

Wasserversorgung auf Höhenburgen am Beispiel des Karstgebiets Nördliche Frankenalb

Im Mittelalter stellte die Versorgung mit Wasser eine permanente Herausforderung dar. Man war völlig auf wenigstens halbwegs in erreichbarer Nähe befindliche natürliche Wasservorkommen in Form von Grundwasser und/oder Oberflächengewässer und auf ausreichende Regenmengen angewiesen. Mittels Brunnen, Leitungen, Niederschlagssammlung oder Anlieferungen wurde versucht, möglichst viel Wasser zu speichern. Doch selbst wenn Wasser verfügbar war, so war dessen Qualität oft noch eine ganz andere Sache. Brunnen und Zisternen etwa konnten durch Schmutz und Abfall allzu leicht verseucht werden.

Generell waren die Bedingungen an hochgelegenen Standorten wie etwa in Mittelgebirgen ungünstiger als in der Ebene. An Ungünstigkeit kaum zu überbieten waren in Extremlagen auf Gipfeln und Spornen errichtete Burgen.

Geradezu ein Eldorado für das Forschungsthema stellt die Nördliche Frankenalb dar. Dieser auf der Landkarte markante Gebirgszug endet nach Norden und Westen mit steilen Geländestufen und geht nach Süden in die weitere Albhochfläche über. Ein Eldorado deshalb, weil zum einen in kaum einer anderen Gegend Deutschlands so viele Burgen und Burgruinen in einer derart räumlichen Dichte existieren, was bedingt ist durch die teilweise starke politische Zersplitterung dieser Landschaft in Mittelalter und Früher Neuzeit, und weil zum anderen die Frankenalb ein Karstgebiet ist. Bei Karst handelt es sich – vereinfacht gesagt – um eine Kalksteinschicht, welche die Nördliche Frankenalb zum größten Teil und mit einer Mächtigkeit von bis zu 200 m bedeckt und die durchzogen ist von Poren, Klüften, Höhlen und canyonartigen Schluchten. Niederschlag fließt daher schnell und fast vollständig nach unten ab, der Grundwasserkörper liegt also meist viel zu tief, um mit Brunnen erreicht werden zu können. Sogar einige Flußtäler liegen zeitweilig trocken. Auf der Albhochfläche bilden lediglich Reste von Tonablagerungen aus verschiedenen Erdzeitaltern lokale Stauschichten

und somit die seltenen ganzjährig schüttenden Quellen.

Eine erste Recherche zu weitgehend allen Burgen der Nördlichen Frankenalb erbrachte die ernüchternde Bilanz, dass die Burgenforschung im Untersuchungsgebiet einen im Durchschnitt sehr veralteten Stand aufweist und dass bislang die wenigsten Anlagen (u. a. Neideck, Wolfstein, Sulzbach-Rosenberg) Gegenstand größerer archäologischer und bauhistorischer Aktivitäten waren. Wohl vor allem aus diesem Grund blieben lediglich 42 Burgen übrig, in denen mittelalterliche wassertechnische Einrichtungen vorhanden sind bzw. deren wissenschaftliche Erschließungssituation Aussagen zur früheren Wasserversorgung zulässt. Zu diesen 42 Burgen wurden eingehendere Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnis in einem Ende 2013 bei der Deutschen Burgenvereinigung e. V. erschienenen Buch vorgestellt wird¹. Die Zusammenfassung: Noch vorhanden bzw. durch Schriftquellen eindeutig belegbar sind insgesamt 8 Brunnen, 1 Wasserleitung, 1 Filterzisterne, 9 Tankzisternen und 23 Zisternen unbekanntem Typs, 19 überhaupt nicht ansprechbare Schächte und mindestens 10 Hülen². Auf die Existenz zahlreicher weiterer Wasserfassungen deuten teilweise sehr unklare Formulierungen in den Archivalien hin, dazu finden sich in einigen Burgen verdächtige Gruben und Senken, bei denen es sich ebenfalls um Wasserfassungen, ebensogut aber auch um eingestürzte Kellergewölbe o. ä. handeln könnte. Fünf Burgen erhielten zumindest zeitweilig Wasser durch Anlieferungen.

Stand der Dinge – Möglichkeiten

In der Burgenforschung besteht zum Thema Wasserversorgung ein Defizit. Lange Zeit wurde die Burg vor allem als Wehr- und Repräsentationsbau betrachtet. Erst in jüngerer Zeit entwickelte sich das Bewusstsein, dass eine Burg auch zentrale Verwaltungs- und Wirtschaftsfunktionen hatte und vor allem Wohn- und Arbeitsraum war. Die Bereiche des alltäglichen Burglebens spielten in der Forschung daher

lange Zeit keine große Rolle. Und so gibt es bislang nur eine übersichtliche Menge von wissenschaftlichen Untersuchungen, die sich auch oder sogar ausschließlich auf die wassertechnischen Einrichtungen einer Burg konzentrieren. Dies hat gerade für das Themengebiet Wasserversorgung aus Sicht der Archäologie aber auch ganz spezifische, praktische Ursachen: Brunnen, Zisternen und Wasserleitungen sind naturgemäß unterirdische Konstruktionen und verschwinden bei Zerstörung oder Verfall einer Burg am schnellsten unter Schutt und Humus. Außerdem stellen Arbeiten in tiefen Brunnenschächten eine technische Herausforderung dar.

Erst aus den letzten rund zehn Jahren findet sich einschlägige Literatur. Zu nennen wäre etwa René Kill, der schon seit vielen Jahren Forschungen zu historischen Wasserversorgungstechniken im Elsass betreibt und 2012 ein umfangreiches Buch veröffentlicht hat. In einem 2008 erschienenen Buch fasste der Diplom-Ingenieur Axel Gleue die Ergebnisse seiner aufwändigen Untersuchungen und Vermessungen von Burgbrunnen zusammen. Erste große wissenschaftliche Zusammenschau des Themas darf sich wohl die im Jahre 2007 von der Frontinus-Gesellschaft herausgegebene Publikation „Wasser auf Burgen im Mittelalter“ nennen, das die Vorträge eines 2005 veranstalteten Symposiums bündelt³.

