

**Zeitschrift:** Nachrichten des Schweizerischen Burgenvereins = Revue de l'Association Suisse pour Châteaux et Ruines = Rivista dell'Associazione Svizzera per Castelli e Ruine

**Herausgeber:** Schweizerischer Burgenverein

**Band:** 61 (1968)

**Heft:** 2

**Artikel:** Militärische Bedeutung der Burgen im Hochmittelalter

**Autor:** H.S.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-161054>

### **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:** 10.04.2026

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



Brig VS Salzhof. Südfassade des neu entdeckten, mittelalterlichen Wohnturmes mit Rundbogentüre.

des Baues erlauben es, den Turm ins 13. Jahrhundert zu datieren. Möglicherweise hat in dem burgartigen Wohnsitz

*das Rittergeschlecht von Brig*

gehaust, das im 13. und 14. Jahrhundert urkundlich erwähnt wird. Jedenfalls stellt der Turm das zurzeit älteste bekannte Bauwerk der Stadt Brig dar. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen, und es werden gegenwärtig die Möglichkeiten geprüft, den Wohnturm, in dessen Nähe die neue projektierte Pfarrkirche zu liegen käme, der Nachwelt durch eine Restaurierung zu erhalten.

W. M.

### Militärische Bedeutung der Burgen im Hochmittelalter

(Fortsetzung aus Nr. 1/1968)

Entsprechend dieser Angriffswaffen wurden denn die Burgen auch konstruiert, und es kann uns nicht überraschen, wenn Ringmauern hochmittelalterlicher Burgen oder Städte nur eine Stärke von 80 bis 120 Zentimetern aufwiesen. Solange keine pulvergetriebenen Waffen gegen sie zur Anwendung gelangten, genügten sie vollkommen. Die Pfeile und Bolzen der Bogen und Armbrüste gefährdeten viel weniger die

Mauern als die Verteidiger. Die Verteidigung auf den Mauern war bei richtigem Feindbeschuß nicht sehr einfach. Man konnte nur aus schmalen Scharten schießen. Deshalb finden sich auf den Burgen die schmalen Verteidigungsschlitze an Stelle von großen Fenstern. Erst die spätere, konisch zulaufende Bauart der Scharten ermöglichte den Verteidigern das Schießen nach mehreren Seiten.

Ganz besonders gefürchtet waren in den Burgen die Brandpfeile und Brandbolzen. Diese besaßen im vorderen Viertel eine Brandmasse aus Schwefel, gemischt mit Kaliumnitrat und Kohlenstoff, sowie an der Spitze einen Widerhaken. Versuche mit solchen Brandpfeilen aus dem 15. Jahrhundert ergaben, daß die Brandmasse noch absolut intakt war und auch nach 500 Jahren noch eine sehr lange und intensive Brenndauer besaß. – Wenn man bedenkt, daß die Burgen während einer langen Epoche zum größten Teil aus Holzelementen aufgebaut waren, so erkennt man die immense Gefahr dieser heimtückischen Waffe. Wasser mußte überall zu Löschzwecken bereitgehalten werden. Es war eine ganz enorme Entwicklung, als man dazu übergehen konnte, die vorher mit Stroh und Holz gedeckten Dächer mit Tonziegeln zu versehen. Dies geschah zu Beginn des 14. Jahrhunderts.

Auch mit den Bliden und den Torsionsgeschützen vermochte man die Schutzmauern nicht direkt zu gefährden. Man konzentrierte sich vielmehr auf das Innere der Burg. Feuertöpfe und Pechkränze oder brennende Schwefelmassen wurden in die Burgen eingeworfen und sollten die Holzbauten in Brand stecken. Wasser war in den meisten Fällen ein ziemlich rarer Artikel, und vielfach half man sich gegen solche Brandgefährdung durch Überdecken der hölzernen Bauten mit feuchten Tierhäuten.

