

**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:** 1

**Artikel:** Die militärische Bedeutung der Burg im Hochmittelalter

**Autor:** H.S.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-161052>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

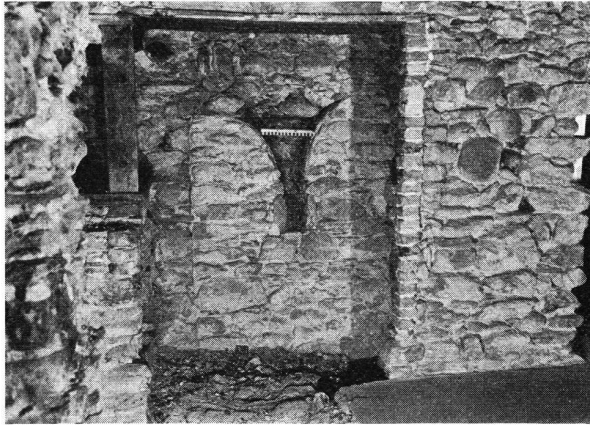
### **Terms of use**

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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

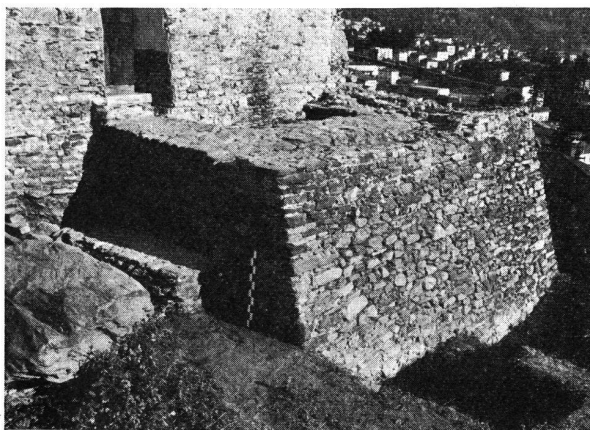
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

- c) Stein: Außer den erwähnten Lavezgefäßen sind unter den Funden aus Stein ein paar Spinnwirtel, Wetzsteine und Schieferplättchen sowie mehrere, zum Teil fragmentierte Geschützkugeln zu erwähnen. Aus einer Schicht der Periode 1a stammt ein schöner Bergkristall.



Castel Grande. Südtrakt. Nachträglich vermauerte Schwalbenschwanzzinne in der Ringmauer.

- d) Metall: Die Metallfunde sind verhältnismäßig schwach vertreten. Unter anderem liegt ein frühmittelalterliches Messer vor, und in den Schichten der Perioden 4 und 5 sind zahlreiche Pfeilspitzen, Schlüssel und Gürtelschnallen gefunden worden. Aus dem Hochmittelalter stammt ein eiserner Sporn.
- e) Ziegel: Fragmente römischer Leistenziegel und hoch- und spätmittelalterlicher Hohlziegel liegen in großer Zahl vor.
- f) Knochen: Tierknochen wurden häufig gefunden. Sie vermitteln wichtige Aufschlüsse über Jagdwesen, Viehzucht und frühere Haus-terrassen.  
Die Menschenknochen stammen aus dem erwähnten hochmittelalterlichen Gräberfeld. Eine erste anthropologische Auswertung wird zurzeit vorgenommen.



Castel Grande. Fundament eines Schalenturmes an der SW-Ecke des Südtraktes (spätes 15. Jahrhundert).

Auch wenn die Resultate der Ausgrabung noch nicht endgültig vorliegen, läßt sich doch jetzt schon erkennen, daß sich der große Kostenaufwand gelohnt hat. Die Auswertung der Grabung und der Bauuntersuchung wird eine historisch richtige Restaurierung ermöglichen, womit wieder einmal der Nachweis erbracht ist, daß Ausgrabungen und Konservierungen nicht voneinander zu trennen sind – sofern man Wert auf historische Treue legt.

Die Befestigungsanlage von Bellinzona steht mit den drei Schlössern, mit der Stadtmauer und mit der Murata in der ganzen Schweiz als Bauwerk einzig da. Für die Restaurierung sollten keine Kosten und kein Aufwand gescheut werden.