Bei den bisherigen Veröffentlichungen handelt es sich mehrheitlich um Untersuchungen einzelner wassertechnischer Einrichtungen, die mehr oder weniger isoliert vom Gesamtzusammenhang betrachtet werden. Die volle Aussagekraft gewinnen solche Projekte aber erst, wenn man ihre Ergebnisse in die gesamte Geschichte und Baugeschichte der jeweiligen Burg einordnet und die gesamte Wasserlogistik der Burg analysiert. Dazu gehört, nach Möglichkeit alle wassertechnischen Einrichtungen und alle Wasserversorgungswege und deren jeweilige Nutzungszeiten zu ermitteln. Die Wasserversorgung geschah oft mehrzünftig, viele Burgen hatten mehrere, gleichzeitig oder in verschiedenen Phasen verwendete

Ein seltener Glücksfall sind Bildquellen, so etwa Gesamtansichten der Burgen Betzenstein (Ldkr. Bayreuth)⁵ und Henfenfeld (Ldkr. Nürnberger Land)⁶, auf welchen die Zisterne bzw. der Brunnen dargestellt ist.

Schwierig ist der Nachweis von Niederschlagssammlung in einfachen Behältnissen wie Fässern. Dies zeichnet sich kaum als Baubefund ab. Für Burg Niesten (Ldkr. Lichtenfels) überliefert eine Rechnung von 1496 die Regenwassersammlung in drei Trögen⁷. Solche zweifelsfreien Schriftbelege sind aber äußerst rar, denn z. B. ein in einer Rechnung aufgeführtes Fass kann alle möglichen Zwecke erfüllt haben.

Die gleichen Probleme stellen sich bei Hülen. Erhalten haben sie sich nicht bzw. sind heute im Gelände nicht mehr als solche zu erkennen. Sie sind allenfalls noch durch schriftliche Nennungen bekannt, etwa bei Burg Leienfels (Ldkr. Bayreuth), auf der mindestens eine Hüle bestand, welche laut Rechnungen des 16. und 17. Jahrhunderts über drei Rinnen gespeist wurde und mit Ton ausgekleidet war⁸. Ebenso schlecht erhalten und archäologisch schwer nachweisbar sind Wasserleitungen. Diese bleiben oft einfach unentdeckt, da sie meist vollständig unterirdisch verlegt und zudem häufig aus Holz gefertigt waren. Konsequenterweise ist daher im Untersuchungsgebiet bislang keine einzige Leitung in einer Burg entdeckt worden.

Hinweise auf die Anlieferung von Wasser bieten allenfalls Schriftquellen, und auch dies ist selten der Fall, denn es gab kaum Anlässe, die Anlieferung von Wasser schriftlich festzuhalten. Eingang in die Akten fanden allenfalls z.B. der Kauf von Transportbehältnissen und Sätteln für die Packesel wie bei Osternohe (Ldkr. Nürnberger Land)⁹ oder ein Vertrag wie etwa jener aus dem Jahre 1348 von der bischöflichen Amtsburg Burg Niesten, der die Untertanen für die Gegenleistung von vier Sümra (also ca. 80 l) Weizen verpflichtete, bei Anwesenheit des Bischofs Wasser auf die Burg zu bringen¹⁰. Schon eher sind indirekte Hinweise zu finden wie etwa die für recht viele Burgen in den Schriftquellen überlieferte Nennung von Wasserreseln.

Die Probleme der Überlieferung und Nachweisbarkeit geben wahrscheinlich ein stark verzeichnetes Bild

wieder. Die für die damaligen Burgbewohner in der Aufwand-Nutzen-Rechnung besten Methoden der Wasserbeschaffung – Anlieferung von Fluss- oder sogar frischem Quellwasser, Regensammlung in Fässern und in Hülen – sind heute am schwersten erfassbar. Es ist zu vermuten, dass gerade diese, besonders die Anlieferung, eine sehr viel größere Rolle spielten, als es sich heute in den dürftigen Überlieferungen widerspiegelt, zeitweise oder permanent, als Ergänzung zu Brunnen und Zisternen oder sogar als einziger Weg der Wasserversorgung. Dies ist immerhin für einige Burgen mit ziemlicher Sicherheit nachgewiesen. Auf Burg Niesten behalf man sich möglicherweise bis zum Bau einer Zisterne 1502 mit Wasseranlieferungen und der Regensammlung in Fässern.

Auch die große Zahl der Negativbefunde spricht für sich. Zwar ließ sich mit 42 Burgen genügend Material sammeln, ein Buch zu füllen. Es existieren aber im Untersuchungsraum weitaus mehr Burgen, und zu deren Wasserversorgung waren keinerlei Kenntnisse zu gewinnen. Sicherlich sind häufig lediglich der schlechte Forschungsstand und die Überlieferungslücken ursächlich hierfür. In vielen Fällen aber muss man wohl einfach akzeptieren, dass es einst tatsächlich keine wassertechnischen Einrichtungen gab und dass dies vielleicht sogar ein ganz normaler Zustand war.

Die Zeit fließt ...

Die Datierung von Brunnen und Zisternen ist meist problematisch, auch bei sorgfältiger Untersuchung. Als Beispiel sei der Brunnen der Burg in Burgthann (Ldkr. Nürnberger Land) angeführt¹¹. Dieser weist zahlreiche Bau- und Nutzungsspuren auf. Die partielle Schachtausmauerung mit teils in auffälligen Ausklinkungen verbauten Quadern wird ins Hoch- bis Spätmittelalter datiert, die Zangenlöcher und die an einigen Stellen eingesetzten Backsteine belegen eine Bauzeit wahrscheinlich nicht vor dem 13. Jahrhundert. Balkenlöcher, die den Einsatz von Gerüsten für den Bau und/oder für spätere Wartungsarbeiten belegen, bieten keine weiteren Hinweise zur Bauzeit, ebensowenig mehrere Graffiti in Form von Monogrammen, einem Kreuz und der Jahreszahl 1981.

Bei der kürzlich vorgenommenen archäologischen Ausräumung des fast vollständig verfüllten Schachtes konnten lediglich einige Funde des 16. bis 19. Jahrhunderts geborgen werden, so eine tönernen Vogelpfeife. Auch ein Blick in die Archivalien half nicht weiter, hier stammt der älteste Nachweis des Brunnens von Ende des 18. Jahrhunderts.

