

Die Redaktion freut sich, wenn die in der Zeitschrift wiedergegebenen Beiträge zu konstruktiver Diskussion Anlass geben, trägt doch diese zur Verbesserung des bisherigen Erkenntnisstandes und zu dessen Verbreitung bei.

Manchmal – so wohl auch hier – können allerdings erst neue Beobachtungen bisher nicht oder nur unzureichend bedachter Zusammenhänge und eine sie ergänzende Sichtung neuer Quellen oder eine solche bisheriger unter anderen Gesichtspunkten zu neuen Einsichten und Erkenntnissen führen.

Die Vielzahl der Scharten bei der Burg in Neuleiningen muss nicht zwangsläufig mit der Vergrößerung eines vorwiegend symbolischen Abschreckungscharakters zu erklären sein, auch wenn die Ergebnisse heutiger Schießversuche (deren Anordnung sowohl Ulrich als auch Bernges als weitgehend übereinstimmend ansehen) dies nahe zu legen scheinen.

Doch wie sahen die mittelalterlichen „Rahmenbedingungen“ tatsächlich aus? Und wie müssten demzufolge

die heutigen Schießversuche in all ihren denkbaren Facetten auf diese reagieren? Kann man ihnen tatsächlich aufgrund des gegenwärtig fragmentarischen Kenntnisstandes annähernd gerecht werden? Wie sah der Einsatzplan bei Verteidiger wie Angreifer tatsächlich aus? Wie erfolgte die Steuerung der jeweiligen Maßnahmen? Wie die Kommunikation vor allem während eines Einsatzes? Gab es nur die uns als angeblicher Standard bekannten Waffen oder eventuell auf die jeweiligen Verhältnisse umgerüstete oder gar speziell für diese konstruierte? Vgl. die von Ulrich erwähnte Quelle, die mit dem Befund der von Bernges angeführten – bereits gegenüber den Schlitzscharten verbesserten – elsässischen Kreuzscharten hinsichtlich der heute unterstellten weitgehenden Ineffizienz in deutlichem Widerspruch zu stehen scheint! Wie bewegte sich ein Angreifer, wie war er ausgerüstet, welche Taktiken kamen zum Einsatz? Wie stand es um das Thema der Annäherungshindernisse (auch und gerade der zeitweiligen) und sonstigen Verteidigungsmöglichkeiten, wie um die Möglichkeiten ihrer „Ausschaltung“?

Angriff und Verteidigung dürften sich im Mittelalter von den Grundüberlegungen ebenso bedingt haben, wie sie dies auch heute tun. Was z. B. werden Archäologen in einigen hundert Jahren für Überlegungen hinsichtlich seiner „Effizienz“ anstellen, wenn sie einen Panzer älterer Bauart freilegen sollten – diesen mit nur zwei Sehschlitzen für den Fahrer und ohne erst ein die Außenkommunikation wie einen gezielten Einsatz der Feuerkraft ermöglichendes Funk- und Sichtgerät und ohne dann als solche anzusehende Archivalien?

Mit Sicherheit gibt es auch gegenwärtig zu einer inzwischen längst überfälligen und glücklicherweise mit großem Engagement angegangenen Thematik mehr Fragen als Antworten. Es ist daher zu begrüßen, dass erstere nun gestellt, und zu hoffen, dass letztere in nicht allzu ferner Zukunft an möglichst gleicher Stelle veröffentlicht werden können.

H. H.

Ergänzungen und Erläuterungen zum Schießschartenartikel in BuS 1/2011

Die Reaktionen auf den Artikel „Über den militärischen Nutzen von frühen Schießscharten im deutschen Burgenbau“ in Burgen und Schlösser 1-2011 sowie neue Versuche, weitere Analysen sowie die Fortführung der ersten deutschen Schießschartendatenbank mit nunmehr fast 300 aufgenommenen Schießscharten machen Ergänzungen, Korrekturen und Erweiterungen notwendig.

