht befremden, wenn man sieht, wie er Burgställe da angibt, wo römisches Gemäuer gefunden worden ist, wie z. B. in dem sogenannten Heidenkeller bei Urdorf (Zürich) oder Ruinen hinzeichnet, wo eine Anhöhe durch den Volksmund Burg oder Burgstall benannt worden ist. Stumpff weiss nichts von einem Adel von Altorf und Leu verschweigt die Quelle für seine Angabe, so dass unentschieden bleibt, ob der Adel von dem er spricht, zu Mönch- oder Fehraltorf gehört.

Dass die äussern Gräben in früherer Zeit wenigstens theilweise mit Wasser angefüllt waren, mag seine Richtigkeit haben, da auf der West- und Südseite der äusserte Graben jetzt noch den Sumpf berührt, der durch eine der Quellen des Kemptbaches bewässert wird.

Refugium auf dem Ochsenrain bei Bischofszell, Cant. Thurgau.

S. Taf. VI., Fig. 2.

Der Ochsenrain ist ein Bergrücken ungefähr 2500' lang, der dachfirstartig, ohne Plateau, sich nach zwei Seiten absenkt, jäh nach Süd, weniger so nach Nord. Auf diesem Bergkamme, der sich indessen nicht über 100—120' über das Thal erhebt, liegt eine Erdburg, und zwar nicht auf einem Vorsprunge, wohl aber nahe am Abfall des Berges. Der befestigte Platz bildet den westlichen Gipfel des westlichen Theils desselben, von wo das Terrain nach allen Richtungen sich senkt; weniger steil nach West als nach Ost, da eine Einsattelung sich dort befindet. Um die Erdburg herum läuft ein nun kaum noch bemerkbarer Graben, auf der Südseite aber, die wegen ihrer Steilheit nicht leicht

zu ersteigen war, ist keine Spur von einem solchen vorhanden. Im Westen dagegen ist die Veste durch einen starken Erdwall, zu dessen Erstellung die Erde von dem innern und äussern Graben genommen zu sein scheint, geschlossen.

Vorstehende Angabe verdanke ich der Gefälligkeit des Herrn Ruedi, Forstmeisters in Bischofszell, der die Bedeutung dieser Localität zuerst erkannte und auf meine Bitte einen Plan derselben verfertigte.

Chatelard bei Cormondrèche und Roches de Chatillon, Cant. de Neuchâtel.

S. Taf. VI., Fig. 3 und 4.

Einen sehr werthvollen Beitrag zur Kenntniss der gallischen Burgvesten bilden die von trefflichen Plänen begleiteten Notizen, welche der eidgenössische Oberst, Herr von Mandrot, im Juniheft des Anzeigers 1860 für schweiz. Geschichte und Alterthümer unter dem Titel „Sur quelques lieux fortifiés dans le canton de Vaud“ bekannt gemacht hat. Der Herr Verfasser beschreibt diese Erdburgen im Allgemeinen folgendermassen: „On trouve sur plusieurs points, dans le canton de Vaud, des lieux fortifiés situés à 25 ou 30 minutes de villages et de hameaux, et quelquefois plus rapprochés. Ces localités qui portent le plus souvent le nom de *Chatelard*, sont généralement de simples remparts en terre avec ou sans fossé; leur position est toujours fort bien choisie, ordinairement ils occupent l'extrémité d'une presqu'île formée soit par les contours d'un fort ruisseau, soit par des ravins qui coupent les bords très-abruptes d'un plateau.

L'ouvrage est quelquefois simple; par exemple, l'extrémité d'une langue de terre, s'avancant dans une vallée, et se terminant de trois côtés par des escarpements très-difficiles à gravir, est occupée par une simple levée de terre de 8 à 10 pieds de hauteur, mesurant environ 8 à 10 pieds de base; ce rempart n'a point de fossé, et rien ne fait supposer qu'il en ait eu. D'autres fois le rempart est couvert par un fossé, quelquefois par deux et même par trois. Le rempart est double, comme en terrasse, ou bien il se trouve entre le premier et le second fossé, un second rempart moins élevé que le rempart principal, et ne dépassant guères le niveau du terrain environnant.

Les ouvrages en question sont toujours cachés, et souvent couverts par des beis; situés assez à l'écart, ils sont toujours à proximité d'un cours d'eau qui coule toute l'année.

Des constructions semblables, se répétant sur divers points du pays, dans des conditions presque identiques, doivent avoir une signification. On peut se demander quand, par qui, et dans quel but ces fortifications ont été élevées.“

Nach der im Anzeiger von Herrn Mandrot ausgesprochenen Ansicht waren diese Erdburgen, welche mit den so eben beschriebenen unzweifelhaft gallischen Sicherheitsplätzen auf's Genauste übereinstimmen, beim Sturze des römischen Reichs von der gallo-römischen Bevölkerung des Flachlandes zum Schutze gegen die eindringenden germanischen Stämme errichtet, — eine Hypothese, für die er mehrere gewichtige Gründe anführt. Allein laut schriftlicher Mittheilung hat der Verfasser durch die in den letzten zehn Jahren in Frankreich mit so glänzendem Erfolge unternommene Erforschung gallischer Kriegsbauten und die reichen Ergebnisse der damit verbundenen Ausgrabungen bewogen, sich für den vorrömischen Ursprung der von ihm beschriebenen Bergvesten erklärt.

Indem ich hiemit auf die Bekanntmachung im „Anzeiger“ verweise, bin ich durch die Güte des Herrn von Mandrot in Stand gesetzt, zwei neulich von ihm entdeckte Refugien zur Kenntniss zu bringen.

Das Plateau des **Chatelard von Cormondrèche** (Taf. VI., Fig. 3) verdankt seinen Ursprung dem Umstände, dass der Juraabhang oberhalb Cormondrèche, Colombier und Auvernier durch Wasserrunnen tief eingeschnitten ist, und auf diese Weise längs des Gebirges, Halbinseln ähnliche Vorsprünge entstanden sind, welche nach den Wasserrinnen hin steil abfallen. Hin und wieder sind solche Stellen zu Refugien benutzt worden und man kann unbedingt annehmen, dass der Name Chatelard auf eine sehr alte Veste hindeutet, da wie bei Cormondrèche, weder auf dem Plateau selbst, noch in dessen Nähe, Spuren von römischen oder mittelalterlichen Bauten gefunden werden.

Befestigt wurde dieser Ort dadurch, dass am Abhange nach der Nordseite, längs der Hauptstrasse von Val de Travers nach Neuchatel, ein niedriger Wall aus Erde aufgeworfen wurde. Dieser Wall verschwand, als man anfing, das Plateau mit dem Pflug zu befahren. Dass auf dem Walle ein Pfahlwerk oder ein Verhau angebracht war, ist sehr wahrscheinlich. Aus dem Durchschnitte, Taf. VI., Fig. 3, a b, lässt sich die Anlage deutlich erkennen. Es bezeichnet a b den Juraabfall, b die Hauptstrasse. Die Böschung geht bis c, von da an wird der Abhang steiler und bei d beginnt das Plateau, das sich bis f ausdehnt, wo der Berg südwärts bis zum Bach Rugenet bei g abfällt. Von h bis i steigt der Boden wieder an.

Die Oberfläche des Chatelard beträgt ungefähr 15 Jucharten.

Das Refugium der „**Roches de Chatoillon**“, unweit St. Blaise, (Taf. VI., Fig. 4), liegt auf dem äussersten südwestlichen Ende des Kammes einer kleinen Gebirgskette, welche am Fusse des Jura parallel mit dem Hauptgebirge läuft und sich von diesem oberhalb Cornaux trennt. Zwischen beiden Bergen liegt das Thälchen von Voëns.

Auf drei Seiten von senkrechten Felsen umgeben, ist das Refugium dadurch gebildet, dass von einem Felsenrande zum andern ein Steinwall aufgeführt wurde, in der Weise, dass die Steine nicht regelmässig geschichtet und durch Mörtel verbunden, sondern nur hingeworfen wurden. Diese Wehr liegt auf der nordöstlichen, Cornaux zugewandten Seite des Refugiums.

Die Höhe dieses Walles kann noch 8—10' betragen, jedoch nicht im obern Theile des Refugiums, wo die Steinmauer kaum noch 4' hoch, dagegen sehr breit erscheint.

Die innere ziemlich abschüssige und etwa zwölf Jucharten haltende Fläche des Refugiums ist durch eine zweite Mauer in ungefähr zwei gleiche Theile getheilt. Diese Mauer ist 3—4' hoch, kaum 3' breit und ebenfalls ohne Mörtel aufgeführt. Am untern Rande des Refugiums liegt hart am senkrechten Absturz des Felses ein Granitblock, welchen Professor Dubois de Montperreux für einen Altar hielt — eine Annahme die sich einzig darauf stützt, dass dieser vermeintliche Opferstein auf zwei andern Blöcken ruht. In dieser Gegend sowohl als überhaupt an den Gehängen des Jura kommen bekanntlich solche erratische Granitblöcke in Menge vor. — Fünf Minuten südwestlich von den Roches de Chatoillon tritt aus einer kleinen felsigen Ebene eine starke Wasserquelle hervor.

Die Namen Chatoillon, Chatillon, Chateler und Chatelard bedeuten immer in der romandischen Mundart entweder eine wirkliche Befestigung oder eine Felsenformation, die einer Befestigung ähnelt. Beispiele für den zweiten Fall sind La porte de l'Aiguillon bei Rances, Chatillon auf dem Mormont bei La Sarraz.

Teufelsburg bei Rüti, Cant. Bern.