Der Bau des Brunnens parallel zur Errichtung der Burg oder bald danach wäre natürlich plausibel. Die wohl schon damals vorhandenen, auf ausreichende Wasservorkommen hindeutenden Quellen am Hang des Burgbergs sind Erfolg versprechend für ein solches Projekt. Der Leiter der archäologischen Maßnahmen, Ferdinand Leja, hält aber auch einen Zusammenhang mit den nach Zerstörung der Burg um 1460 durchgeführten Baumaßnahmen für möglich. Sollten nicht noch eines Tages die leider unwahrscheinlichen Fälle eintreten, dass bei Ausgrabungen um den Schacht eine trotz des felsigen Untergrundes stratigrafisch einordenbare Baugrube entdeckt werden wird oder dass bislang unbekannte, historische Akten gefunden werden, bleibt das Alter des Burgthanner Brunnens ungeklärt.

An diesem Quell baue ich mein Haus ...

In der Regel haben Burgen – Niederungsburgen einmal ausgenommen – bezüglich der Zugänglichkeit zu natürlichen Wasservorkommen suboptimale Standorte. Die Frage springt ins Auge, warum die damaligen Bauherren so viele Anlagen in zuweilen irrwitziger Weise auf der äußersten Spornspitze und auf dem höchsten Berg errichteten und dabei auf so manchen Komfort, z.B. auf etwas so Existentielles wie eine effiziente Wasserversorgung verzichteten. Inwieweit war die Wasserversorgung ein Kriterium bei der Bauplatzwahl? Mit derlei Überlegungen, die weit über den Aspekt „Wasser“ hinausreichen, „kratzt“ man allerdings an den Grenzen des Machbaren, denn es gibt ein viel zu großes Bündel an möglichen Kriterien, die zur Entscheidung für einen Bauplatz führten: Verteidigbarkeit, Nähe zu Verkehrswegen, Einsehbarkeit des Umlandes und umgekehrt gute Sichtbarkeit der Burg, Besitzungen, ganz persönliche

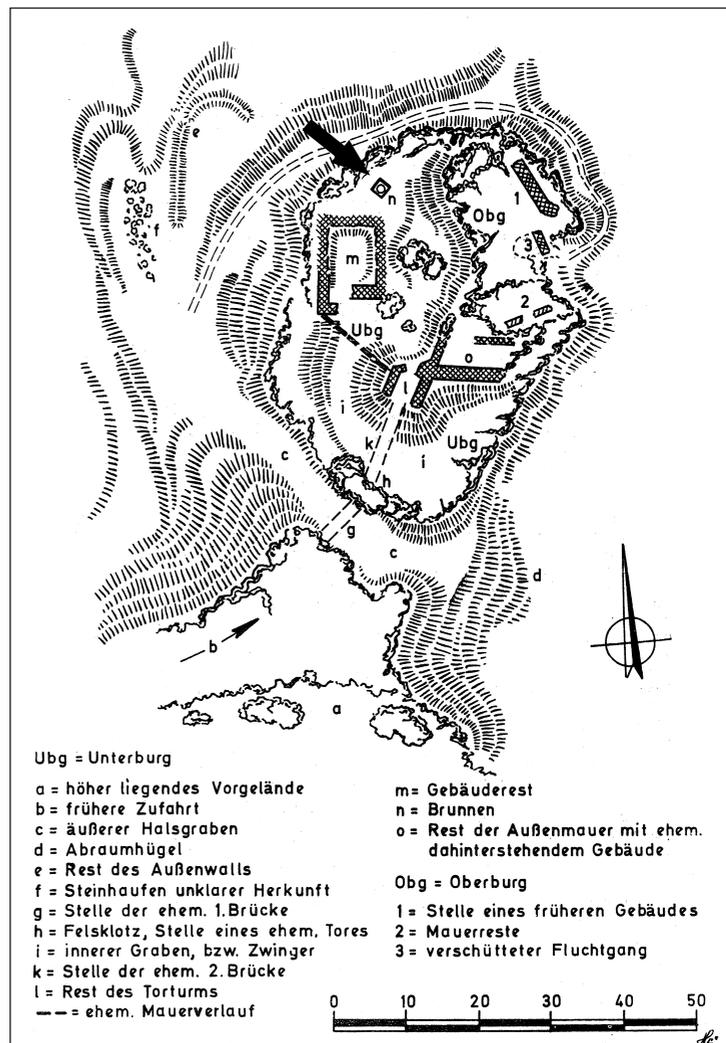
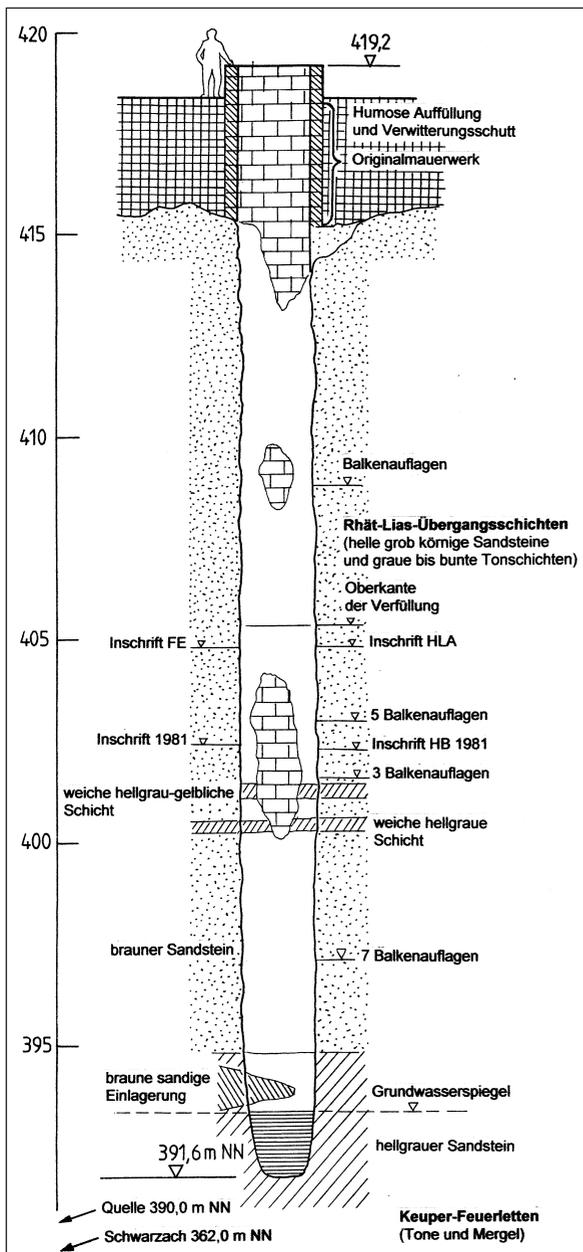


Abb. 2. Längsschnitt des Burgthanner Brunnens (Zeichnung: Ferdinand Leja).