So fragt man sich, wie denn überhaupt die mittelalterlichen Burgen ohne Pulvergeschütze zu Fall gebracht werden konnten. Eine große Rolle spielte der Verrat. Und manche stolze Burg, technisch allein wegen ihrer Lage kaum einnehmbar, fiel durch ihn in Feindeshand. Gegen Verrat war auch im Mittelalter kein Kraut gewachsen.

Eine weitere Möglichkeit bestand im Aushungern der Belagerten. Meist erforderte dies aber ziemlich viel Zeit, da man, von schlimmen Erfahrungen gewarnt, wohlweislich stets um beträchtliche Vorräte an Lebensmitteln und Trinkwasser besorgt war. Wenn man die Eidgenossen auf ihren Burgenzerstörungszügen verfolgt, ist auffallend, daß sie offensichtlich eine ganz andere Taktik des Burgenbrechens betrieben. Lange Kriegsfahrten waren nicht nach ihrem Geschmack. Handstreichartig mußte eine Aktion durchgeführt werden. – Verschiedene Ausgrabungen haben das Geheimnis gelüftet. Die Eidgenossen waren spezialisiert auf Untergraben der Mauern. Zuerst mußte ein Schutzdach an die feindliche Mauer gebracht werden. Das war in den meisten Fällen nicht eine leichte Aufgabe. Unter dem Schutz dieses starken Holzdaches wurde in der Mauer auf mehrere Meter Länge ein Keil ausgehakt und ausgebrochen und die Mauer laufend mit Holzpfählen unterstützt. Sodann stopfte man eine Menge Reisig und leichtbrennbares Material zwischen die Pfähle und zündete das Ganze, nach Wegnahme des Schutzdaches, an. Die Pfähle verbrannten, büßten ihre Stützkraft ein, und der auf diese Weise untergrabene Mauerteil stürzte nach außen zusammen. Treffliche Beispiele dieser Technik ließen sich bei den Burgen von Clanx AR und Englisburg



Einnahme des Städtchens Büren an der Aare durch die Berner und Solothurner, 1388. Armbrustschützen beschießen die Dächer mit Brandpfeilen. (Diebold Schilling, Amtl. Berner Chronik)

FR nachweisen. Es wird daraus ersichtlich, daß die untergrabenen Mauern als ganzes Stück nach außen umfielen und somit den Belagerern den Weg zum Sturm frei gaben.

Um der Gefahr des Untergrabens zu entgehen, wurden an vielen Burgen die Fundamente der Ringmauern und insbesondere jene des Bergfrieds statisch weit überdimensioniert hergestellt. Die archäologische Forschungsmethode hat Beispiele freigelegt, bei denen Bergfriedfundamente vollkommen massiv konstruiert waren. Ein massiver Kubus bis zu 5 Metern Höhe



Erstürmung des Schlosses Orbe VD durch die Eidgenossen, 1475. Die Mauern werden zum Einsturz gebracht. (Diebold Schilling, Amtl. Berner Chronik)

bildete die Turmbasis. Bei solchen Gesteinsmassen war dem feindlichen Pickel und Rammbock kein Erfolg beschieden.

Durch die Kreuzzüge und dem dadurch erreichten Kontakt mit der morgenländischen Baukunst gelangte ein neues Bauelement in die westliche Militärarchitektur, das wesentlich zur Erschwerung der Untergrabungstechnik beitrug. Es handelte sich um die Mäschikuli, die vorkragenden Mauerkrönungen, wie sie uns an den Burgen von Bellinzona und Locarno und zum Teil an westschweizerischen Wehranlagen noch gut erhalten sind. Durch diese Konstruktion war den Verteidigern die Möglichkeit gegeben, dort, wo infolge Mangels von Wehrtürmen das seitliche Bestreichen der Mauern mit den Fernwaffen nicht gelang, von oben her die Belagerer an ihrer Zerstörungsarbeit durch senkrechten Beschuß, durch Steinwurf, durch Begießen mit siedendem Öl oder siedendem Wasser zu hindern.