S. Taf. VII.

Auf dem Höhenzuge, an dessen westlichem Abhang die Aare hinfliest, $1\frac{1}{2}$ Stunden von Solothurn und der Gemeinde dieses Ortes angehörig, liegt etwa 100 Meter über der Thalsohle auf dem Plateau des Berges in einem etwa eine Stunde im Umfang haltenden Walde, ein Erdwerk so eigenthümlicher Art, dass es sich aus der äussern Form desselben und ohne kostspielige Nachgrabungen durchaus nicht entscheiden lässt, zu was für einer Classe von Denkmälern dasselbe zu zählen sei. Ungleich den andern bisher beschriebenen Erdwerken scheint die Teufelsburg weder fortificatorischer noch sepulcraler Natur zu sein, indem sie weder, wie die erstern, auf einem die Umgebung beherrschenden, noch wie die zweiten, auf einem freien Platze gelegen ist, den man für die Errichtung von Grabhügeln in der Regel gewählt sieht, sondern an der Stelle, wo das Plateau des Berges in einen tiefen Bachrund abzufallen beginnt. Wie aus dem Plane Taf. VII., den der verstorbene Alterthumsforscher Notar Müller anfangs der 50er Jahre von einem geschickten Feldmesser anfertigen liess, ersichtlich ist, besteht die Anlage des Werkes in einem hohen Hügel, der auffallender Weise, obwohl er das Hauptstück desselben ist, die tiefste Stelle einnimmt und in mehreren östlich von diesem liegenden schanzenartigen Erdaufwürfen. Das Ganze bedeckt den Flächenraum etwa eines Morgens. Der Hügel steht neben einem Tobel auf einem etwa 30' breiten, 20' hohen Untersatze und ist nach jener Seite 90, nach der entgegengesetzten, wo er aus dem Graben aufsteigt 70' hoch. Seine Steilheit ist jetzt noch ziemlich der Böschung aufgeschütteter Erde gleich. Auf der Spitze ist eine Abplattung von etwa 40' Durchmesser und der Körper des Hügels durch Dachse und Dachsjäger, die hier ihr Wesen getrieben, einige Fuss tief bloss gelegt. Hier oben ist das Material gewöhnliche Walderde, und man darf mit Sicherheit annehmen, dass der ganze Hügel von der Basis an, wie auch die regelmässige Gestalt desselben anzeigt, aufgeschüttet ist. Auf der Ostseite ist der Zutritt zu dem Hügel durch ein System geradliniger und parallel laufender, unter stumpfem Winkel an einander stossender oder durch Lücken getrennter Wälle verwehrt. Von diesen ursprünglich scharfrückigen Wällen haben die dem Hügel zunächst liegenden eine Höhe von 15', die entfernen 10', die äussersten 6'. In dem durch das Zusammentreffen zweier Wälle entstandenen Winkel bei c befanden sich früher ein Paar Findlinge, von denen einer von dreiseitiger, aber keineswegs von Menschenhand ihm gegebener Form 2 — 3' hoch aus dem Boden hervorragte. Dass dieser Stein, der im J. 1853 ausgehoben wurde, in irgend welcher Beziehung zu dem Ganzen stand, ist sehr zweifelhaft. So wie der Hügel verkünden auch die Schanzen, wenn man ihnen diesen Namen geben will, nebst einigen noch weiter abliegenden Erdaufwürfen eine bewundernswerthe Kraft und Beharrlichkeit der Erbauer.

Das Ganze dieser Anlage ist nach einem nicht leicht zu deutenden Plane angelegt und von völlig rätselhafter Bestimmung. Ein ähnliches Erdwerk findet sich weder in der Schweiz, noch so weit unsre Kentniss reicht, in Frankreich, England oder Deutschland. Wenn der Hügel ein Begräbniss in sich schliesst und zu Ehren eines oder mehrerer Bestatteten errichtet worden — er wäre in diesem Falle der höchste Grabhügel auf dem Continente — so ist die Zuthat der Wälle ganz unerklärlich,

als ein Festungswerk darf es nicht betrachtet werden, weil kein Platz für die Besatzung vorhanden und weder die Localität passend noch die Wehren irgendwie ausreichend gewesen wären.

Eine mittelalterliche Burg hat auf der Spitze dieses Hügels, der aus ganz lockerer Erde besteht, jedenfalls nie gestanden.

Die untere Heidenburg oder das alte Schloss bei Birchweil.

S. Taf. VIII., Fig. 1.

Etwa eine halbe Stunde nordöstlich von Bassersdorf und wenige Minuten östlich von dem Dörfchen Birchweil, tritt aus der Abdachung des Plateaus, worauf das Dorf Brütten mit seinen Weilern liegt, ein Hügel, der Münchmühlberg, hervor, dessen Gipfel sich 1900' ü. M. erhebt. Auf dieser Höhe sowohl als auf einem etwa 100' tiefer liegenden Absatze des Hügels befinden sich zwei Erdwerke, welche die Bewohner der Umgegend, ohne allen Zweifel schon die ersten deutschen Einwanderer mit dem Namen Heidenburgen bezeichneten.

(Die obere Heidenburg ist auf S. 75 (23) beschrieben worden.)

Die untere Heidenburg besteht in einem etwa 2' hohen Wall und einem davor liegenden 26' breiten und 4—5' tiefen Graben, der einen viereckigen Raum von 66' Seitenlänge einschliesst. Die in gerader Linie fortlaufenden Gräben sind ziemlich nach den vier Himmelsgegenden orientirt. Da sich an der Südseite des Erdwerkes, das von Wall zu Wall gerechnet 118—120' misst, der Boden merklich absenkt, so ist hier die Anlegung eines Grabens, der augenscheinlich zur Abschliessung und Sicherung des innern Raumes bestimmt ist, als überflüssig unterblieben. Auf diesem so isolirten viereckigen um mehrere Fuss über die Umgegend sich erhebenden Platze ist eine runde etwa 58' im Durchmesser haltende schalenartige Vertiefung ausgegraben. Ein Zugang zum Innern ist nicht vorhanden. Weder auf der Anlage selbst noch in dessen Umgebung findet sich eine Spur von Gemäuer. Die Stelle, auf welcher sich das Erdwerk befindet, ist, obgleich von Wald umgeben, frei von Bäumen und Gesträuch, und es stünden einer Untersuchung des Bodens, der innerhalb oder ausserhalb des Grabens Scherben celtischen Thongeschirrs, oder Brandstätten sammt den Ueberresten von Thieren, oder andern über die Natur dieser Anlage Licht verbreitende Gegenstände bergen mag, keinerlei Hindernisse im Wege.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass in einem etwa hundert Schritte vom Fuss des Hügels entfernten Ackerfelde, zunächst bei der Birchweiler Mühle unter einem Haufen gewaltiger Steine ein Grab entdeckt wurde, mit verschiedenartigem Bronzegeräthe, wovon aber nur eine nach celtischer Weise verzierte ursprünglich etwa einen Fuss lange Nadel dem Schmelztiegel entging. — An dem Steg bei der Mühle haften mancherlei in das Gebiet der germanischen Mythologie gehörende Sagen, z. B. diejenige von der kopflosen Schimmelreiterin.

Burgerrain bei Nieder-Hasli, Cant. Zürich.

S. Taf. VIII., Fig. 2.

Der Burgerrain liegt zwischen dem östlichen Abfall des Lägernberges, auf welchem das Städtchen Regensberg steht und dem Eschenberg, an dessen Fuss der Haslibach hinfliest, in einer weiten sumpfigen Niederung, das Ried genannt. Der Platz, auf welchem dieser Hügel errichtet ist, befindet sich zwar nicht mehr im eigentlichen Gebiete des Moorbodens, aber unmittelbar am Rande desselben. Der Name Burgerrain mag aus Burgrain, durch Einschiebung der Silbe „er“ entstanden und von dem den Erdauwurf umgebenden Wall hergenommen sein. Bekanntlich hält nämlich der Landmann jede durch Natur oder Wall gesicherte Erhöhung für die Stätte einer mittelalterlichen Burg, auch wenn, wie hier, nicht eine Spur von Gemäuer, Steinen, Ziegeln etc. zu bemerken ist.

Der Hügel hat einen Durchmesser von 182', ist rings von einem 15' weiten Graben und einem ebenso breiten 5 — 6' hohen Wall umgeben. Die ursprüngliche Höhe des Kegels, der oben ein wenig abgeplattet war, betrug nach der Versicherung älterer, ganz zuverlässiger Leute, ursprünglich etwa 30'.

Das zum Zwecke der Trockenlegung des umgebenden Landes vorgenommene Niederreissen des Hügels gestattete einen Einblick in dessen Inneres. Das Material ist durchweg wie gesiebt, d. h. es befindet sich im ganzen Hügel kein Stein von der Grösse einer Haselnuss. Sehr auffallend ist die Construction des Hügels. Man bemerkt nämlich im Querschnitt desselben eine regelmässige Schichtung von röthlicher und schwärzlicher sandiger Erde, die nicht in horizontalen Lagern, sondern in trichterartigen Schalen aufgeschüttet erscheint.

Auffallender Weise ist das Material sehr verschieden von dem Erdreich der näheren Umgebung. Aus dieser eigenthümlichen Schichtung ergibt sich ganz deutlich, dass der Aufbau des Kegels nicht vom Mittelpunkte aus geschah, sondern dass von Anfang die Peripherie desselben festgesetzt und nach Anlegung des ersten Ringwalles von verschiedenen Orten her Erde herbeigetragen, von diesem ersten Walle nach innen ausgeleert und so fortgefahren wurde, bis der Hügel die beabsichtigte Höhe erreicht hatte. Der Bau dieses Hügels unterscheidet sich mithin von dem der gewöhnlichen Grabhügel dadurch, dass bei diesen die verschiedenen Erdschichten, aus denen sie bestehen, glocken- und nicht schalenartig, wie hier, einander überlagern. Taf. VIII., Fig. 2, a und b.

Bei der Abtragung des Hügels kamen in verschiedener Höhe Spuren von Brand zum Vorschein, der aber nicht wie bei den Grabhügeln einzelne Stellen, sondern den ganzen Rand einzunehmen schien, — ein Beweis, dass während des Aufsteigens des Hügels ringsum auf dem Walle Feuer angezündet worden waren. Die in der Aschenschichte zwar nur sehr spärlich vorhandenen Scherben irdener Töpfe und Reste verbrannter Knochen schienen die Annahme, der Hügel möchte eine Todtenstätte sein, zu rechtfertigen. Im J. 1847 veranlasste Herr Secundarlehrer Müller in Nieder-Hasli, dessen Eifer im Fache der Alterthumsforschung wir diese Angaben und die Zeichnung des Monumentes verdanken, eine genaue Untersuchung der Basis des Erdkegels. Ein im Mittelpunkte desselben bis auf den natürlichen Boden abgesenktes 4' weites Loch liess keine Spur einer Grabstätte oder irgend etwas Auffallendes entdecken.

Zu bemerken ist noch, dass neben der vollkommenen Regelmässigkeit des Aufbau's dieses Hügels

verschiedene bei der Abtragung desselben gemachte Beobachtungen ausser Zweifel setzen, dass das Ganze in kurzer Zeit seine Vollendung erhalten haben muss.

Es frägt sich nun, was die Bestimmung dieses Denkmals sein mag. Hat Herr Müller vielleicht bei seiner Nachforschung nach den Resten des Bestatteten bei dem nicht leicht zu ermittelnden Centrum den rechten Punkt verfehlt und ist dasselbe doch ein Grabhügel? Für diese Annahme scheint der Umstand zu sprechen, dass es in England eine Art Grabhügel, von Richard Hoare glockenförmige Grabhügel geheissen, gibt, die dem Burgerrain ganz ähnlich sind. Allein, da Grabhügel von dieser Form unsers Wissens auf dem Continente, jedenfalls in unserm Lande, durchaus nicht vorkommen, so ist möglicher Weise dieser Hügel zu ganz andern als Begränisszwecken errichtet worden.

In Betreff der Construction des Hügels machte mich mein Freund, Herr Professor Bursian, auf die Aehnlichkeit der Anlage des Burgerrains mit einigen Hügeln in der Troas, die man auch nicht für Grabhügel halten kann, und nachfolgende Beschreibung einiger derselben im Archäologischen Anzeiger (zur archäolog. Zeitung, Jahrg. XII., Nr. 70 — 72, Oct.-Dec. 1854, pag. 509. Reisen in Kleinasiens, von August Baumeister, dat. Athen, 24. Nov. 1854) aufmerksam.