Abb. 3. Grundriss der Ruine Riegelstein. Die Wasserfassung ist mit einem Pfeil markiert (aus: Heinz 1996; ergänzt).

und subjektive Abwägungen des Bauherrn etc. – und eben eventuell das Vorhandensein von Wasser. Im Rahmen dieser Untersuchung, die nur einen dieser Faktoren behandelt, ist daher eine Bewertung von dessen Rolle nicht möglich.

Bei Betrachtung der Verteilung aller Burgen der Nördlichen Frankenalb entsteht der Eindruck – ein Beleg mit absoluten Zahlen wäre noch zu liefern –, dass Burgen, wenn Flüsse und Bäche vorhanden waren, bevorzugt in deren Nähe gegründet wurden, allerdings ohne dass ein direkter und bequemer Zugang vorrangig gewesen wäre, denn die Burgen standen bzw. stehen mehrheitlich an exponierten Stellen wie Bergkuppen, Felsstotzen

und Spornen. Offenbar wollte man, wenn möglich, zumindest eine relative Nähe zu Gewässern sicherstellen, um eine stete, wenn auch bei Weitem nicht bequeme Grundversorgung mit Wasser zu gewährleisten. Die häufige Nähe zu Flussläufen kann aber auch anderweitige Gründe haben, etwa, dass sich gerade in den teils canyonartigen Flusstälern viele ideale Felsporne anboten.

Nicht wenige Burgen waren in einer quasi trockenliegenden und somit geradezu lebensfeindlichen Gegend gegründet worden, so Betzenstein, Zwernitz (Ldkr. Kulmbach) und Hohenstein (Ldkr. Nürnberger Land). Das Fehlen von natürlichen Wasservorkommen in gut erreichbarer

Nähe hielt also anscheinend keineswegs von der Errichtung einer Burg, ebensowenig von der Gründung einer Siedlung ab. Die Bewohner der betreffenden Burgen erachteten es offenbar als ausreichend, ihren Bedarf durch Niederschlagsammlung – womit sich teilweise nur Wasser fraglicher Qualität gewinnen ließ – und durch die Anlieferung von weit entfernten Wasserstellen zu decken. Damit einher gehen die Tatsachen, dass im Untersuchungsgebiet wie auch allgemein ein großer Teil der Burgen nur über Vorrichtungen zur Niederschlagsammlung verfügte, und dass ein erstaunlich großer Teil der Burgen mit gar keinen Wasserfassungen ausgestattet war.



Abb. 4. Riegelstein, Blick in den Schacht (Foto: Verf.).

Wasser: unberechenbar!

Bei der Frage nach der gesamten zugeführten und verbrauchten Wassermenge einer Burg spielen so viele kaum berechenbare Faktoren und Variablen eine Rolle, dass eine genaue und schlussgültige Antwort in keinem Fall möglich ist, auch wenn dies immer wieder in vielen Publikationen versucht wird.

Wieviel Wasser sich mit einer Zisterne sammeln ließ, war u. a. von folgenden Punkten abhängig:

- Speichervolumen der Zisterne(n) (bei Filterzisternen ist zu beachten: Nutzvolumen = Gesamtvolumen – Volumen der Filtrierfüllung);
- Gesamtgröße der zur Niederschlags-sammlung genutzten Flächen;
- die tatsächliche tägliche Niederschlagsmenge am Standort der Burg im Mittelalter (Berechnungen mit Jahresdurchschnittswerten, zumal mit solchen der Gegenwart, haben keine Aussagekraft. Nicht der Durchschnitt war entscheidend, sondern die zeitliche Verteilung der Niederschläge. Aufgrund des begrenzten Speichervolumens einer Zisterne lässt sich bei binnen weniger Tage gefallenem starken Regengüssen ein geringerer Gesamtertrag erzielen als bei derselben, über einen längeren Zeitraum hinweg niedergegangenen Menge);
- Wasserverlust durch Verdunstung, undichte Zisternenwandung etc.;
- Jahreszeit/Wetterlage (Temperatu-

ren unterhalb des Gefrierpunktes und Schneefall erschweren die Wassersammlung erheblich).

Den Wasserverbrauch beeinflussten z. B. folgende Faktoren:

- Zahl der sich permanent und temporär in einer Burg aufhaltenden Menschen und Tiere (letztere konnten allerdings alternativ an außerhalb befindliche Wasserstellen geführt werden);
- Lebensstandard der Bewohner;
- Verwendung des Wassers (Trinkwasser für Mensch und Tier, Verwendung zur Körperhygiene und zum Kochen, für Lebensmittelherstellung, zum Putzen, Waschen, für Handwerke).

Diese Zusammenstellung verdeutlicht, dass auch bei größtem Bemühen um Rekonstruktion des Wasserhaushaltes bestenfalls immer nur grobe Annäherungswerte erzielbar sind. Exemplarisch für die Enttäuschungen und Highlights bei diesem Untersuchungsprojekt seien im Folgenden zwei Burgen vorgestellt.

Nichts erforscht – viele Fragen: Riegelstein (Ldkr. Bayreuth)

Burg Riegelstein (Ldkr. Bayreuth)¹², über deren Anfänge mangels Forschungen und knapper Archivalien kaum etwas bekannt ist, ist seit ihrer Zerstörung im Dreißigjährigen Krieg

Ruine. Die wenigen heute noch erkennbaren Bebauungsreste sind auf einem bewaldeten Hügel um und auf einer Felsgruppe verteilt.

Entsprechend geringe Kenntnisse bestehen zur Wasserversorgung. Die beiden einzigen Hinweise stammen erst vom Ende des 18. Jahrhunderts. Ein Grundrissplan der Burg von 1792 zeigt eine Wasserfassung mit der Erläuterung *Ein Brunne oder Cisterne*¹³. Im Riegelsteiner Salbuch von 1794 ist zu lesen: *In und bei diesem Platz ist auch noch eine Zisterne befindlich, aus welcher Wasser zum Trinken genommen wird*¹⁴.