Im weiteren muß bedacht werden, daß die Burgbesetzungen meist sehr klein waren. Kleinere freiherrliche Sitze wie Sellenbüren, Wart, Multberg, Englisberg, Hasenburg wurden höchstens von 10 wehrfähigen Leuten verteidigt. Ein treffliches Beispiel bildet die Belagerung des Städtchens Greifensee durch die Eidgenossen im Jahre 1444. Wir wissen, daß unter der Anführung von Alois Reding nach der Eroberung der Wehranlage die gesamte Besatzung hingerichtet wurde. Sie zählte wohl 72 wehrfähige Männer, wurde aber für die Verteidigung von Burg und Stadt verantwortlich gemacht und war von Zürich im Zuge der Wirren des unseligen Krieges, weil man eine eidgenössische Belagerung erwartete, speziell verstärkt worden. Für eine lückenlose Verteidigung reichte diese Zahl an Bewaffneten nicht, da nur im äußersten Notfall alle Leute im Einsatz standen, sonst aber ein Ablösungsturnus vorgenommen wurde.

Die Eidgenossen vermochten denn auch die Festungsanlage nach relativ kurzer Zeit zur Übergabe zu zwingen; auch hier hatte die Methode der Untergrabung der Wehrmauer so schnell zum Erfolg geführt, daß ein Entsatzheer von Zürich gegen die Belagerer nicht mehr eingesetzt werden konnte.

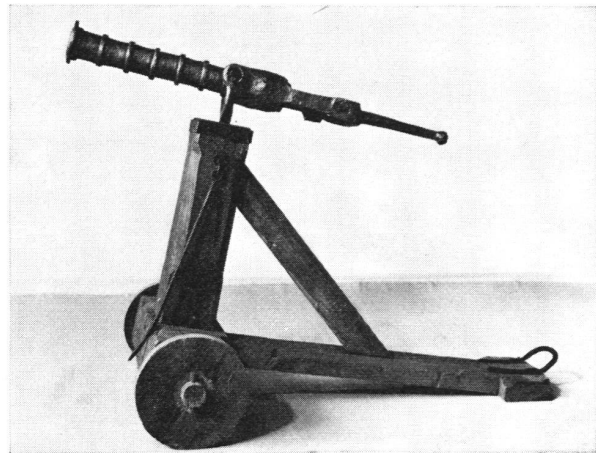
Eine ganz wesentliche Verstärkung der Verteidigungsanlagen bildeten die sie umgebenden Burg- und Stadtgräben. Sie verkörperten eine der ältesten Maßnahmen, mit denen sich die Menschen zu schützen versuchten. Halsgräben und Ringgräben, nicht selten doppelt und dreifach einer Burg vorgelagert oder diese umgebend, erschwerten den Anmarsch, den Sturmangriff, das Heranführen von Belagerungsmaterial. Da diese Gräben, besonders in unserer gebirgigen Landschaft, meist aus dem Fels ausgehauen werden mußten, lieferten sie dadurch in unmittelbarer Nähe auch Steinmaterial, welches zum Burgbau dann zur Verfügung stand. – Im weiteren ist daran zu denken, daß bei uns wegen der topographischen Verhältnisse die wenigsten Gräben mit Wasser gefüllt waren.

Eine weitere Schutzmaßnahme stellte das Abholzen der Burghügel dar. Wenn heute die Burgen romantisch sich in alte Baumgruppen verstecken, so entspricht das keineswegs dem ehemaligen Aussehen solcher Wehranlagen. Nichts von Romantik und Verträumtheit war vorhanden. Trutzig und abweisend starrten die Mauern, weithin sichtbar, von den Hügeln herunter. Kein Baumbestand hinderte die Sicht, denn alle Stämme waren abgeschlagen; kahl wirkten die Hügel,