„Wichtiger waren mir,“ so lautet die Stelle, „die Mittheilungen über Ausgrabungen, welche Herr Calvert seit einiger Zeit in mehreren Grabhügeln der Troas hat anstellen lassen und von denen ich in den folgenden Tagen selbst den Augenschein bekam. Was freilich die beiden berühmtesten Gräber betrifft, so ist der Ajaxhügel bekanntlich oben eingestürzt — und der gemeinschaftliche Hügel des Achill und Patroclos trägt ebenfalls Spuren früherer Nachgrabung an sich. Neugeöffnet waren dagegen der Hanaitepe, einer der grössten Hügel mit breiterer Oberfläche als alle andern, der mittlere Hügel auf der Bonarbaschi, der kleine dem des Patroclos zunächst gelegene Hügel, gewöhnlich des Antilochos genannt, und ein vierter. Zu Tage gefördert ist nun durch diese Nachgrabungen Nichts von Alterthümern, weder Knochen noch Gefässe, noch Münzen und dergl., obgleich Herr Calvert die Hügel fast völlig durchschneiden und im Mittelpunkt bis unter die künstliche Aufschichtung öffnen liess. Sehr bemerkenswerth ist dagegen die Construction der Hügel, nämlich von der Art, dass die Schichten von Erde und rohen, nicht grossen Bruchsteinen, nicht horizontal, sondern von dem erhöhten Rande in schräger Richtung (siehe Tafel VIII., Fig. 2, c) nach der Perpendicularlinie des Kegels zulaufen.“

Offenbar ist diese im ersten Augenblicke paradox scheinende Methode absichtlich gewählt, um durch die aufwärts strebenden Ränder in der Peripherie dem Bau die nötige Festigkeit und einen Halt gegen die Zerstörung durch Regen zu geben, wie denn auch ganz dieselbe Bauweise bei der durch den preussischen Consul Herrn Spiegelthal geleiteten Aufgrabung des Alyatteshügels zum Vorschein gekommen ist. Noch muss ich hinzusetzen, dass in dem Hanaitepe, dem grössten der troischen Hügel, vom Gipfel bis zum Mittelpunkt der Basis eine feste Säule von grössern Steinen durchgeht, an welche sich dann erst die Seitenschichten in angegebener Weise anlehnen.“

Erdwerke unbekannter Bestimmung.

In dem vorstehenden Berichte habe ich mich auf die Beschreibung einer kleinen Anzahl der mir bekannt gewordenen, grösstentheils von mir selbst zu öftern Malen besuchten Refugien beschränkt, weil ich hauptsächlich beabsichtigte, auf die verschiedenen Formen derselben aufmerksam zu machen. Es war wohl mein anfänglicher Wunsch, einige genauere Angaben über die Verbreitung dieser Erdwerke in unserm Lande mitzutheilen, ich sah aber bald ein, dass ein Einzelner nicht im Stande sei, zu einer Uebersicht dieser Monuments zu gelangen, da das Aufsuchen und Vermessen derselben auf Berghöhen und in Wäldern mit nicht geringer Mühe verbunden ist, und auf diesen Theil antiquarischer Forschung noch zu wenig Alterthumsfreunde ihr Augenmerk gerichtet haben. Den Beweis, dass mit Ausnahme der Gebirgskantone die ganze Schweiz mit Refugien besetzt ist, liefern die im Bd. VII., Heft 7, in Bd. XV., Heft 3 (siehe die Namen Burg Vilters, Reisscheibe, Berschis, alle im Cant. St. Gallen) und die in den vorliegenden Blättern enthaltenen Aufzeichnungen. Für die östliche Schweiz sind von hohem Werthe die statistischen Notizen des Herrn Quiquerez, der seine Gegend auch rücksichtlich der Refugien auf's Sorgfältigste erforscht und in seiner „Topographie du Jura bernois“, 1864, mehrere solcher Burgvesten beschrieben hat. Unter diesen ist eine der merkwürdigsten diejenige auf dem Mont Terrible, wo eine Menge Waffen aus gallischer Zeit gefunden worden. Siehe Quiquerez: Le Mont Terrible, 1862. Nicht weniger interessant ist die ebenfalls von Herrn Quiquerez im Anzeiger für Schweiz. Geschichte und Alterthumskunde, März 1866, beschriebene Zufluchtsstätte auf dem eine halbe Stunde von Delémont entfernten Fels von Courroux, gegenüber der Capelle von Vorbourg. Dieser Ort, der nur eine kleine Anzahl Menschen aufnehmen konnte, liegt auf einem 360' hohen, äusserst schwer zugänglichen schmalen Grate und hat bei näherer Untersuchung eine Menge Gegenstände aus Stein, Bronze und Eisen geliefert, welche einen verlängerten Aufenthalt einer Anzahl Thalbewohner auf dieser unwirthlichen Höhe darthun.

Wir gehen nun zur Betrachtung einer andern Classe von Erdwerken über, deren Bedeutung uns völlig dunkel ist und die wir unter keinem andern als dem vorstehenden Namen anführen können. Ihre Lage, Gestalt und Construction schliesst den Gedanken an eine militärische Bestimmung völlig aus. Gewöhnlich werden solche Erdwerke als Opferplätze oder Versammlungsorte beschrieben und die verschiedenen Theile derselben als die Stellen, wo die Priester oder die Vorsteher des Volkes functionirten, oder wo die Zuschauer und die Gemeinde sich reihten, erklärt. Allein diese Deutungen sind werthlos, da sich aus den Acten auch nicht die Spur eines Beleges für eine solche Annahme beibringen lässt und in den meisten Fällen die Anlage dieser Monuments sich für die besagten Zwecke nicht im Mindesten eignet. Nachgrabungen an diesen Stellen geben keinen Aufschluss, da einzelne Alterthumsgegenstände, die hier zum Vorschein kommen, auf alle möglichen Vorgänge bezogen werden können und weiter nichts als die zeitweise Anwesenheit von Menschen bezeugen. Aus diesen Gründen habe ich vorgezogen, diesen Denkmälern keinen speciellen Namen zu geben, dagegen dieselben so genau als möglich zu beschreiben und die Ermittelung ihrer Bestimmung zukünftiger Forschung anheimzustellen.

Erklärung der auf Tafel VIII abgebildeten auf dem Uetliberg gefundenen
Alterthümer.

Fig. 1. Steinbeil.

- 2. Schneidewerkzeug (?) aus Bronze, ganz ähnlich einem im Pfahlbau zu Mörigen im Bielersee gefundenen Geräthe.
 - 3. Bronzemeissel.
 - 4. Topf.
 - 5. Trinkschale.
 - 6. Bronzeringe.
 - 7. Spinnwirbel.
 - 8. Lanzenspitze aus Eisen.
 - 9. Messer aus Eisen.
-

Inhaltsverzeichniss.

I. Castelle und Refugien.

Vorwort S. 55. (3).

Beschreibung einiger Refugien.

Refugium auf dem Ebnet bei Weiach, Canton Zürich. Taf. I. Fig. 1. S. 64. (12).

Refugium auf dem Wörndel bei Weiach, Canton Zürich. Taf. I. Fig. 2. S. 65. (13).

Refugium bei der Hochwache auf dem Stadlerberg, Canton Zürich. Taf. I. Fig. 3. S. 66. (14).

Refugium bei Bachs, Canton Zürich. Taf. I. Fig. 4. S. 66. (14).

Refugium bei Fisibach, Canton Aargau. Taf. II. Fig. 1. S. 67. (15).

Refugium auf dem Hüllibühl bei Neftenbach, Canton Zürich. Taf. II. Fig. 2. S. 68. (16).

Refugium auf dem Hormberg bei Bassersdorf, Canton Zürich. Taf. II. Fig. 3. S. 69. (17).

Refugium auf dem Langbuck bei Ossingen, Canton Zürich. Taf. II. Fig. 4. S. 69. (17).

Refugium auf dem Uetliberg bei Zürich. Taf. III. Fig. 1. S. 70. (18).

Refugium auf der Heidenburg bei Uster, Canton Zürich. Taf. III. Fig. 2. S. 75. (23).

Refugium auf der obern Heidenburg bei Birchweil, Canton Zürich. Taf. III. Fig. 3. S. 75. (23).

Refugium auf der alten Burg unweit Bülach, Canton Zürich. Taf. IV. Fig. 1. S. 76. (24).

Refugium auf dem Saal bei Pfungen, Canton Zürich. Taf. IV. Fig. 2. S. 77. (25).

Refugium auf der Grauholzhöhe, unweit Bern. Taf. IV. Fig. 3. S. 78. (26).

Refugium auf dem Dozigenberg, unweit Biel, Canton Bern. Taf. IV. Fig. 4. S. 78. (26).

Refugium auf dem Schwändenberg im Bärenriedwald, bei Schwanden, Canton Bern. Taf. V. Fig. 1 und 2. S. 78. (26).

Verschanzungen auf dem Haselberg bei Hindelbank, Canton Bern. S. 79. (27).

Refugium auf Teufels Obertilli bei Stäfa, Canton Zürich. Taf. V. Fig. 3. S. 80. (28).

Refugium auf dem Münneberg im Emmenthal, Canton Bern. Taf. V. Fig. 4. S. 80. (28).

Refugium auf der Burg zu Rüti, bei Fehraltorf, Canton Zürich. Taf. VI. Fig. 1. S. 81. (29).

Refugium auf dem Ochsenrain bei Bischofzell, Canton Thurgau. Taf. VII. Fig. 2. S. 82. (30).

Refugium auf dem Chatelard bei Cormondrèche und Roches de Chatoillon, Canton de Neuchatel. Taf. VII.
Fig. 3 und 4. S. 83. (31).

Teufelsburg bei Rüti, Canton Bern. Taf. VII. S. 85. (33).