Letztgenannte Bemerkung ist vielleicht so zu deuten, dass die Bewohner des unweit südlich der Burg gelegenen Dorfs die alte Wasserfassung noch nutzten, bis der Ort im 19. Jahrhundert an das öffentliche Wassernetz angeschlossen wurde. Die Zisterne war also noch funktionsfähig und wurde vielleicht noch instandgehalten.

Die beiden Quellen geben keine schlussgültige Klarheit über die Ansprache des Schachts.

Wäre es gemäß dem Salbuch tatsächlich eine Zisterne, würde sich natürlich die Frage stellen, woher diese zum damaligen Zeitpunkt das Wasser bezog, denn die Burg war bereits stark zerfallen. Die Speisung wäre also ausschließlich durch einsickerndes Oberflächenwasser erfolgt, dessen Zuflussmenge aber kaum für eine häufigere Wasserentnahme ausgereicht haben dürfte.

Ob ein Brunnen auf dem Burgberg auf eine wasserführende Schicht stoßen könnte, ist unklar.

Die Wasserfassung existiert noch heute und ist in einem relativ guten Zustand, was natürlich dafür spricht, dass sie im 18. Jahrhundert und möglicherweise kontinuierlich seit dem Mittelalter in Betrieb gehalten wurde. Sie befindet sich am nördlichen Rand des Burgareals unterhalb der Felsgruppe in einem abgelegenen Winkel zwischen dem Abhang und einem – heute abgegangenen – Gebäude. Der runde Schacht hat einen inneren Durchmesser von 0,7 bis 0,8 m und ist fast vollständig mit Laub verfüllt. In den tief ausgewaschenen, ehemals vielleicht vermörtelten Fugen der bruchsteingemauerten Wandung konnten zwei Wandscherben innenseitig glasierter Keramikgefäße geborgen werden, die

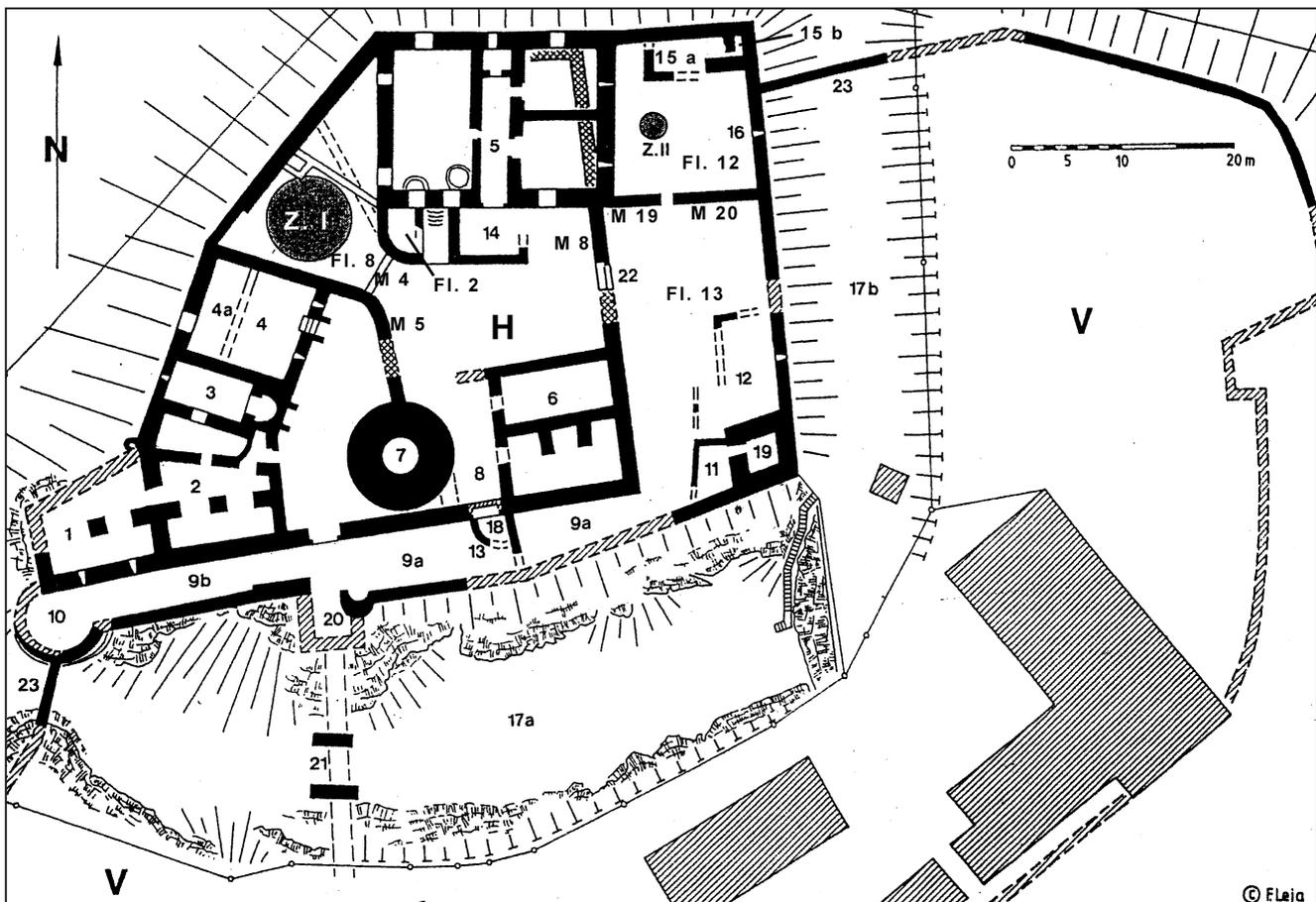


Abb. 5. Grundriss der Burg Wolfstein mit Flächen-, Mauern- und Befundnummern.

H Hauptburg, V ehem. Vorburggelände,

1 u. 2 südwestliche Gebäudegruppe, 3 Kapelle, 4 sog. Kastenhaus, 5 Palas, 7 Bergfried, 15 alb u. 16 Reste spätmittelalterlicher Nebengebäude, 17 Burggraben, 20 Tor, 21 Brücke, Z. I Zisterne 1, Z. II Zisterne 2 (Plan: Ferdinand Leja; ergänzt).

frühestens aus dem 16. Jahrhundert stammen. Eine belastbare Datierungshilfe für den Schacht stellen die Funde allerdings nicht dar, da unklar ist, wie sie in die Mauerfugen gelangt sind. Eine sichere zeitliche Einordnung des Schachts ist letztlich einzig mit einer gezielten archäologischen Untersuchung möglich, durch die sich auch klären ließe, ob es sich um einen Brunnen, eine Tank- oder eine Filterzisterne handelt.