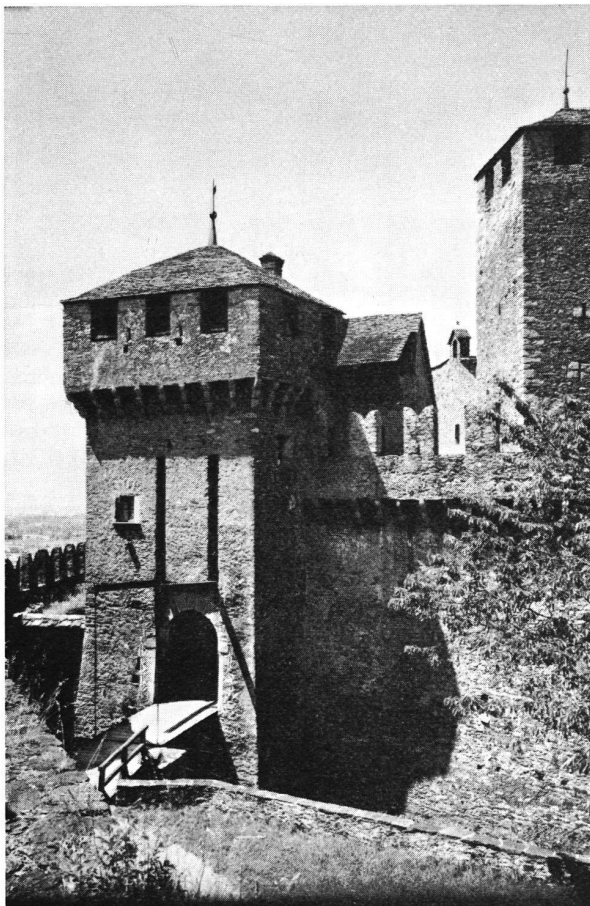
und manche Molasseerhebung in unserem Land entbehrte sogar jeglichen Pflanzenschmucks. Archäologische Untersuchungen der letzten Jahre haben ergeben, daß aus Sicherheitsgründen die Burghügel vielerorts wie kahlgeschoren wirkten. Auf diese Art war der Feind von weit her schon erkennbar, und auch bei der unmittelbaren Belagerung konnte er sich hinter keinem Busch verstecken oder am Gestrüpp Halt finden. Die Gefahren der Wasser- und Winderosion nahm man in Kauf. Um aber dennoch die Fundationen der Burgmauern zu schützen und zu sichern, wurden sie in den meisten Fällen auf im anstehenden Fels ausgehauene Fundamentbänke oder Stufen gestellt.

Die Burgen waren, nach all dem vorerwähnten, immer wehrhaft errichtet. Der hiefür nötige Aufwand richtete sich aber immer, weil es sich um Defensivbauten handelte, nach der jeweiligen Angriffswaffe. Solange die Feuerwaffe nicht eine entscheidende Rolle spielte, genügten Palisaden, seit dem 12. Jahrhundert verhältnismäßig dünne Schutzmauern. Erst auf Grund

die Schußweite der Pfeile und Bolzen der Verteidiger zu erhöhen, so zwang die zerstörende Wucht der Geschützkugeln die Baumeister zur Konstruktion von dicken, verhältnismäßig niederen Mauern. Der Ver-



Mauer- und Turmgeschütz, 15. Jahrhundert.



Bellinzona Castell Montebello (Burg Schwyz). Besonders markantes Beispiel eines befestigten Torbaues mit Zugbrücke aus der Wende 14./15. Jahrhundert. Die zerfallene Anlage wurde in den Jahren 1902/03 restauriert.

lauf der Mauern blieb nicht mehr gerade, sondern er wurde gebrochen. In stumpfen und spitzen Winkeln fügten sich die einzelnen Mauerteile aneinander. Bis zu drei und vier Metern wuchs die Breite der Mauern an. Die Türme verloren weitgehend ihre quadratische und rechteckige Grundform und wurden gerundet, wie sie uns bereits früher schon von den französischen Donjons her bekannt sind und wie sie seit dem endenden 15. Jahrhundert in Gebrauch kamen und damit auch in unserem Gebiet Verwendung fanden. Durch die gerundete Fassade sollte der Aufprall der Geschützkugeln geschwächt werden.