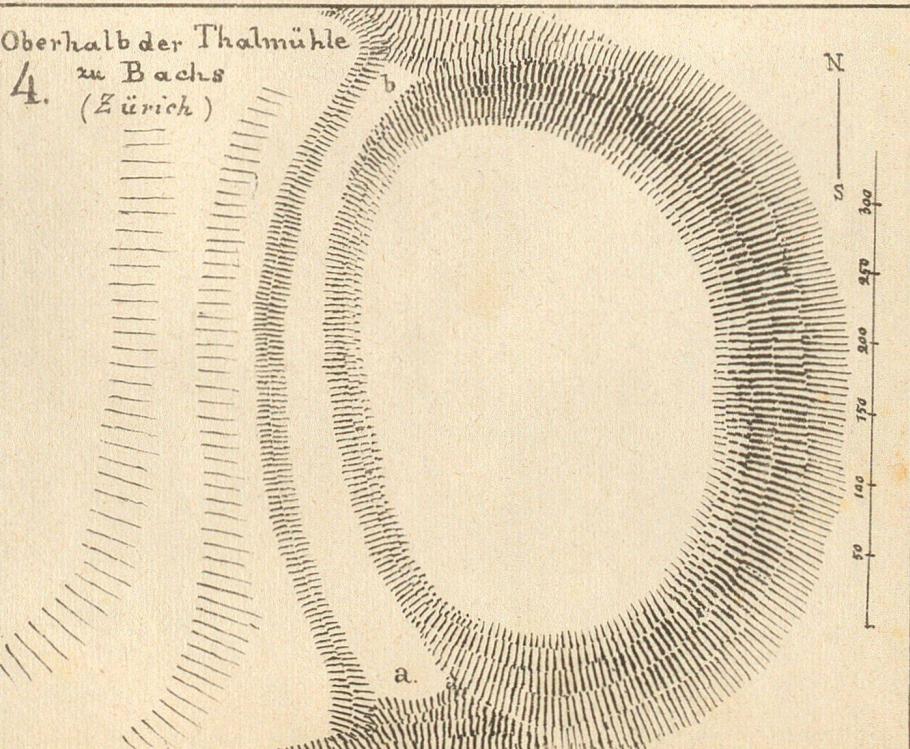
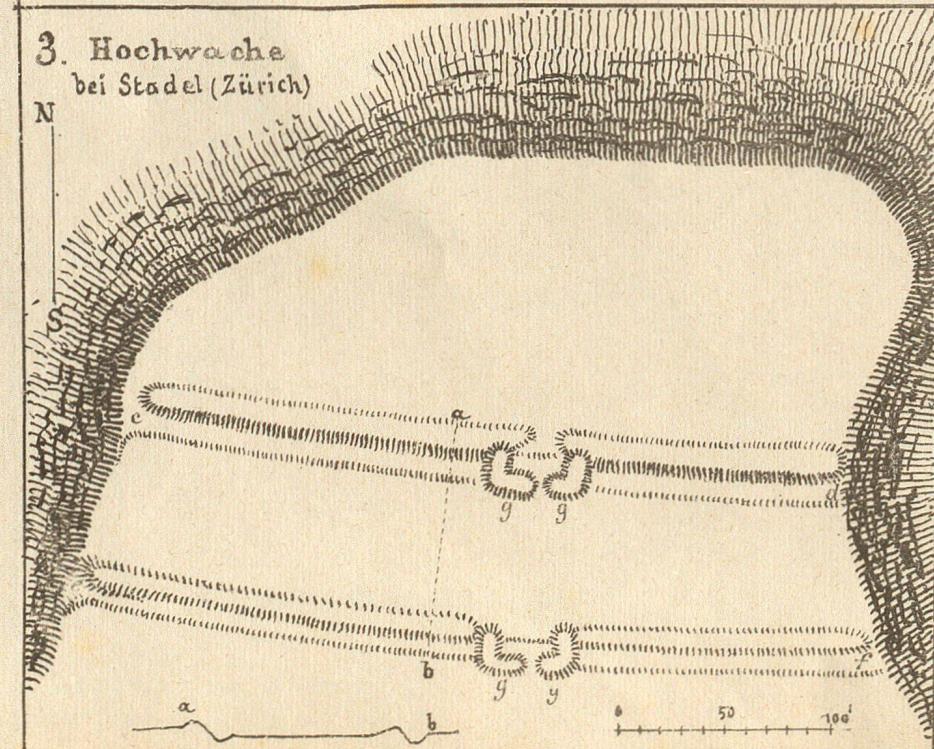
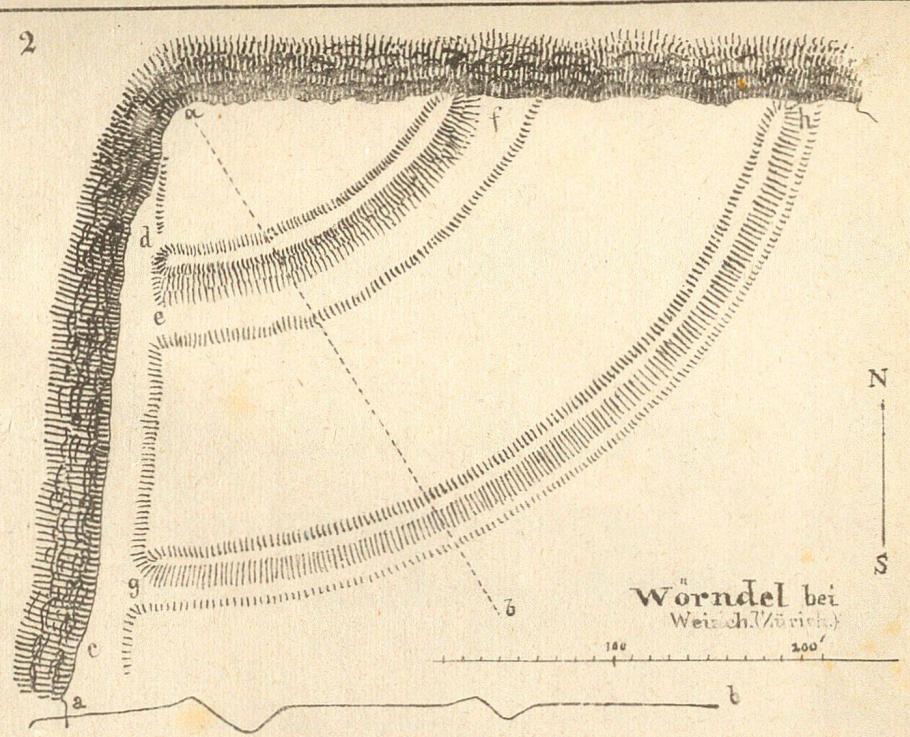
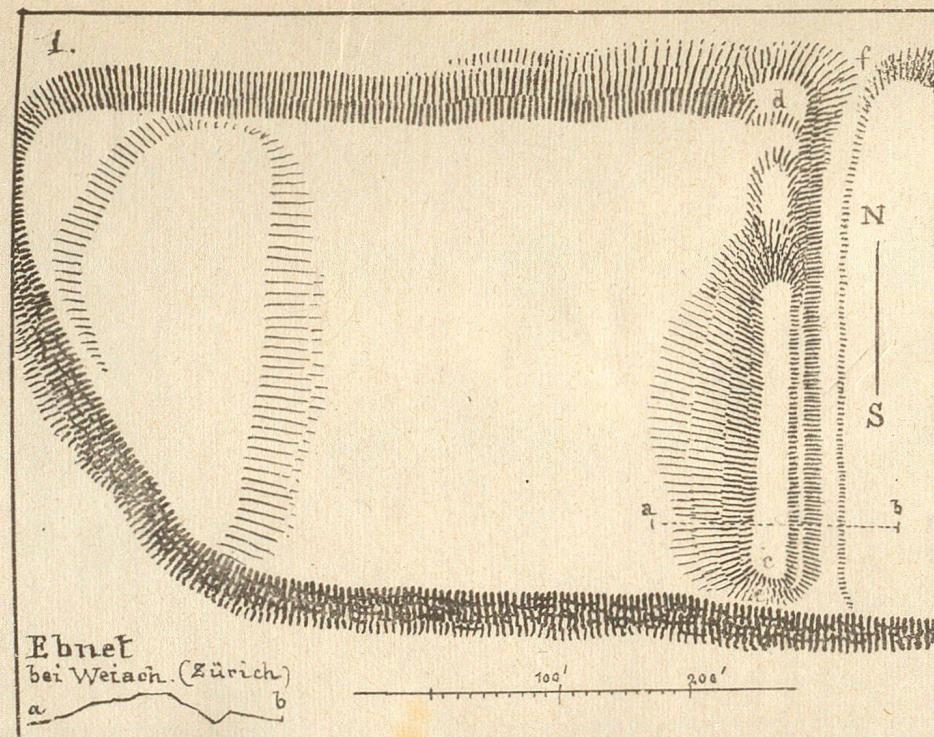
Die untere Heidenburg oder das alte Schloss bei Birchweil, Canton Zürich. Taf. VIII. Fig. 1. S. 86. (34).

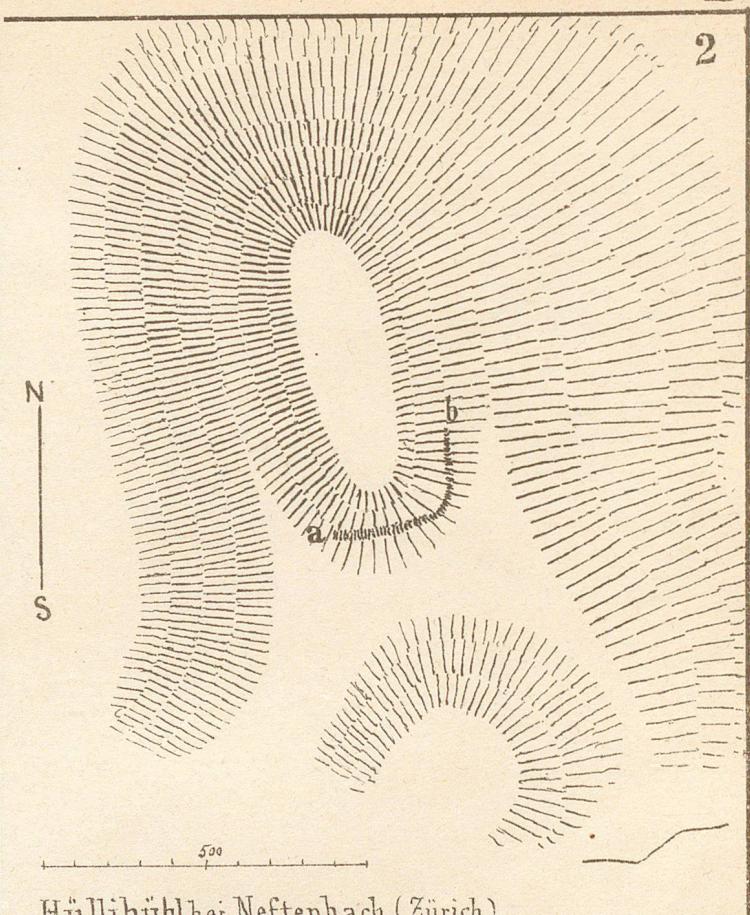
Burgerrain bei Nieder-Hasli, Canton Zürich. Taf. VIII. Fig. 2. S. 87. (35).

Erdwerke unbekannter Bestimmung. S. 89. (39).