Wäre der Schacht tatsächlich eine Zisterne, wäre als Niederschlagssammelfläche an erster Stelle das in nur knapp 2 m Entfernung südlich benachbarte, im Grundriss 15 x 8 m große Haus in Frage gekommen, von dem heute noch die untersten Mauerlagen und an der Südseite der Kellereingang erkennbar sind. Die Zeitpunkte seiner Errichtung und Offenlassung sind unbekannt. Von weiterer Bebauung zeugen nur noch geringe Mauerreste im Süden.

Der große Fels im Nordosten des Burgareals war offenbar ebenfalls bebaut. Eine Einleitung des auf den Dächern dieser Gebäude gesammelten Niederschlags in die Zisterne durch eine vom Fels herunter verlegte Leitung wäre denkbar.

Hinweise auf die Dachdeckungen geben Funde von Hohlziegeln unterhalb des Felsens, freilich ohne dass diese sich einem bestimmten Burggebäude zuordnen ließen.

Alles erforscht – viele Fragen: Wolfstein (Ldkr. Neumarkt)

Die Burgruine Wolfstein (Ldkr. Neumarkt)¹⁵ zählt zweifelsohne zu den am besten erforschten Burgen der Nördlichen Frankenalb: Von 1997 bis 2011 führte der Verein „Wolfsteinfreunde e. V.“ eine umfassende Sanierungskampagne durch, begleitet von bauhistorischen und archäologischen Untersuchungen unter der Leitung des

Grabungstechnikers Ferdinand Leja. Gegründet wurde Wolfstein wohl in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts, möglicherweise durch die Familie Wetterhofen-Sulzbürg. Die Sulzbürger waren Reichsministerialen, die bis in den Reichsfürstenstand aufstiegen und schließlich zu den bedeutendsten Adelsgeschlechtern der Oberpfalz gehörten. Ab Mitte des 14. Jahrhunderts kam es zu einer Aufteilung des Besitzes zwischen zwei Linien. 1465 kauften die Wittelsbacher die Burg, die dann als Lehen an die Pfalzgrafen ging, welche dort einen Pflegamtsitz einrichteten. 1504 kam es im Landshuter Erbfolgekrieg zu starken Beschädigungen der Burg. Die Aufhebung des Amtssitzes vor der Mitte des 16. Jahrhunderts und ein Brand 1546 läuteten endgültig den allmählichen Verfall Wolfsteins ein. Letzte Bauausgaben sind für 1625 nachweisbar. Eine bäuerliche Hofstelle in der Vorburg blieb bis heute bestehen. Die



Abb. 6. Burg Pottenstein (Foto: Verf.).

Hauptburg, die ab dem 17. Jahrhundert offengelassen wurde, ist nach letzten schweren Beschädigungen durch Beschuss im Kriegsjahr 1945 als beeindruckende Ruine verblieben. Wolfstein erhebt sich etwa 150 m über dem Neumarkter Becken auf einem Bergrücken. Dieser besteht aus einer rund 60 m starken, zerklüfteten und zerfurchten Felsschicht aus Schwammkalk und Dolomit und einer darunter folgenden Schicht Ornatenton, deren Lage austretende Quellen am Berghang anzeigen.

Die randständig bebaute Hauptburg befindet sich auf einem Sporn, der im Westen und Norden steil abfällt und im Süden und Osten durch einen Graben von der sich anschließenden Hochfläche mit dem dortigen Vorburggelände getrennt wird.

Im Laufe der Sanierungen kamen in der Hauptburg zwei Zisternen zum Vorschein¹⁶.

Die Frischwasserversorgung Wolfsteins dürfte zum einen durch unweit gelegene Quellen erfolgt sein, zum anderen durch einen in der Vorburg befindlichen Brunnen. Dieser versiegte Mitte der 1920er-Jahre und ist heute verschlossen. Fundierte Informationen zu seiner Beschaffenheit liegen also nicht vor. Nach Auskunft einer Anwohnerin¹⁷ soll der Schacht 27 m tief sein, läge somit also noch fast 30 m über dem wasserstauenden Ornatenton¹⁸. Wohl deswegen führte er immer nur zeitweise Wasser, dann nämlich, wenn bei reichen Niederschlägen der Karstwasserspiegel

über der wasserstauenden Ornatentonschicht stark anstieg. Die Datierung des Brunnens ist völlig unklar. Leja vermutet einen Zusammenhang mit dem Ausbau der Vorburg nach Übernahme Wolfsteins durch die Wittelsbacher im 15. Jahrhundert. Eine Entstehung ab dem 17. Jahrhundert nach Aufgabe der Hauptburg käme aber auch in Frage.

Unter den oben erwähnten Quellen gibt es eine stark und permanent schüttende im Wald etwa 550 m südöstlich der Burg. Noch zu Beginn des vorletzten Jahrhunderts war das Vieh zur Tränke an diese Wasserstelle getrieben worden. Eine Nutzung der leicht zugänglichen Quelle schon im Mittelalter darf – sofern sie auch damals existierte – als sicher angenommen werden. Mehrere schwer zugängliche Quellen im Südwesthang des Burgbergs schütten nur temporär.

In den überlieferten, komplett gesichteten Schriftstücken finden sich zur Wasserversorgung vier Nennungen aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Darin ist von einem *prunnen* die Rede, von abgedichteten Rinnen und von einer neuen Zugvorrichtung, 1544 wurde eine Zisterne renoviert und mit neuen Zuleitungsrinnen versehen.

Ob die Bezeichnungen „Brunnen“ und „Zisterne“ tatsächlich immer das Genannte meinen, ist nicht sicher, und offensichtlich bestand auch beim Schreiber keine Klarheit, wenn er schreibt: [...] *zum prunnen oder*

Zistern [...]. Die genannten Zisternen könnten die beiden in der Hauptburg erhaltenen sein.

Diese befinden sich beiderseits des Palas und wurden im Zuge der Sanierungen archäologisch untersucht.