Es konnte natürlich keine Rede davon sein, die alten Festungen abzurechen und sie in neuem Stil aufzubauen. Wie auf anderen Gebieten der Technik ließ man das Alte bestehen und suchte durch An- und Umbauten den neuen Gegebenheiten Rechnung zu tragen. Mauern wurden durch Vorstellen einer zweiten verstärkt. Um viereckige Türme errichtete man Segmente und gab ihnen auf diese Weise die moderne, runde Form.

Zusammenfassend darf folgendes festgehalten werden. Die Burgen besaßen Wehrcharakter, waren durchwegs aber in erster Linie Verwaltungszentren und erst in zweiter Stufe militärische Bauten. Sie waren demnach also gar nicht zu vergleichen mit den Befestigungsbauten, wie sie seit der Mitte des letzten Jahrhunderts errichtet wurden. Während letztere nur eine Funktion, nämlich die militärische, erfüllen, waren den Burgen mehrere zugesprochen: Wohnbezirk, Verwaltungsbezirk und militärischer Stützpunkt. Burgen mit rein militärischer Aufgabe kannte das Hochmittelalter keine. Vielleicht sind die «Fliehburgen» des Frühmittelalters, deren Geschichte allerdings noch nicht geschrieben ist, der Gruppe der Festungswerke, wie wir sie heute kennen, zuzuschreiben.

der Wirkung der pulvergetriebenen Geschütze war man gezwungen, die Mauern in anderer Form und anderer Dicke zu konstruieren. Hatte man anfänglich die Mauern möglichst hoch aufgeführt, um dadurch

Weil nun die Burgen nicht in erster Linie aus militärischen Gründen errichtet wurden, sondern Mehrzweckanlagen waren, trachteten die Baumeister darnach, diesen verschiedenen Forderungen gerecht zu