Auf die Kritik von Stefan Ulrich hin, die Schießscharten speziell auf Burg Neuleiningen in der Pfalz seien bei entsprechendem Versuchsaufbau doch effizient nutzbar, hat der Autor des Artikels – gemeinsam mit Stefan Ulrich – einen Versuch auf Neuleiningen durchgeführt, der hier Klarheit schaffen sollte.

Da Einigkeit darüber herrschte, dass eine Nutzung der Scharte gar nicht gegeben ist, wenn der Bogenschütze in der Schartennische steht, wurde nach Vorgabe von Ulrich ein Versuchsauf-

bau gewählt, bei dem der Bogenschütze vor der Scharte stehend durch die Schartenenge auf ein Ziel außerhalb der Ringmauer schießen sollte (siehe Abbildung unten). Aufgrund der baulichen Gegebenheit wurde der Standort des Schützen etwas erhöht, um der mittelalterlichen Situation möglichst nahe zu kommen. Auf Neuleiningen ist das in der Tat notwendig, da der Schütze hier – im Gegensatz

zu den begehbaren Schießkammern der Elsässer Burgen, bei denen das Bodenniveau der Kammer in natürlicher Weise auch heute noch gegeben ist – auf einem durch Konsolsteine, Streichbalken und Balken gebildeten, heute aber abgegangenen, erhöhten Holzboden stand. Damit der Bogen des Schützen beim Schuss nicht an die Ringmauer anschlägt und der Schuss damit verzieht, musste der Schütze

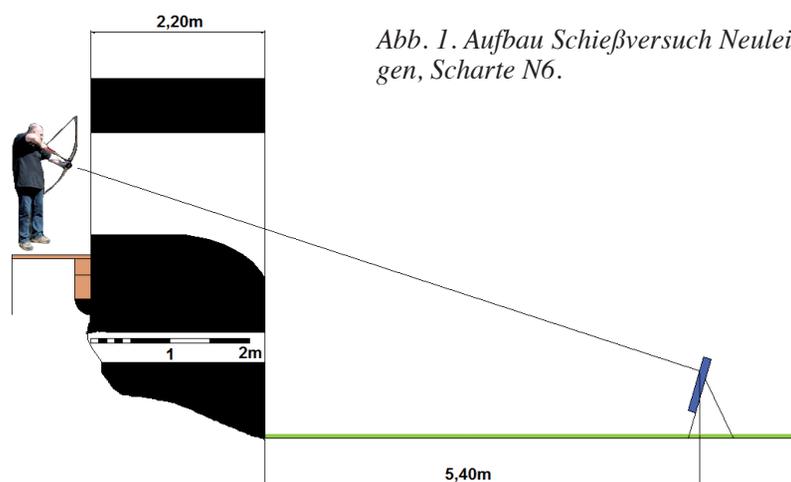


Abb. 1. Aufbau Schießversuch Neuleiningen, Scharte N6.