*Werner Meyer*

#### Literatur zur Geschichte des Castel Grande:

- Rahn Johann Rudolf**, Die mittelalterlichen Kunstdenkmäler des Cantons Tessin 404 ff., Zürich 1893
- Gilardoni Virgilio**, Inventario delle cose d'arte e di antichità. 2, Distretto di Bellinzona, Bellinzona 1955
- Gilardoni Virgilio**, Iconografia bellinzonese. Archivio Storico Ticinese 20, 1964
- Gilardoni Virgilio**, Il Romanico, Catalogo dei monumenti nella repubblica e cantone del Ticino 204 f., Bellinzona 1967

#### Die militärische Bedeutung der Burg im Hochmittelalter

Man ist sich heute bewußt, daß Burgen vor allem als wirtschaftliche, als Verwaltungszentren aufgerichtet wurden und daß ihnen erst in zweiter Linie militärische Bedeutung zukam. Es stellt sich somit sofort die Frage des militärischen Wertes. Im Gegensatz zu den römischen Kastellen und Wachttürmen, welche nach Normen errichtet waren, gab es bei den mittelalterlichen Wehrbauten keinen Grundtypus. Die Burgen wurden entsprechend der topographischen Verhältnisse aufgebaut und besaßen deshalb in den meisten Fällen völlig unregelmäßige Form. Und dennoch gab es Unterschiede, die zum Teil der Verschiedenartigkeit des Baumaterials zuzuschreiben, zum andern Teil der Bautradition einer Volksgruppe, einer Region zuzuschreiben waren. Wir erwähnen Holz, Stein, Ton oder Germanen, Romanen, Slawen usw.

Maßgebend war für den Burgenbau aber vor allem die jeweilige Angriffswaffe; die Trutzwaffe; denn die Wehrbauten trugen in erster Linie defensiven Charakter, gehörten also zur Schutzbewaffnung. Solange Krieg geführt wurde und geführt wird, bestand und besteht die Wechselbeziehung zwischen Angriff und Verteidigung. Je stärker die Angriffswaffe, desto stärker der Schutz, was wiederum zu neuen, noch stärkeren Angriffswaffen führt.

Unter den Trutzwaffen hatten die Fernwaffen besondere Bedeutung, und zu diesen gehörten der Flitzbogen, die Armbrust, die Katapulte, Springolfe und Torsionsgeschütze. Gegenüber den Pulverwaffen, welche in Europa erst seit dem späten 13. Jahrhundert, in der Schweiz erst um die Mitte des 14. Jahrhunderts eine gewisse militärische Bedeutung erhielten, besaßen diese vorerwähnten Waffen geringe Wirkung. – Der Flitzbogen, mit Muskelkraft gespannt, vermochte Pfeile mit guter Treffsicherheit auf 200 Meter zu

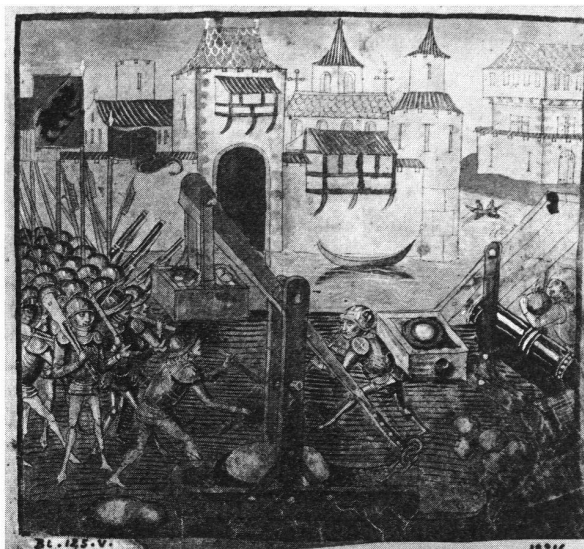
schleudern. Die Durchschlagskraft nahm mit zunehmender Distanz entscheidend ab. Den Mauern vermochten die Geschosse nichts anzuhaben. Die Armbrust, anfänglich auch mit Muskelkraft, allerdings nicht mit dem bloßen Arm, sondern mit der Kraft des Oberkörpers gespannt, besaß schon zu Anfang eine etwas bessere Schnellkraft, schon im frühen 14. Jahrhundert wurden aber Spanner entwickelt, die sogenannten Geißfüße. Sie ermöglichten eine Verstärkung der Armbrustbogen und damit eine Steigerung der Schnellkraft. Die Armbrustbolzen besaßen also gegenüber den Flitzbogenpfeilen eine bedeutend höhere Durchschlagskraft. Wegen der Kürze der Bolzen war die Reichweite jedoch geringer, und die gute Treffsicherheit mit der Armbrust lag bei 70 bis 100 Metern. Für den Beschuß der Burgmauern, auch wenn sie noch so dünn waren, eignete sich diese Waffe nicht.

Anders verhielt es sich mit den Torsionsgeschützen. Durch mechanische Spannung erhielten solche Waffen eine Spannkraft, welche das Verschießen von Steinkugeln ermöglichte, und zwar auf eine Distanz bis zu einem Kilometer. Die Treffsicherheit war entsprechend gut, und die Möglichkeit war gegeben, bei längerem Beschuß sogar eine Bresche in eine mittelalterliche Mauer zu schießen. Wegen der Genauigkeit der Einschläge waren insbesondere auch die schwächeren Mauerkrönungen gefährdet.