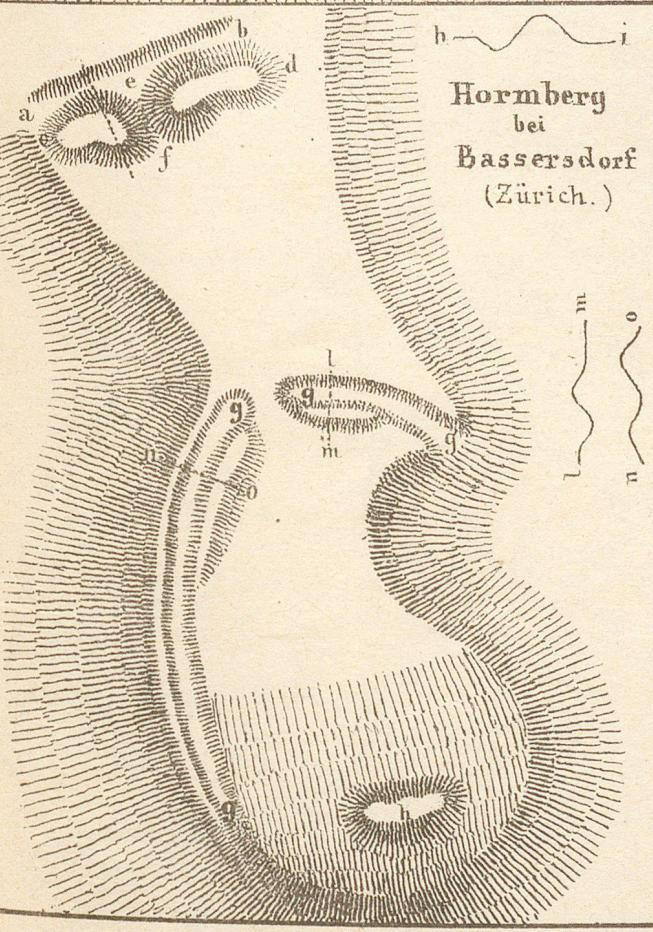
Abbildung einiger auf dem Uetliberg gefundenen Alterthümer. Taf. VIII. Erklärung derselben S. 90. (40).



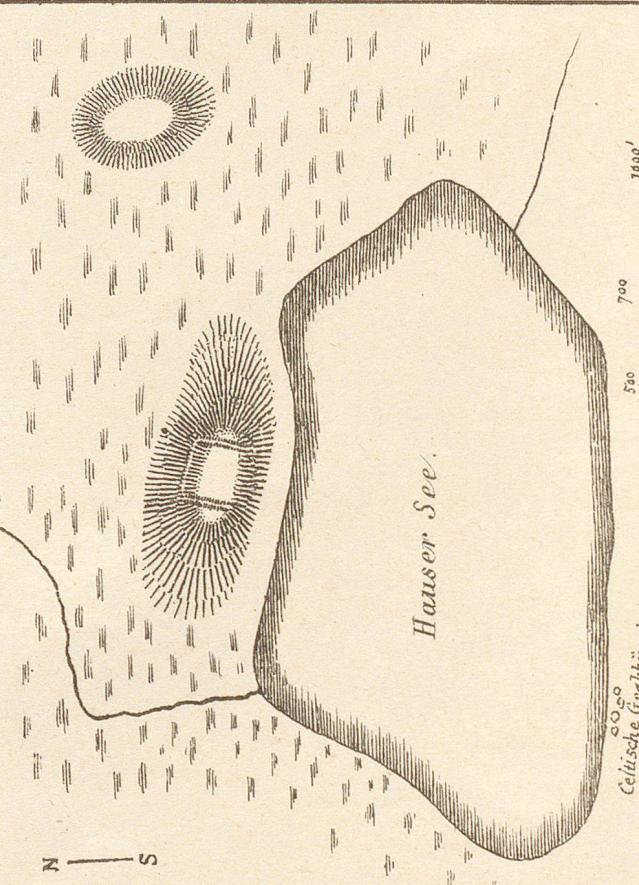


Sonnenhalde
Fisibach (Aargau).

3

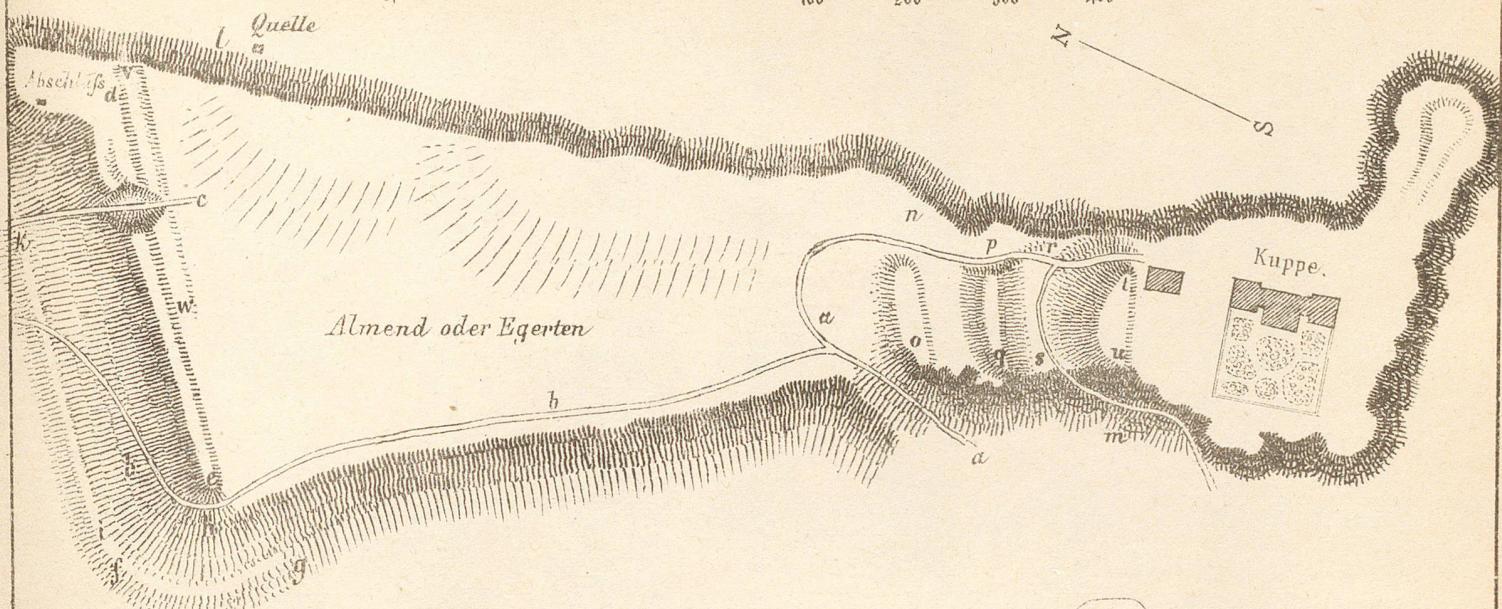
Hormberg
bei
Bassersdorf
(Zürich.)N
S100'
100'

Hauser See.

Celtische Grabhügel
500' 700' 1000'Langbuck am Hausersee
bei Ossingen (Zürich)

Uetliberg bei Zürich.

100 200 300 400 500'



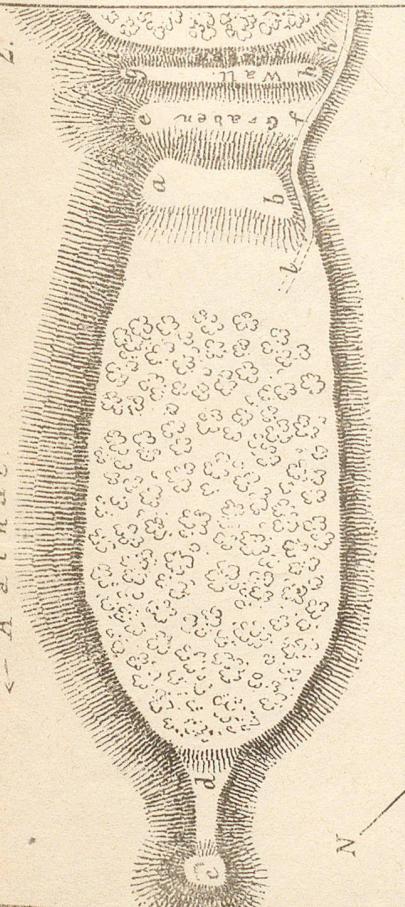
2.

< A 2 t h a l

Heidenburg im Aetthal bei Uster (Zürich)

1
500'
10 30 50 70 100' 200'

Längen - Profil.



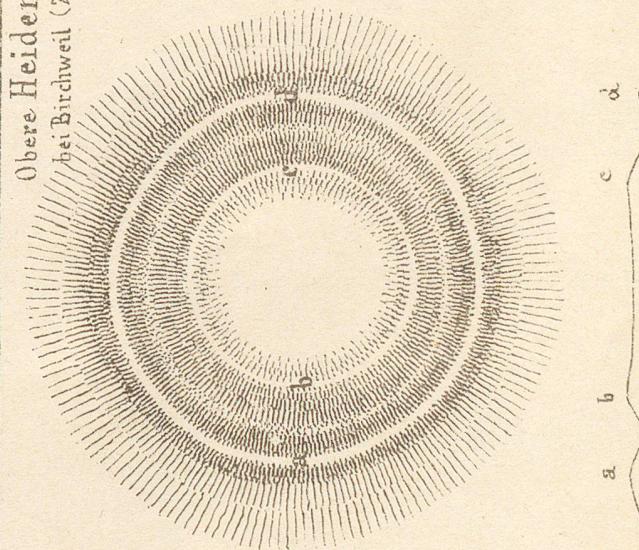
T

3.

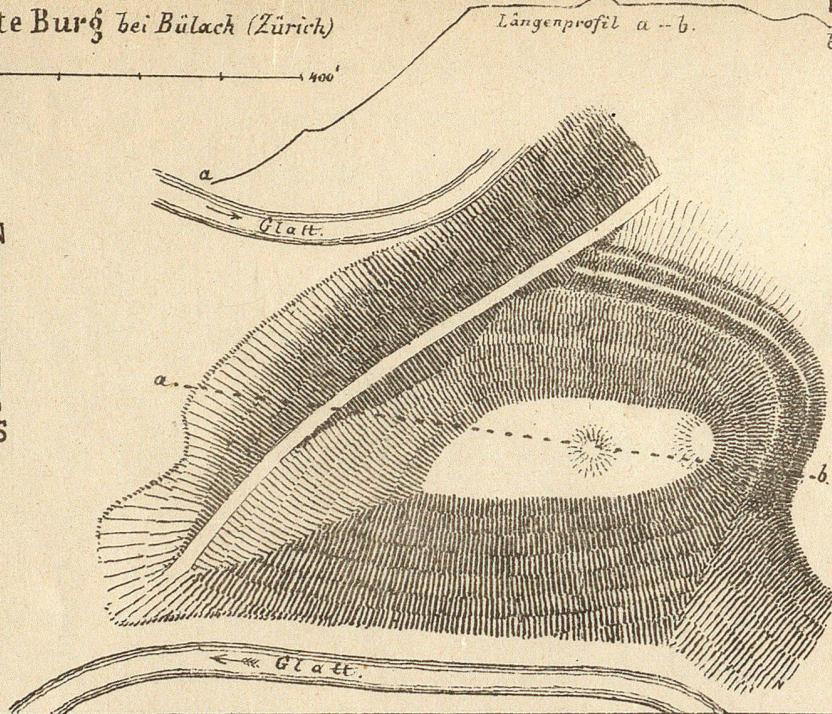
Obere Heidenburg
bei Birchweil (Zürich).