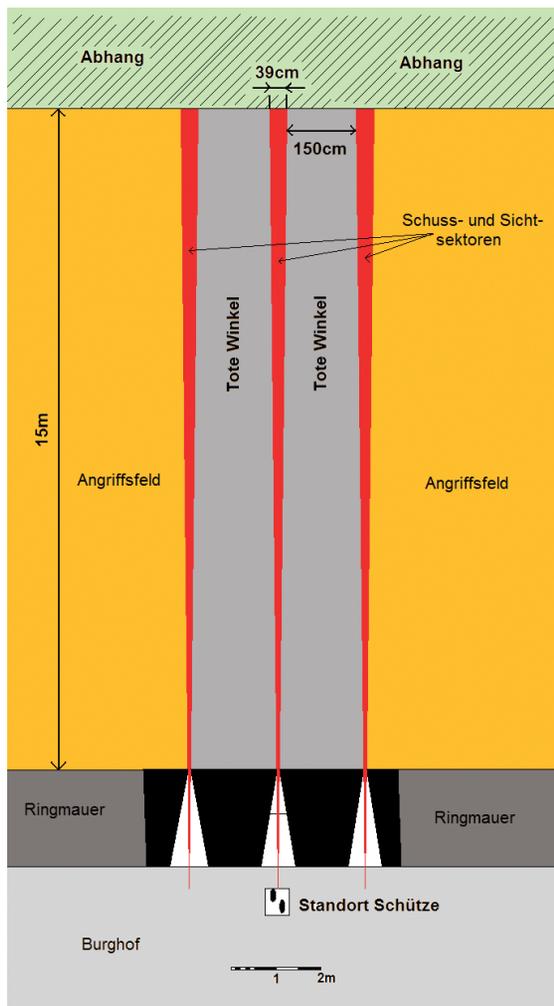


Abb. 2. Maßige Planskizze mit den Schießsektoren bzw. den toten Winkeln für den Beschuss für drei konkrete Scharten (N5, N6 und N7) auf Neuleiningen.

noch etwa 50 cm Abstand von der Ringmauerinnenseite halten.

Die exakten Bedingungen und Maße des Versuchs waren demnach wie folgt: Abstand des Schützen zur Schartenenge etwa 2,70 m, Abstand der aufgestellten Zielscheibe zur Ringmauer etwa 5,40 m, also Zielabstand vom Schützen insgesamt etwa 8,10 m. Die Schartenöffnung ist etwa 6 cm breit.

Die Breite des Angriffsfelds außen vor der Ringmauer ist geländebedingt insgesamt etwa 15 m, dahinter fällt der Hügel steil ab, und Angreifer werden sich dort am Hang weder aufgestellt haben, noch hätte man sie von der Scharte aus sehen und beschießen können. Aufgrund des zum Zeitpunkt des Versuches starken Bewuchses auf dem Vorfeld konnte die Zielscheibe nicht weiter weg als die genannten 5,40 m aufgestellt werden.



Abb. 3. Versuchsaufbau mit „angepasstem Höhenniveau“, Aufstellung des Schützen vor der Mauer und Scharte. Klar zu erkennen ist die Unmöglichkeit, sich als Schütze in die Scharte zu stellen, der Schuss muss also zwangsläufig in etwa 2,70 m Entfernung von der Schartenöffnung, die hier etwa 6 cm breit ist, erfolgen. Ebenso wird klar, dass die Nutzung der Scharte unabhängig von der Länge des Bogens erfolgen kann.

Ergebnisse des Versuchs.

- Es wurde zweimal geschossen, und beide Male wurde die Zielscheibe tatsächlich getroffen. Einmal ging der Pfeil glatt durch die Schartenenge, beim zweiten Mal touchierte der Pfeil das Gewände der Schartenenge, dennoch fand der Pfeil wegen der Wucht des Schusses sein Ziel.
 - Die Höhe des Standortes des Schützen hat keinerlei Auswirkung auf die Nutzbarkeit der Scharte in genereller Hinsicht. Lediglich die Möglichkeit, Ziele in unmittelbarer Nähe zur Ringmauer, also am Mauerfuß, treffen zu können, wird von der Aufstellhöhe des Schützen maßgeblich beeinflusst.
 - Die einsehbaren und mit Pfeilen zu erreichenden Schussfeldsektoren sind derart eingeschränkt und klein (siehe Planskizze dazu), dass weite Teile des Angriffsfelds nicht überschaubar und zu bestreichen sind. Das liegt an der Enge der Scharten, aber eben auch an der notwendigen Aufstellung des Schützen vor der Mauer und dem daraus resultierenden Abstand von der Schartenenge. Von einer effektiven Nutzbarkeit der Schießscharten-Gesamtanlage ist daher nicht auszugehen, wenngleich die Scharten natürlich eine bessere Situation darstellen als eine öffnungslose Mauer, da die Möglichkeit von Treffern im Angriffsfall theoretisch besteht.
 - Diese theoretische Chance lässt sich auch mathematisch fassen: die Breite des Sicht- und Schussfeldes ist bei der Zielscheibe in 5,40 m Entfernung von der Ringmauer gerade mal 17 cm (bei der maximalen Entfernung im Vorfeld von 15 m sind das auch nur 39 cm – siehe ebenfalls Planskizze). Geht man davon aus, dass sich ein potenzieller Angreifer mit 10 km/h bewegt (er wird sicherlich nicht still stehen bleiben und auf den Abschuss warten), so durchläuft er den sichtbaren Bereich in nur 0,06 Sekunden. Der Schütze hat also nur diese Bruchteile von Sekunden Zeit, den Angreifer zu erfassen, zu reagieren und den Pfeil über die Distanz zu schießen. Eine solche Reaktionszeit erwarten heute noch nicht einmal Unfallforscher bei Autounfällen.
- Weitere Abbildungen erläutern und belegen die ineffiziente Situation auf Neuleiningen:



Abb. 4. Blick durch die Scharte 6 auf die im unteren Teil der Öffnung noch zu erkennende Zielscheibe, die in etwa 5,40 m Entfernung von der Ringmauer außen aufgestellt steht. Deutlich ist die Einschränkung des Blick- und Schussfeldes zu erkennen: Der Teil der Zielscheibe, den man sehen und damit auch beschießen kann, ist hier gerade mal 17 cm breit.

Die Ineffizienz der Nutzung der Scharren auf Neuleiningen (und in Analogie auf Burg Gräfenstein, deren Scharren ganz ähnlich angelegt sind) besteht also nicht in der Unmöglichkeit, durch die engen Scharrenöffnungen zu schießen, sondern in der Enge der winzigen Schussfelder und wegen der weiten Bereiche im Angriffsfeld, die nicht eingesehen und bestrichen werden können.

Abgesehen von den neuen Erkenntnissen hinsichtlich der Scharrennutzbarkeit auf Neuleiningen sind folgende Erläuterungen notwendig:

Nutzbarkeit von Kreuzscharten für Armbrustschützen: Stefan Ulrich zweifelt wegen der Nachricht in einer zeitgenössischen Quelle (königliche französische Urkunde aus dem Jahr 1239), die besagt, dass Kreuzscharten für Armbrustschützen, lotrechte Scharten für Bogenschützen seien, an der Aussage des Autors, dass die Kreuzscharten auf den Burgen Wan-