Wasserfassung I¹⁹ (Z. I) in Fläche 8 zwischen Palas und Gebäude 4 ist nur teilweise erhalten und untersucht. Es handelt sich um ein an der tiefsten Stelle der Hauptburg angelegtes, rundes Becken von ca. 9 m Durchmesser und 2,2 m Gesamttiefe, das teils in den Fels geschlagen, teil aus Bruchsteinen aufgemauert ist. Die Wandung war mit einer etwa 1,5 m dicken und der Boden mit einer 0,45 m hohen Tonpackung abgedichtet. Durch diese enorme Tonschicht belief sich die Nutzgröße des Beckens nur noch auf etwa 1,8 bis 2,0 m Höhe und 6 m Weite. Wie diese schwere Abdichtungsschicht in ihrer Lage fixiert wurde, ließ sich nicht feststellen, es muss mindestens eine Bretterverschalung gegeben haben. Hinweise auf eine Filtrierpackung fehlen, auch ein Entnahmeschacht konnte nicht nachgewiesen werden. Eine Deutung als Filterzisterne lässt sich also weitgehend ausschließen. Die Erbauungszeit ist nicht genau bestimmbar, nur der ungefähre Zeitpunkt ihres Nutzungsendes ist bekannt, denn nach ihrer Aufgabe wurde die Zisterne wie auch der gesamte Zwickel mit Schuttschichten gefüllt, in welchem sich spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Keramik fand. Auf diesen Schichten wurde der Zwickel wieder bebaut.

Wie bei Wasserfassung I war auch bei Wasserfassung II²⁰ (Z. II) in Fläche 12 nur eine oberflächliche Untersuchung möglich. Fläche 12 liegt zwischen dem wohl im letzten Drittel des 15. Jahrhunderts errichteten Palas und der östlichen Umfassungsmauer, zum Hof hin wurde sie ehemals durch die nachträglich zwischen Palas und Bering eingesetzte Mauer 19/20 abgegrenzt, in deren Mitte sich wohl ein Durchlass befand.

Ehemals lag dieser Bereich außerhalb der Hauptburg. Die westlich der Zisterne in Nord-Süd-Ausrichtung über die gesamte Breite der Burg verlaufende Mauer M 8 stellt wahrscheinlich einen Teil der staufischen Ringmauer und somit die ursprüngliche Ostgrenze der Hauptburg dar. Leja vermutet in dem Bereich, also den Flächen 12 und 13 zwischen dieser ersten Ringmauer und dem östlich anschließenden

Burggraben, eine erste Vorburg, zu welcher ehemals das Tor in Mauer M 8 geführt habe. Bei einem Umbau, der vor 1504 erfolgt sein muss, wurde die Hauptburg nach Osten bis zum Graben auf ihre jetzige Größe ausgedehnt, und wahrscheinlich entstand zeitgleich die heutige Vorburg.

In Fläche 12 ließen sich in der Nordostecke ein kleines Gebäude wohl aus der letzten Nutzungsphase der Burg und ein wahrscheinlich spätmittelalterlicher Schalenturm und an der östlichen Umfassungsmauer Spuren eines Holzgebäudes nachweisen.

Der Innendurchmesser der Zisternenummauerung beträgt ca. 4 m, die Tiefe 3,5 m. Wie Wasserfassung I war sie mit Ton ausgekleidet, allerdings betrug die Dicke dieser Abdichtung nur 0,5 m. Und auch hier gab es keine Hinweise auf eine Vorrichtung zur Fixierung der Tonverkleidung, auf einen Entnahmeschacht oder einen Überbau. Die Zisterne wurde nach ihrer Aufgabe mit Schutt verfüllt, in dem sich spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Keramik fand. Sie war also bis etwa zur letzten Nutzungsphase der Burg in Gebrauch. Angaben zur Erbauungszeit sind nicht möglich. Sollte Lejas Vermutung zutreffen, dass die Flächen 12 und 13 den Bereich der ersten Vorburg darstellen, könnte die Zisterne schon zur Gründungszeit der Burg entstanden sein. Wenn aber dieser Bereich bis zur Erweiterung der Hauptburg im 15./16. Jahrhundert unbebaut war, ergäbe sich für die Datierung ein enges Zeitfenster.

Von welchen Gebäuden bezogen die Zisternen ihr Wasser? Der älteste Teil der Burg ist die südwestliche Gebäudegruppe (Gebäude 1 und 2), die in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert wird²¹. Auch die Kapelle (Gebäude 3) stammt aus der ersten Bauphase. Das an die Zisterne I grenzende Gebäude 4, das sogenannte Kastenhaus, ist jünger. Der Palas entstand wohl im letzten Drittel des 15. Jahrhunderts. Baubefunde deuten auf einen stauferzeitlichen Vorgängerbau hin. Nachdem der Palas im Spätmittelalter seine Funktion als herrschaftlicher Wohnsitz verloren hatte, nutzte man ihn um und baute u. a. eine Schmiede ein.

In der letzten Bauphase hätten für Zisterne I mit Palas und Gebäude 4 Niederschlagssammelflächen von insgesamt fast 600 qm zur Verfügung

Abb. 7. Blick vom Tal auf die Burgruine Wolfstein. Links vom Bergfried stehen die Reste des Palas (Foto: Verf.).



gestanden. Die Bebauungssituation früherer Phasen lässt sich nur bedingt rekonstruieren.

Zisterne II hätte vom Palasdach und von den drei kleinen Nebengebäuden auf Fläche 12 Wasser erhalten können. Letztere für sich genommen wären allerdings zu klein gewesen, der Zisterne ausreichende Wassermengen zuzuführen. So stellt sich die Frage, ob der Palas zur Speisung beider oder nur eines Wassertanks genutzt wurde. Zur Beschaffenheit der Dächer lässt sich nur wenig sagen. Im 15. und 16. Jahrhundert war ein Teil schindelgedeckt, die Kapelle hatte nachweislich ein Ziegeldach. Ein solches darf zumindest auch für den Palas angenommen werden.

Ein interessanter Baubefund wird im Grabungsbericht von 2005 beschrieben: Von der Nordostecke des Gebäudes 4 in Richtung Bergfried verläuft in winkligem Bogen eine Mauer (M 5) mit einem zwischen 1,3 und 1,5 m dicken Fundament. Sie ist nicht auf ganzer Länge aufgedeckt. Eine absolute Datierung lässt sich nicht treffen, fest steht nur, dass die Mauer jünger als Gebäude 4 ist. Möglicherweise – und dieser Meinung schließt sich Leja an – handelt es sich um eine nachträgliche Unterteilung des Burgareals. Dabei könnte ein Zusammenhang mit der Nutzung Wolfsteins im 14. Jahrhundert als Ganerbenburg bestehen. Mauer M 5 und die sogenannte Ro-

sengartenmauer – ein u-förmig verlaufendes Mauerstück an der Südwestecke des Palas – sind durch die nur etwa 3 m lange Mauer M 4 verbunden, die laut Leja wahrscheinlich wie M 5 später entstand. Zeitweilig also war der Zwickel vom übrigen Burghof abgegrenzt.