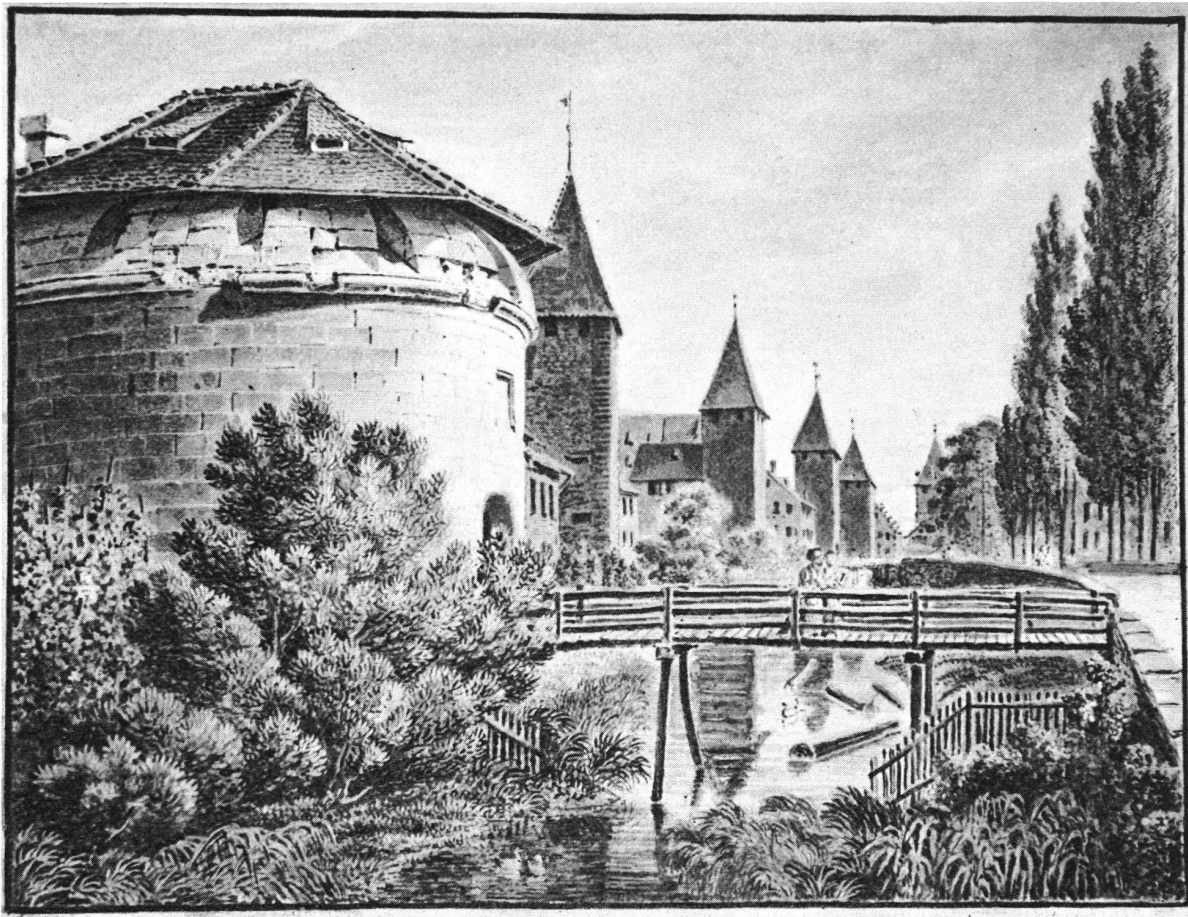


Zürich Rennwegbollwerk. Errichtet 1521 bis 1524 von Baumeister Johann Georg Göldli. Abgebrochen 1865. Frühestes Beispiel in der Schweiz des aus Italien übernommenen Typus einer Konstruktion, welche bereits schweren Pulverwaffen zu trotzen hatte. Aufnahme kurz vor dem Abbruch 1865.

Photo: Archiv der Eidg. Kommission für Denkmalpflege.

werden. Wir denken dabei etwa an die Entstehung des Palas, des eigentlichen Wohntraktes des beginnenden Spätmittelalters. Der Wohnturm, der Bergfried, der Adelsturm in den Städten wurde ihren Besitzern zu eng. Das Leben einer ganzen Sippe auf drei bis vier engen Stockwerken, die häufig nur mit Sehschlitzen, Schießcharten oder Luftschlitzeln versehen waren, schienen dem «modernen» Leben nicht mehr zu genügen. Es kann nicht übersehen werden, daß sich seit der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts eine neue Art der Lebenshaltung entwickelte, indem zum reinen Zweck auch der «Luxus», die Bequemlichkeit zu quellen begann. Wirtschaftlicher Aufschwung war unverkennbar. Aufkommende Städte und insbesondere mit dem Orient erweiterte Handelsbeziehungen mögen dafür mitbestimmend gewesen sein.

Diese Entwicklung fand denn auch ihren Niederschlag im Burgbau durch eine Art Mischung zwischen strenger Sachlichkeit und einem etwas bequemeren Stil. Auf den Palas bezogen bedeutet dies größere Räume und Fenster, teilweise sogar dünnere Mauern und insbesondere schönere, gleichmäßigere Mauertechnik mit kostbarer ausgearbeiteten Fenster- und Türgewänden in Tuff-, Sand- oder Kalkstein. Auf Kosten der Sicherheit wurde zugunsten der Annehmlichkeit gearbeitet. Man vergleiche zu diesem Zwecke nur einmal die Palasbauten der Kiburg, Burg Hegi, der Burg Rapperswil, der Burg Sargans usw. Normalerweise wurde der Palas nicht freigestellt, sondern entweder als ein Teil der Ringmauer verwendet oder auf einer, vielfach sogar auf zwei Seiten des alten Bergfrieds angelehnt und dieser somit in den Wohntrakt