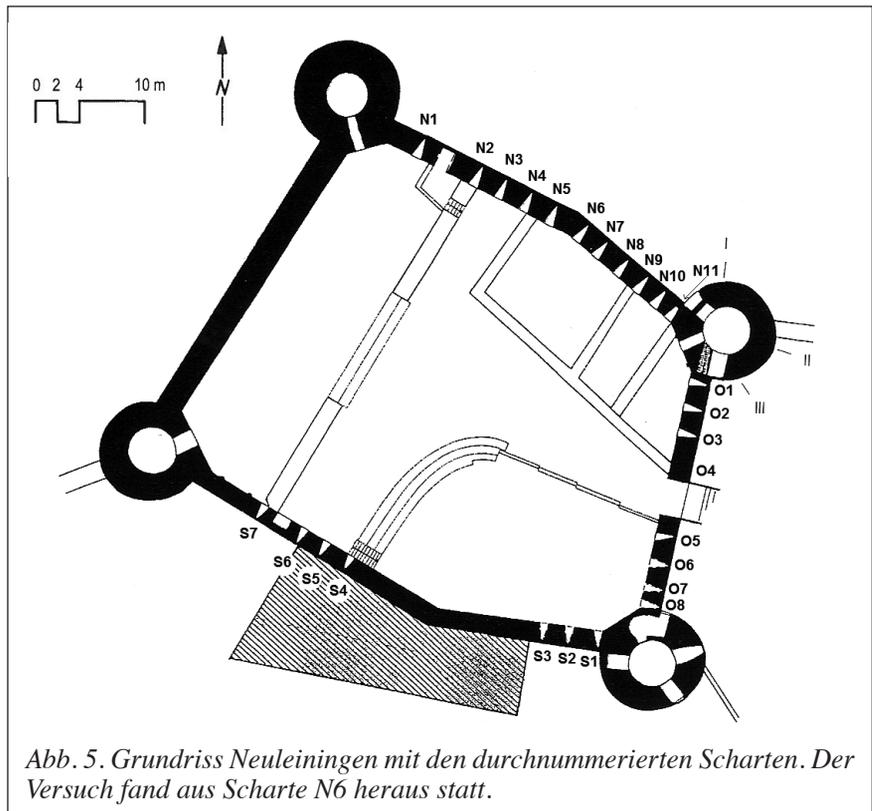


Abb. 5. Grundriss Neuleiningen mit den durchnummerierten Scharren. Der Versuch fand aus Scharte N6 heraus statt.

genburg und Ortenberg (beide Elsass) keine Verbesserungen für Armbrustschützen gegenüber lotrechten Schlitzscharten darstellen. Die folgenden Abbildungen von Wangenburg und Ortenberg beweisen jedoch das Gegenteil:

Abbildung 6 zeigt den Schützen beim Versuch, die Armbrust am Querschlitz der Kreuzscharte im Bergfried der Wangenburg auszurichten. Deut-

lich ist zu erkennen, dass der Bogen der Armbrust zu lang ist, um den schmalen Querschlitz irgendwie für zur Seite gerichtete Schüsse nutzen zu können (Schlitzbreite horizontal 65 cm, Bogenlänge Armbrust 85 cm). Selbst wenn man den Querschlitz aus einiger Entfernung an seinen äußeren Enden zum Durchschuss nutzen würde, wäre nur ein Schuss in horizontaler Richtung möglich, der dann aufgrund der Höhe der Schießkam-

Abb. 6. Ausrichtungsversuch der Armbrust am Querschlitz der Kreuzscharte.



mer im Bergfried in weiter Entfernung von der Burg bogenförmig den Boden erreichen würde. Ein Schuss in notwendig steil nach unten zeigender Richtung, also dorthin, wo Angreifer sich befinden würden, kann nur am unteren Ende des lotrechten Schlitzes erfolgen, also dort, wo die Scharte auch in Fischschwanzform erweitert ist. Um den Querschlitze ebenso zu nutzen, müsste der Schütze deutlich viel höher stehen – was aber wegen der niedrigen Decke der Schießkammer gar nicht geht – oder der Querschlitze müsste viel niedriger an der lotrechten Scharte angebracht sein.

Was also soll der Querschlitze noch für eine Aufgabe gehabt haben, als das Sichtfeld zu erweitern und als Kreuz eine gewisse Symbolik der Scharte zu erzeugen oder schlichtweg als Schmuckform zu dienen?



Abb. 7. Ähnlich wie die Situation auf der Wangenburg (Abb. 6) stellt sie sich auch auf Burg Ortenberg dar.



Abb. 8 und 9. Pembroke Castle und Manorbier in Wales (Fotos: Gerhard Hess).



Die Anordnung und Breite des Querschlitzes der Kreuzscharte auf Ortenberg zeigt denselben Sachverhalt. Die Aussagen zu den Kreuzscharten bezogen sich explizit auf die Scharten im Elsass, deren Richtigkeit dürfte mit den Bildern bzw. mit den Untersuchungen hier bewiesen sein. Aussagen zu anderen Burgen und deren Kreuzscharten, zum Beispiel in Frankreich oder Wales, wurden nicht

getätigt. Die Gültigkeit scheint sich aber – ohne explizit Untersuchungen angestellt zu haben – auf zumindest einige dieser Burgen und Scharten ohne Weiteres übertragen zu lassen, wenn man sich Fotos von Scharten zum Beispiel auf Pembroke Castle (Abb. 8) oder oder Manorbier (Abb. 9) in Wales anschaut.

Rüdiger Bernges