N — S

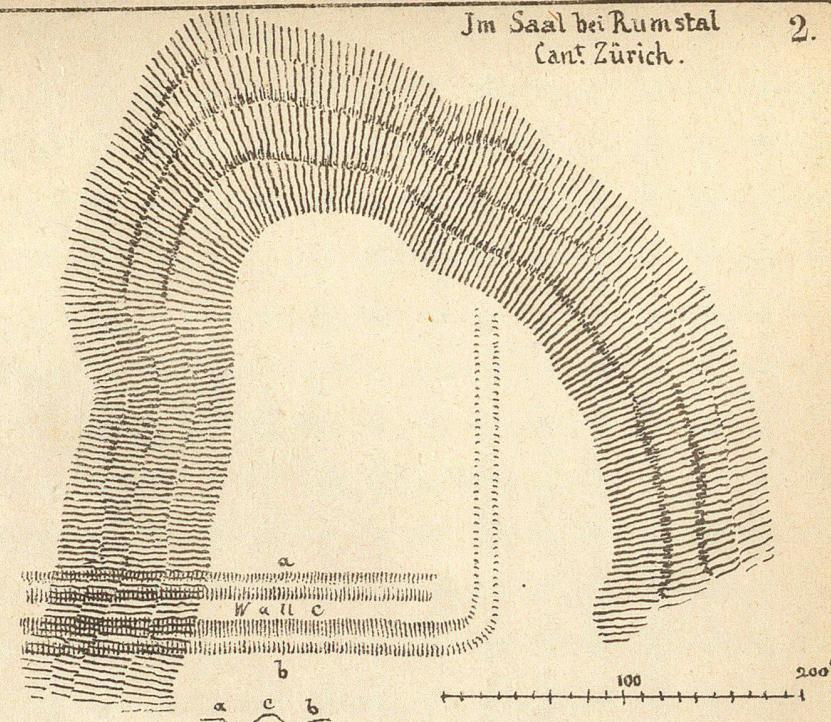
100'



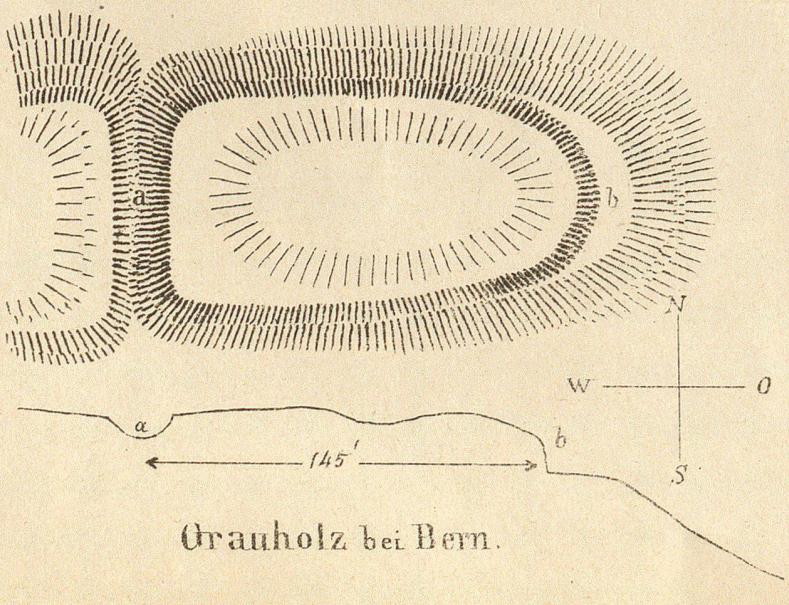
Alte Burg bei Bülach (Zürich)



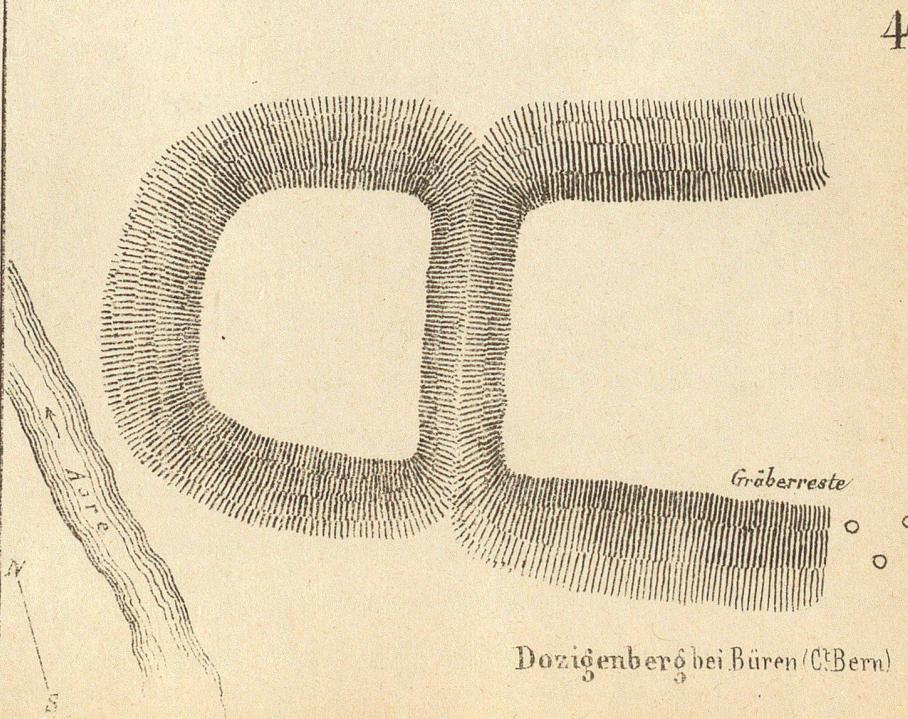
Im Saal bei Rumstal
Cant. Zürich.

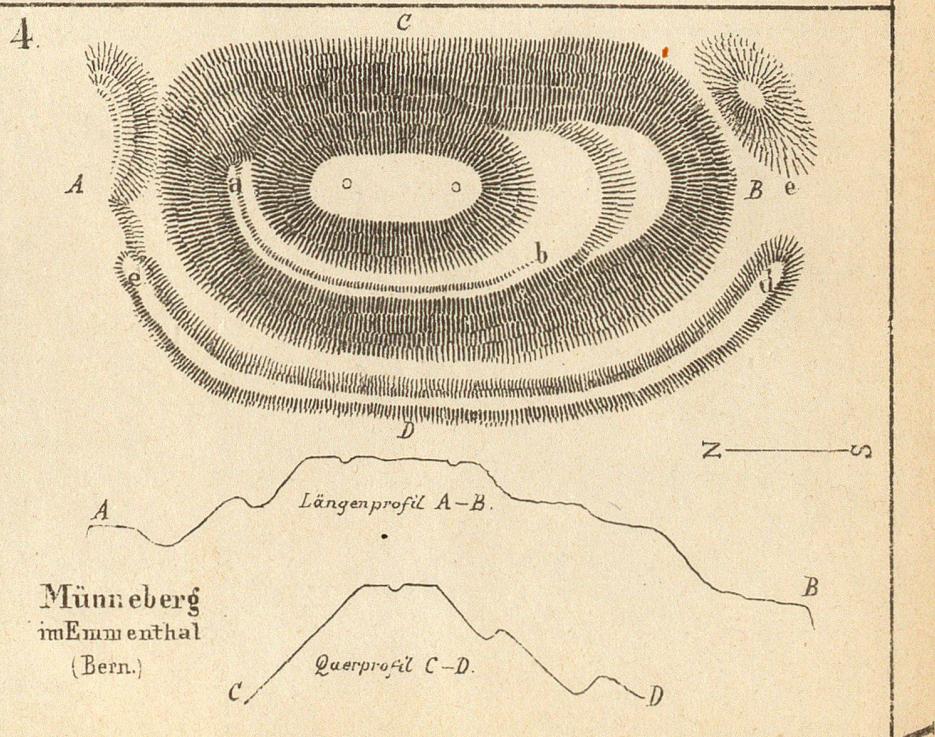
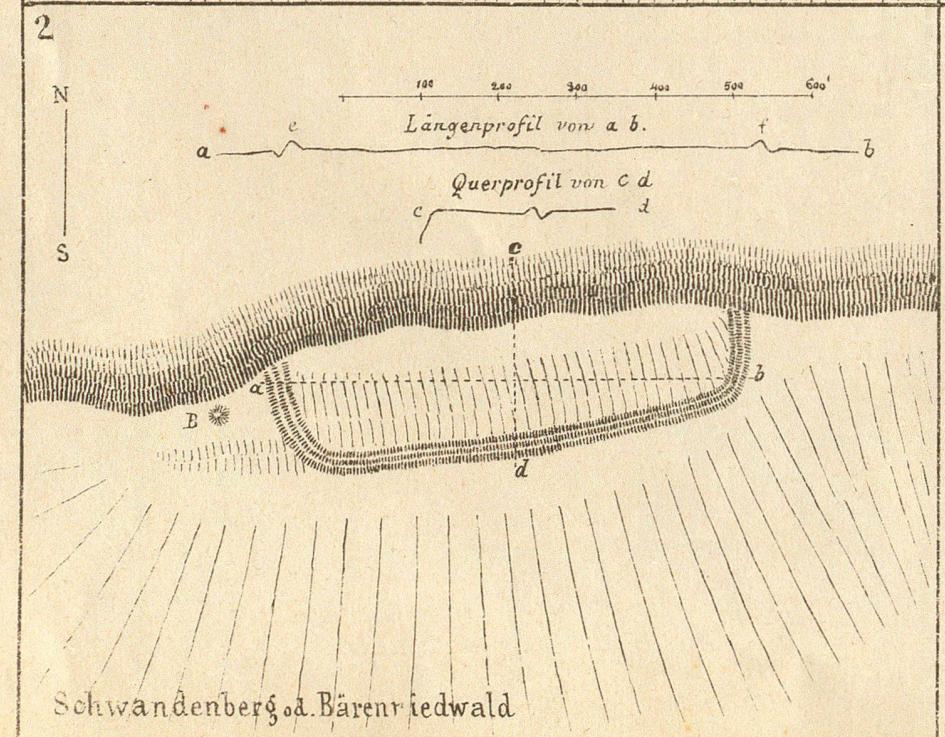
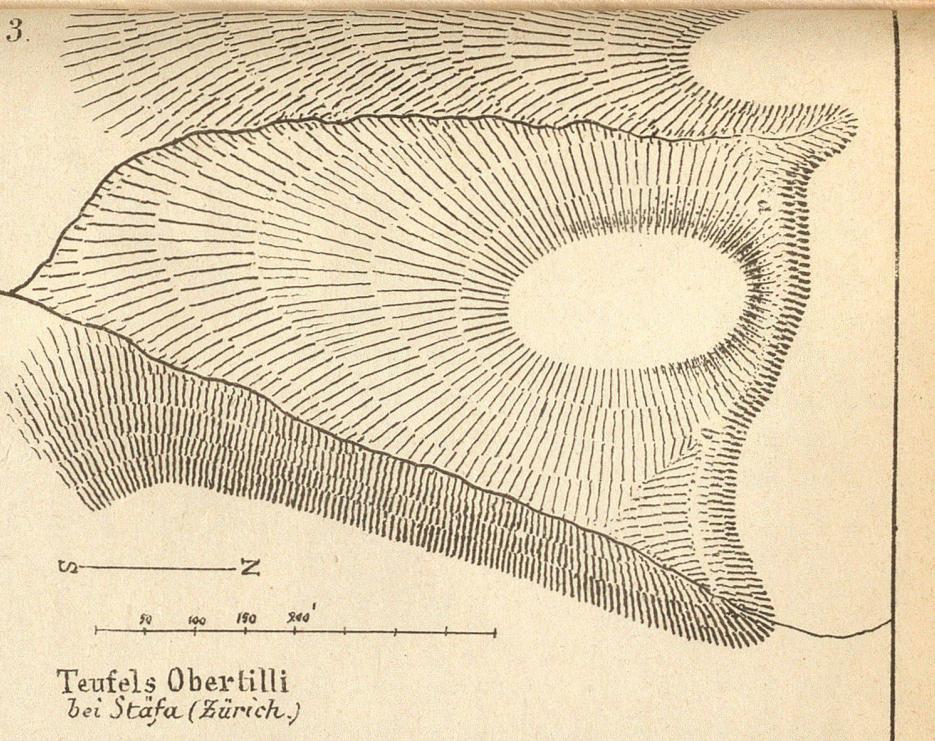
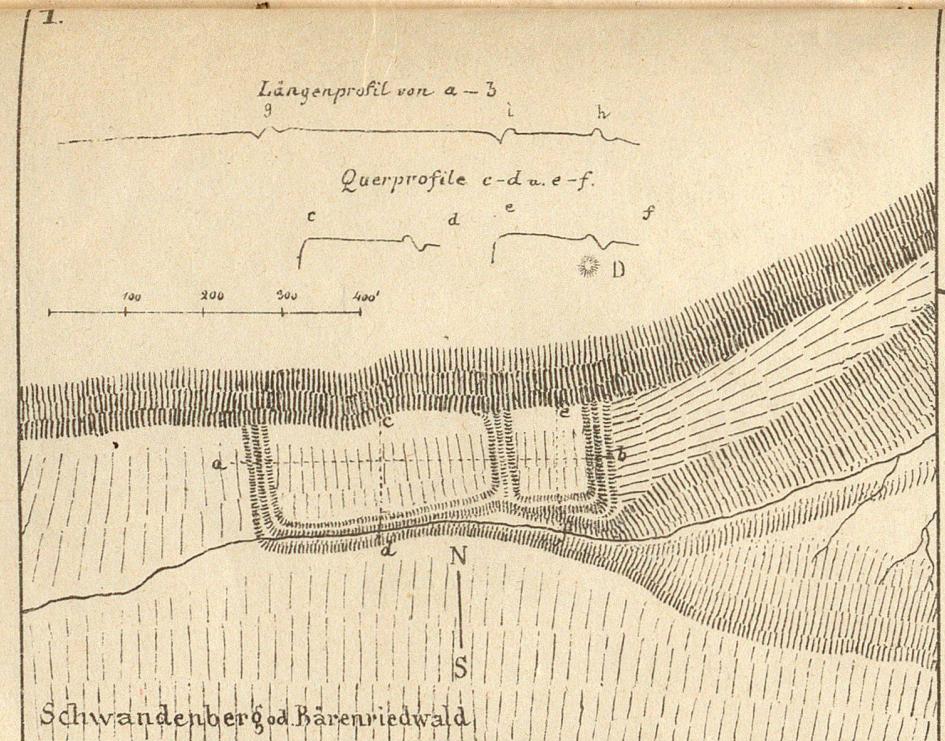