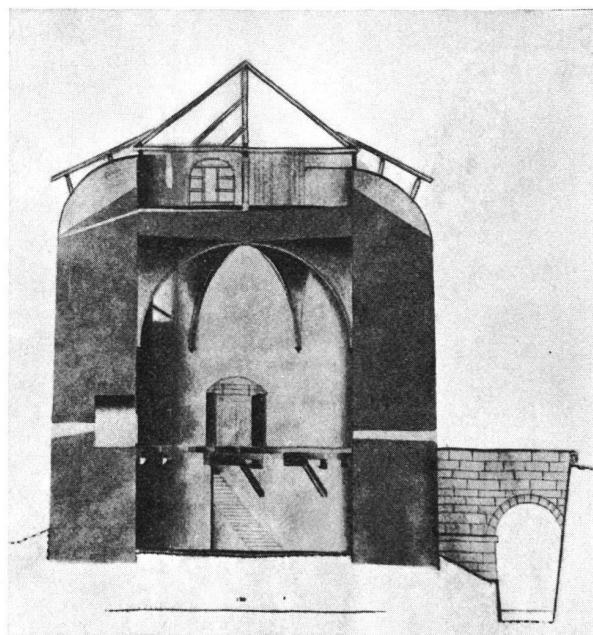


Zürich Augustinerbollwerk. Erbaut 1575. Abgebrochen 1813. Ansicht von Norden, mit dem Holzsteg über den Fröschen-  
graben. Sepiazeichnung von F. Hegi, um 1810. Zusammen mit dem Rennwegbollwerk stammt dieser Wehrbau aus der Epoche  
der sogenannten 3. Stadtbefestigung, die nach ihrer Vollendung, zu Ende des 16. Jahrhunderts, 17 viereckige, durch Mauern  
verbundene Türme sowie 4 Bollwerke umfaßte. Eines der schönsten, heute noch bestehenden Bollwerke in der Schweiz ist  
der 1534 aus Buckelquadern erbaute Burristurm zu Solothurn. Photo: Archiv der Eidg. Kommission für Denkmalpflege.

einbezogen. Beispiele für die erste Lösung bilden Rapperswil und Greifensee, solche für die zweite Kiburg und Wildegg.

Diese ganze Entwicklung zeigt, daß man sich dem Ende des eigentlichen Burgenbaues näherte. An Stelle des Adelssitzes, der gleichzeitig militärische Bedeutung besaß, trat mehr und mehr die große befestigte Siedlung. Es war dies nicht das Dorf, aber die Stadt. Die überwiegende Zahl schweizerischer Städte geht auf adelige Gründungen als gezielte Siedelungen zurück. Gerade diese Städte trachteten aber nach Selbständigkeit, nach Ablösung von der adeligen Vormundschaft, richteten ihr ganzes Streben gegen ihren Gründerstand. Sie wurden im Laufe des endenden Hoch- und beginnenden Spätmittelalters an Stelle der Burgen die wirtschaftlichen Kristallisationspunkte, die Verwalter des langsam wachsenden Stadtstaates und schwangen sich damit auch zum entscheidenden militärischen Stützpunkt auf. Mit dem Aufkommen der pulvergetriebenen Artillerie wuchsen die militärischen Kosten sowohl für die Offensiv- wie die Defensivwaffen gewaltig. Befestigungsanlagen großen Stils waren nur noch durch wirtschaftlich starke Organisationen, durch Gemeinschaften und nicht mehr durch Einzelne oder durch Sippen zu tragen.

Im Zuge der erstarkenden Stadtstaaten mit geziel-



Zürich Rennwegbollwerk. Querschnitt-Aufnahme 1865.

Photo: Archiv der Eidg. Kommission für Denkmalpflege.

ter Territorialherrschaft gelangten die Burgen der Einflußsphäre durch Kauf, Verpfändung, Tausch und Kampf in den Besitz der Städte und erhielten damit noch einmal als Verwaltungstützpunkte und militärische Anlagen neue Bedeutung. Die Burg wurde vielfach Landvogteisitz. Damit ist der zuweilen gewaltige Ausbau zur Festung verständlich. Wir erwähnen als eines der markantesten Beispiele die Lenzburg.