Noch gefährlicher waren aber die Bliden, die Schleudergeschütze. Mit diesen konnten schwere Steinbrocken bis zu fünfzig und mehr Kilogramm auf eine Distanz von mehreren hundert Metern in die Burgen hineingeschleudert werden. Sie gefährdeten nicht so sehr die Mauern als die inneren Konstruktionen der Burgen und trugen wesentlich zur Demoralisierung der Besatzungen bei.

Die große Wende in unserer Gegend kam in der Mitte des 14. Jahrhunderts mit der Entwicklung der pulvergetriebenen Geschütze. Diese waren in ihrer Konstruktion äußerst einfach. Sie eigneten sich nicht für die offene Feldschlacht, sondern wurden als reine Belagerungsgeschütze eingesetzt. – Die Waffe bestand im wesentlichen aus einem beidseitig offenen Rohr. Anfänglich war es aus einzelnen Eisenschienen, ähnlich einem Faß, zusammengesetzt und mit darumlauenden Ringen zusammengehalten und verschweißt. Das Rohr lag in einer Blocklafette. Auf der hinteren Seite fügte man die sogenannte Kammer ein. In ihr befand sich die Pulverladung. Zum besseren Auswechseln war diese Kammer aus Eisen und mit einem Traghenkel, ähnlich einem Bierglas, versehen. Vor der Schußabgabe mußte die Kammer noch verkeilt werden. Durch das sich in der Kammer befindende Loch brachte der Feuerwerker mit der Lunte oder einem glühenden Eisenstab die Ladung zur Explosion. Die Kugel hatte man von vorne in das Rohr eingeführt. Diese Munition bestand aus rohbehauenen Steinen in Kugelform. Auch später noch, als die Artilleriemunition schon längst aus Eisen bestand, sprach man von sogenannten Büchsensteinen.

Die seitliche Schwenkung mußte durch Drehen der Lafette erreicht werden. Dies war allerdings nicht so leicht, weil sich die Widerlager nicht ohne weiteres versetzen ließen. Sie bestanden aus in den Boden gerammten Pfählen und mußten den Rückstoß des Geschützes aufhalten. Die Elevation geschah durch Unterschieben von Keilen. Die Treffsicherheit war also entsprechend gering, und die Waffen mußten erst mühsam eingeschossen werden. Auch die Kadenz, das heißt die Schußfolge, war verhältnismäßig bescheiden.



Die Berner belagern die Stadt Nidau, 1388. Im Vordergrund Wurfmaschine, sogenannte Blide. Rechts eines der frühesten, pulvergetriebenen Belagerungsgeschütze; das schwenkbare Dach schützt die Bedienungsmannschaft vor Beschuß (Diebold Schilling, Amtl. Berner Chronik).

Sie betrug wohl während langer Zeit kaum mehr als zehn Schuß pro Tag. Ein intensiveres Feuern hätte die Büchsen sehr schnell zum Zerspringen gebracht.

Trotz allen diesen Schwächen und der verhältnismäßig geringen Leistungsfähigkeit war es dennoch möglich, in wenigen Tagen mit solchen Geschützen hochmittelalterliche Burgmauern zum Einsturz zu bringen. Wir wissen, daß zum Beispiel der Stein zu Baden, anlässlich der Eroberung des Aargaus im Jahre 1415, mit wenigen Geschützen sturmreif geschossen wurde und die Besatzung sich den Eidgenossen ergeben mußte. Auf eine Distanz von einem Kilometer besaßen diese Waffen eine recht spürbare Wirkung.

(Fortsetzung in Nr. 2/1968)

## Hinweis auf eine Neuerung

Die Generalversammlung 1967 äußerte den Wunsch, daß die «Nachrichten» auch in der französischsprachigen Schweiz mehr Verbreitung finden sollten, da ja unsere Vereinigung ihre Kräfte und Anstrengungen für die ganze Schweiz einsetze. Der Vorstand kommt dieser Aufgabe sehr gerne nach und hat veranlaßt, daß in Zukunft auf der letzten Seite jeder Nummer eine Zusammenfassung des Heftinhaltes in französischer Sprache erscheinen wird. Wir freuen uns sehr über diese Bereicherung der Zeitschrift und hoffen bei der geschätzten Leserschaft auf gute Aufnahme. *Red.*

## Avis à nos amis de langue romande

Afin de retenir d'avantage l'attention des lecteurs romands, l'Association Suisse pour châteaux et ruines décida, lors de son Assemblée générale 1967, de leur réserver une page de son Bulletin.

Ainsi, le Comité se fait un plaisir d'annoncer que dès lors, chaque dernière page du Bulletin sera entièrement consacrée aux informations intéressantes nos amis romands ainsi qu'au résumé succinct des articles de langue allemande.