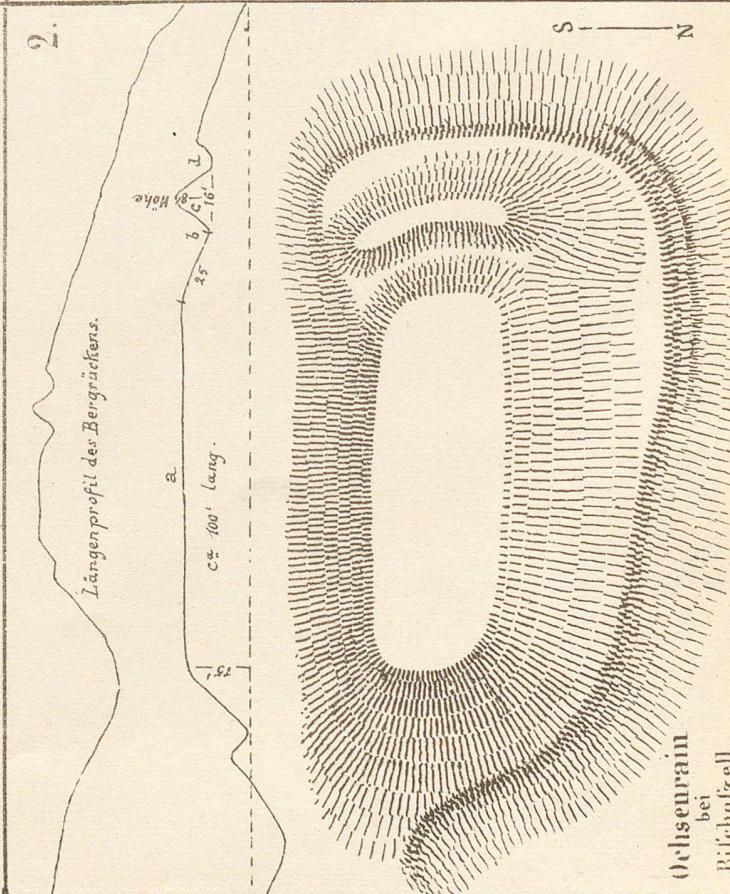
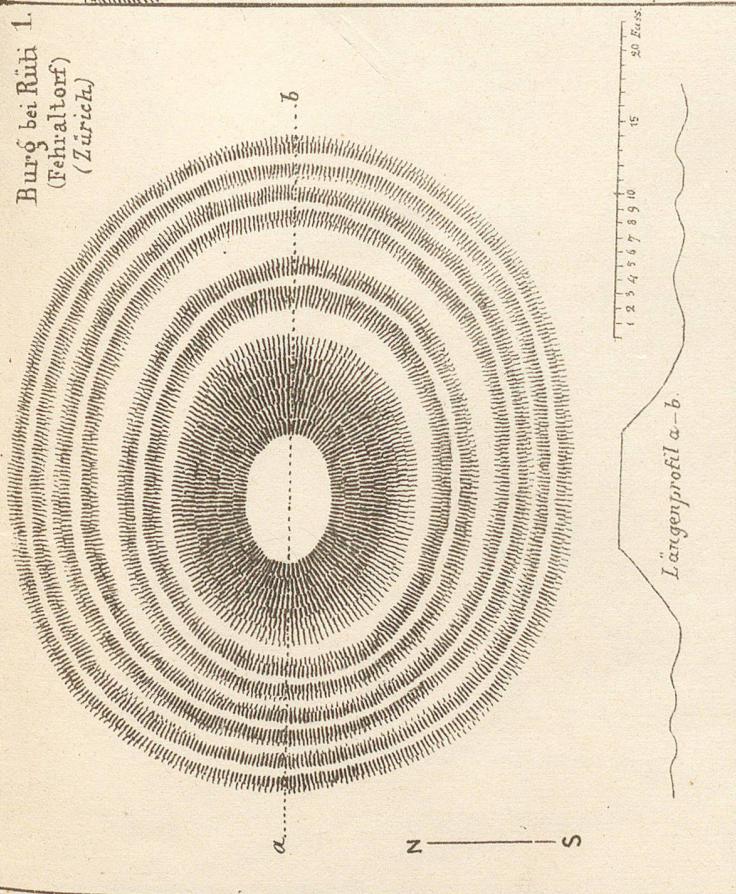
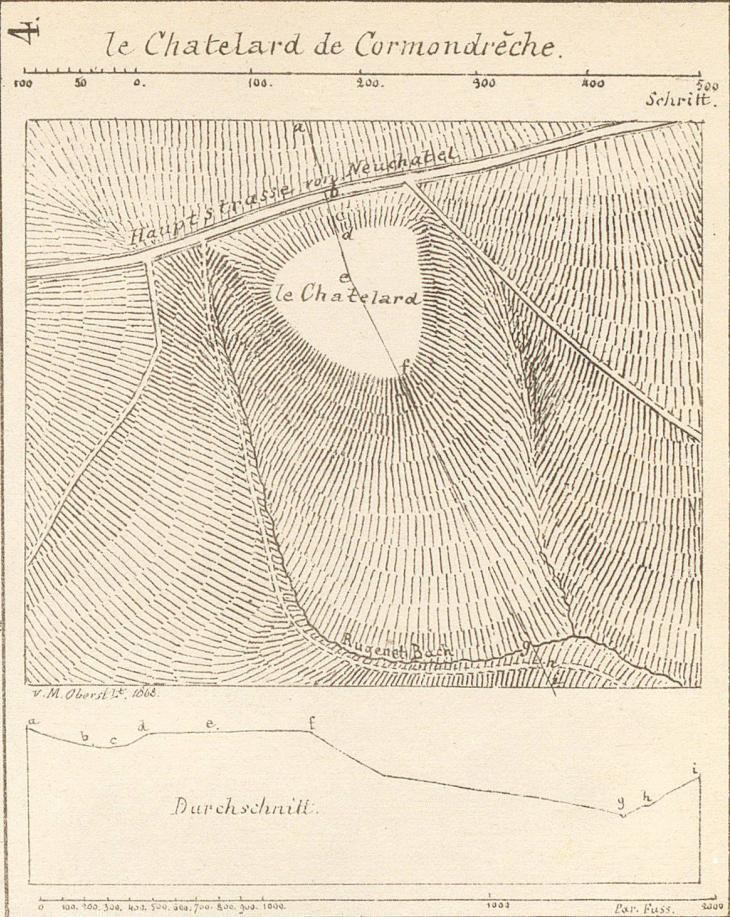
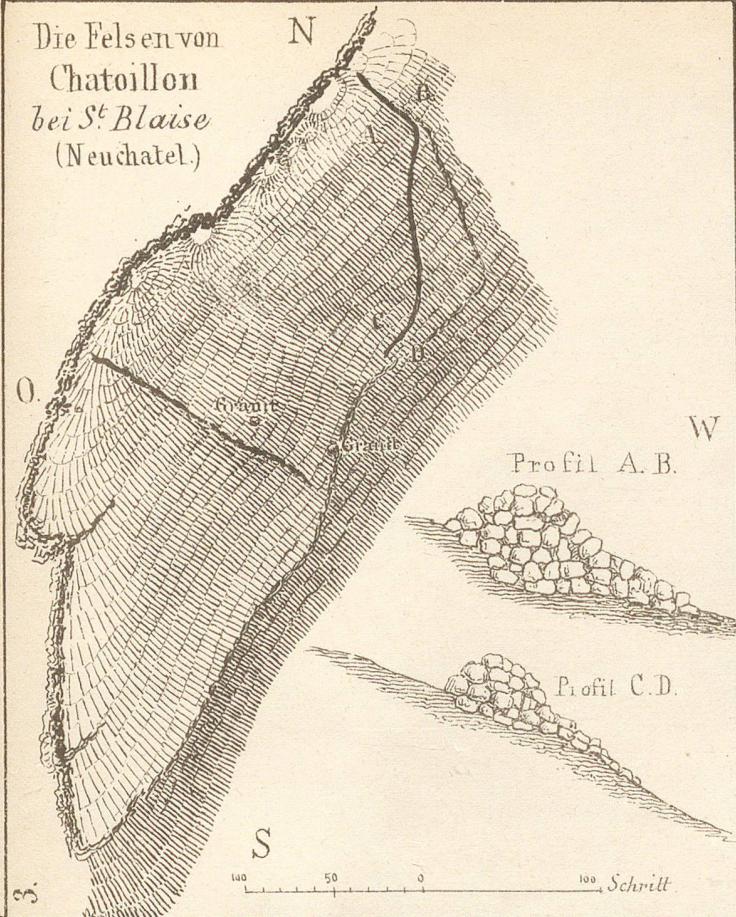
Grauholz bei Bern.