Die Burgen unserer Region waren zu allen Zeiten in ihrem militärischen Bereich genügend. Sie bildeten in dieser Beziehung keine entscheidende Rolle, wie etwa die Ordensburgen in Palästina. Deutlich wird, daß eben die militärisch-taktische Bedeutung nicht an erster Stelle stand, sondern daß sie im Zuge der Verwaltung und Beherrschung eines Gebietes untergeordnet war.

H. Sr.

## Résumés

### *Excursion de châteaux en Alsace*

Samedi/dimanche 25/26 mai 1968

L'Alsace, riche en châteaux, fut visitée pour la dernière fois par notre Association il y a 20 ans. Par conséquent, nous vous proposons une excursion dans ce magnifique pays aux nombreux châteaux, aux monuments historiques et enfin, dont l'art gastronomique et les vins sont très renommés. Ce voyage de 2 jours, sous la conduite de MM. Bitterli et Dr W. Meyer, vous amènera jusqu'à Ribeauville, en faisant quelques détours peu connus.

#### **Programme:**

*Samedi:* Départ 9 h. 50, devant l'entrée principale de la gare de Bâle-CFF. Le car de la Maison Born suivra l'itinéraire suivant: Bâle-Altkirch-Thann-Cernay-Rouffach-Eguisheim. Visite de la ville d'Eguisheim. Puis, l'après-midi, route des cinq châteaux:

Husseren, 3 châteaux d'Eguisheim, Hochlandsberg, Pflixbourg-Colmar, où les participants passeront la nuit au Grand-Hôtel du Centre, 2, Place de la Cathédrale, Téléphone 41 40 83.

*Dimanche:* Visite de Colmar et de Kaysersberg.

L'après-midi: Riquewihr – Ribeauville – Rappoltstein – Neu-Breisach – Ottmarsheim – Bâle, où l'arrivée à la gare CFF est prévue pour 19 h. environ.

L'excursion aura lieu par tous les temps. Il est recommandé de se munir de chaussures de sport ainsi que d'un manteau de pluie. Le nombre des participants est limité à 45. Les frais, y compris transport, trois repas principaux, hôtel avec petit déjeuner, pourboires, etc., s'élèvent à Fr. 130.—. En même temps que l'inscription, les intéressés sont priés de verser Fr. 10.— par personne au compte chèque postal 50-1461, en mentionnant au verso «Excursion d'Alsace». Les inscriptions sont à adresser à M. Ernst Bitterli, 5013 Niedergösgen SO, jusqu'au 10 mai 1968 au plus tard. Il est indispensable de se pourvoir d'une carte d'identité ou d'un passeport.

### *Le «Salzhof» à Brigue*

Découverte historique à Brigue.

Au cœur du Vieux-Brigue, à proximité de l'ancienne route du Simplon, se situe le groupe de maisons de l'époque du moyen âge du «Salzhof». Ces constructions devant être démolies sous peu, un examen approfondi s'imposait. Il devait résulter de ces recherches une remarquable découverte. Au milieu du groupe de maisons se cache une tour d'habitation du moyen âge qui demeura, jusqu'à présent, inconnue. Selon le procédé de construction, cette tour date du 13<sup>e</sup> siècle. Il est possible que celle-ci servait de demeure à la lignée des Chevaliers de Brigue, qui sont mentionnés sur des documents du 13<sup>e</sup> et 14<sup>e</sup> siècle.

On examine actuellement la possibilité de restaurer la tour, afin de la conserver à la postérité.

*L'importance militaire du château à l'époque de la fin du moyen âge*

Le résumé de l'article se trouve à la page 248 du No 1/1968.

Ein unentbehrlicher Begleiter  
für die kommende Reisesaison  
ist das prachtvoll ausgestattete

# Walliser Burgenbuch

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle, Laubisserstraße 74, 8105 Watt/Regensdorf ZH  
Mitglieder-Vorzugspreis von Fr. 18.—