Dozigenberg bei Büren (Ct Bern)

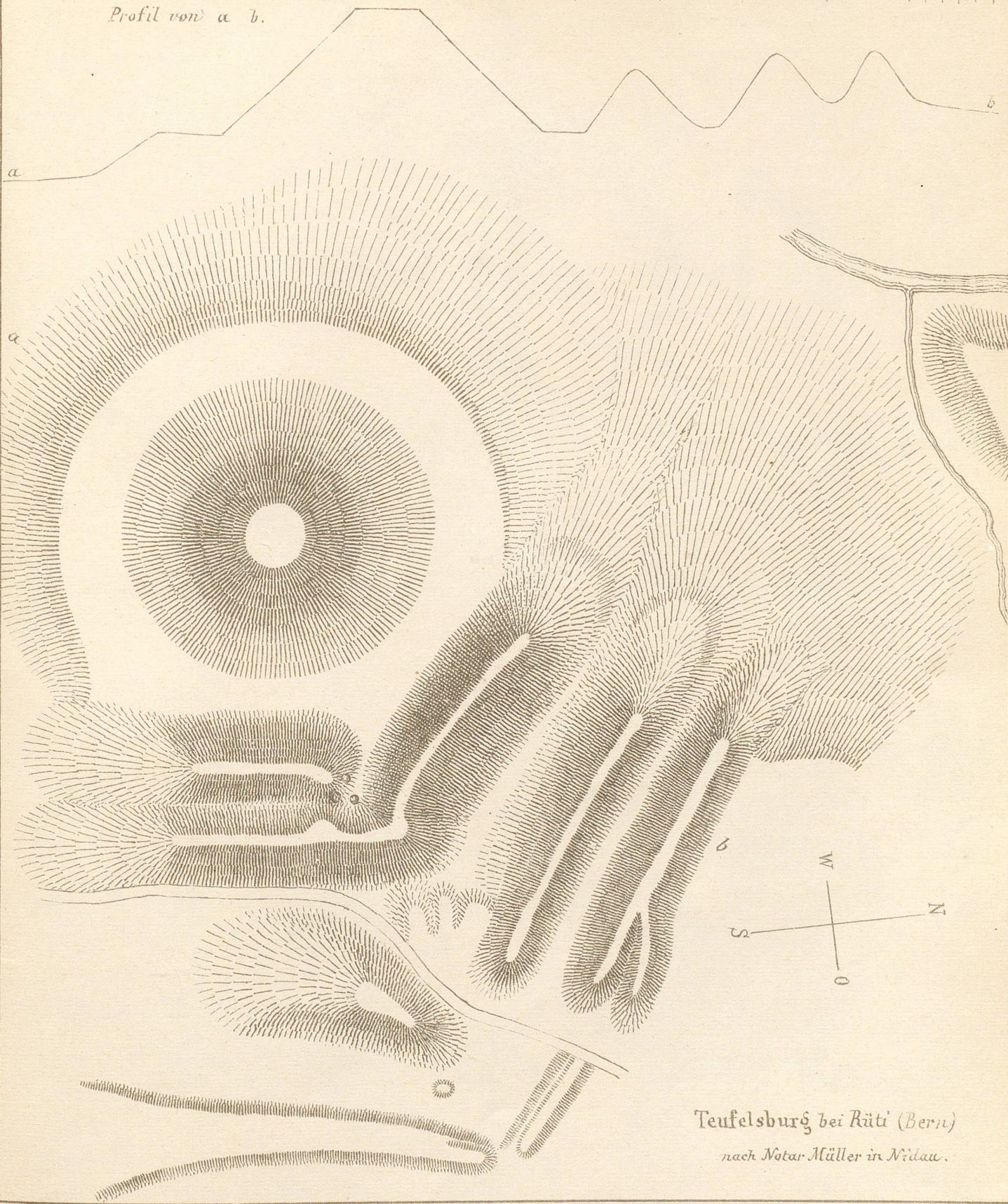






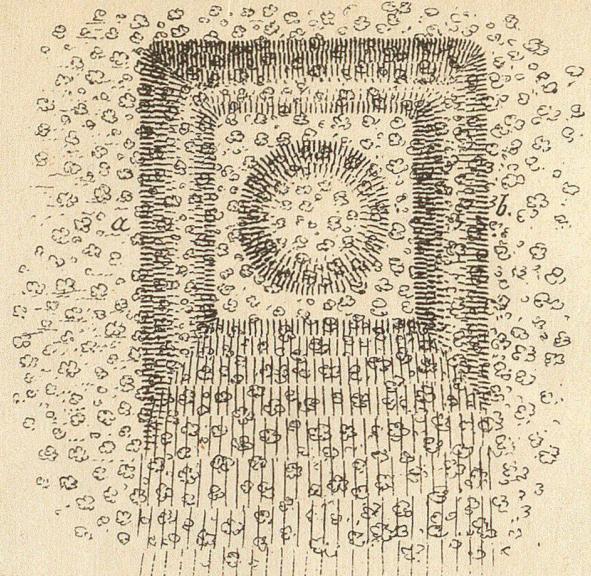
Profil von a - b.

200 150 100 50 70 20 30 40 50

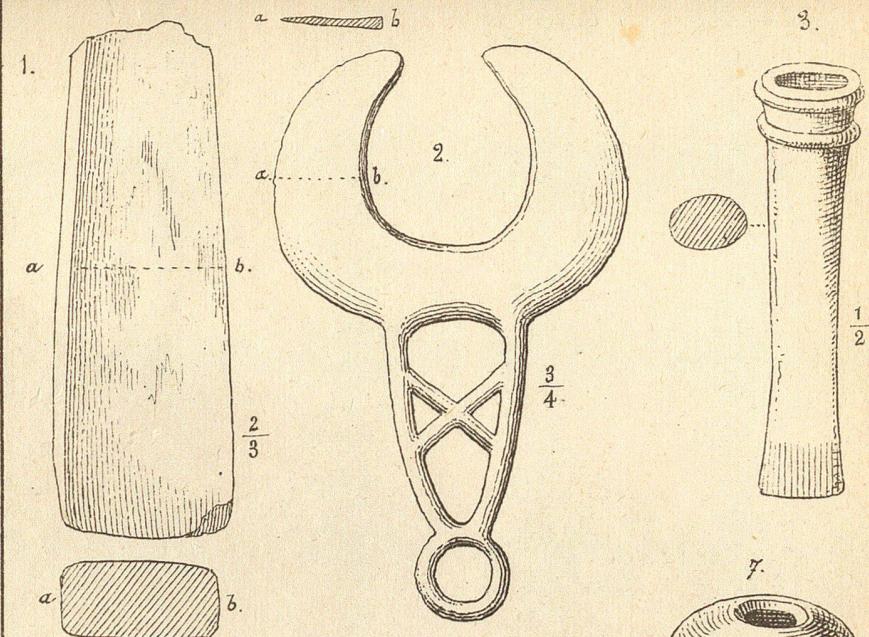


Teufelsburg bei Rüti (Bern)
nach Notar Müller in Nidau.

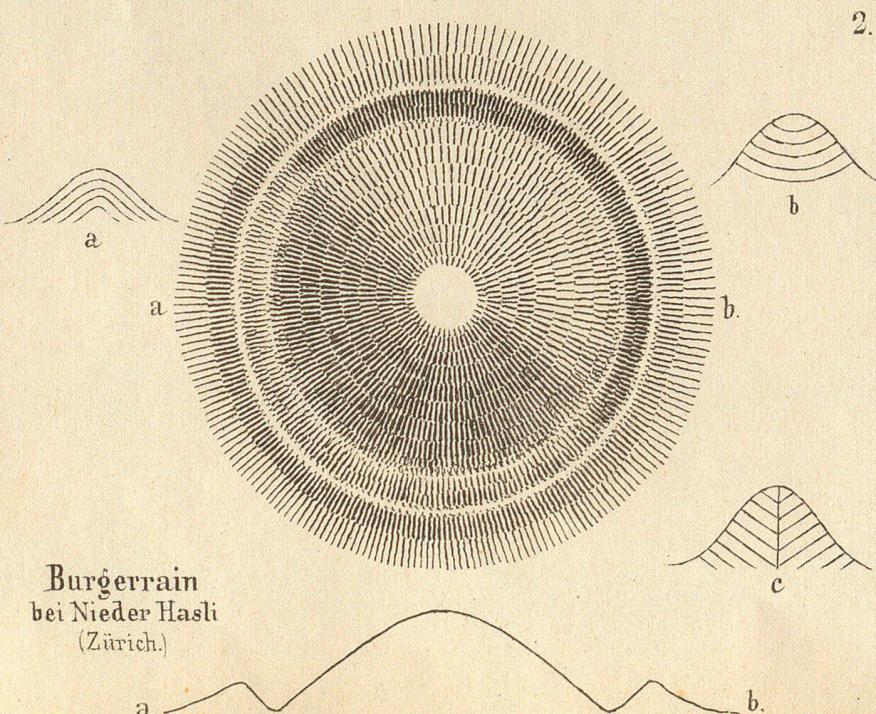
Untere Heidenburg bei Birchweil (Zürich)



1.



3.



Bürgerrain
bei Nieder Hasli
(Zürich.)

Gefunden auf dem Uetliberg.