Sollte eine oder sollten beide Zisternen gleichzeitig mit diesen Mauern bestanden haben, könnte man nun vielfältig spekulieren, welche Burgbewohner wann wie Zugang zu welchen Zisternen hatten.

Am Ende steht als wichtigste Erkenntnis, dass weder die komplette Sichtung der erhaltenen Archivalien einer Burg noch die umfassende archäologische und bauforscherische Erschließung alle Fragen zur Wasserversorgung endgültig beantworten können. Forscherschicksal!

Während allerdings die Auswertung der Schriftquellen für die meisten Burgen im Untersuchungsraum längst geschehen ist, steht Archäologen und Bauforschern noch ein große Spielwiese zur Verfügung. Gäbe es diesbezüglich in einer der burgenreichsten deutschen Regionen intensivere Anstrengungen, könnte ein entscheidender Beitrag zur Erforschung der Wasserversorgung im Besonderen und des Burgenbaues im Allgemeinen geleistet werden.

Anmerkungen

- ¹ Nina Günster, Von Brunnen, Eseln und anderem. Wasserversorgung auf Höhenburgen am Beispiel des Karstgebietes Nördliche Frankenalb (Veröffentlichungen der DBV, Reihe A: Forschungen, Bd. 16), Braubach 2013.
Die Verfasserin referierte zudem über das Thema beim „Jungen Forum Burgenforschung“ der Deutschen Burgenvereinigung e.V. auf der Marksburg, Braubach, vom 14. bis 16. März 2014.
- ² Auch Wethe genannt. Kleine, künstliche Weiher, die vor allem als Löschwasserspeicher und Viehtränken dienten und z. B. in der Fränkischen und Schwäbischen Alb noch im 20. Jahrhundert in Gebrauch waren.
- ³ Axel Gleue, Wie kam das Wasser auf die Burg? Vom Brunnenbau auf Höhenburgen und Bergvesten, Regensburg 2008; Frontinus-Gesellschaft e.V. (Hrsg.), Wasser auf Burgen im Mittelalter (Geschichte der Wasserversorgung, Bd. 7), Mainz 2007; René Kill, L'approvisionnement en eau des châteaux forts de montagne alsaciens, Saverne 2012.
- ⁴ Zu den Schriftquellen: Friedrich Karl Hohmann, Giech. Stationen einer fränkischen Befestigung, Bamberg 1991; ders., Die Wasserversorgung der oberfränkischen Burg Giech (Kreis Bamberg). In: Burgen und Schlösser 1/1973, S. 31–35; Hellmut Kunstmann, Mensch und Burg. Burgenkundliche Betrachtungen an ostfränkischen Wehranlagen (Veröffentlichungen der Gesellschaft für Fränkische Geschichte, Reihe IX: Darstellungen aus der Fränkischen Geschichte, Bd. 25), Neustadt an der Aisch 1967, S. 121–124.
- ⁵ Abgeb. in: Hellmut Kunstmann, Die Burgen der östlichen Fränkischen Schweiz (Veröffentlichungen der Gesellschaft für Fränkische Geschichte, Reihe IX: Darstellungen aus der Fränkischen Geschichte, Bd. 20), Würzburg 1965, S. 451.
- ⁶ Abgeb. in: Robert Giersch/Andreas Schlunk/Berthold Frhr. von Haller, Burgen und Herrnsitze in der Nürnberger Landschaft (Schriftenreihe der Altnürnberger Landschaft, Bd. L), Lauf an der Pegnitz 2006, S. 182.
- ⁷ Bernhard Dietz, Geschichte der Burg Niesten bei Weismain, Mühle Niesten bei Weismain 1931, S. 49.
- ⁸ Kunstmann, Mensch und Burg (wie Anm. 4), S. 128.
- ⁹ Hellmut Kunstmann, Die Burg Osternohe. In: Osternohe. Burg und Kirche (Altnürnberger Landschaft, Sonderh. Dezember 1968), Nürnberg 1968, S. 3–29, hier S. 22.
- ¹⁰ Kunstmann, Mensch und Burg (wie Anm. 4), S. 126.
- ¹¹ Dazu Ferdinand Leja, Der Brunnen auf der Burg in Burgthann. Geologischer und historischer Hintergrund. In: Der fränkische Höhlenspiegel (Jahresheft der Forschungsgruppe Höhlen und Karst e.V., 56/2009), S. 6–8; Dieter Preu, Der Brunnen auf der Burg in Burgthann. In: ebd., S. 9–12; außerdem Auskunft Dieter Preu (FHKF) und Ferdinand Leja (Grabungstechniker i.R. des BLfD, Dienststelle Nürnberg).
- ¹² Zur Geschichte Giersch/Schlunk/Haller, Burgen (wie Anm. 6), S. 358 f.; Kunstmann, Burgen (wie Anm. 5), S. 483–492.
- ¹³ Kulturreferat der Stadt Kulmbach (Hrsg.), Die Ruinenzeichnungen des Plassenburgkartographen Johann Christoph Stierlein. Ausst.kat., Kulmbach 1987, S. 91.
- ¹⁴ Kunstmann, Burgen (wie Anm. 5), S. 490.
- ¹⁵ Zur Geschichte Wolfsteins und zu den Ausgrabungen: Wolfgang Steeger, Ausgrabungen auf der Burgruine Wolfstein, Gmkg. Labersricht, Stadt Neumarkt i.d. Opf. In: Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz, Bd. 2/1998, S. 395–422; Ferdinand Leja, 4. Vorbericht über die Ausgrabungen auf der Burgruine Wolfstein, Stadt Neumarkt i. d. Opf. In: Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz, Bd. 6/2004, S. 385–408; ders., 5. Vorbericht über die Ausgrabungen auf der Burgruine Wolfstein, Stadt Neumarkt i. d. Opf. In: Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz, Bd. 7/2005, S. 351–374; Roman Moosbauer, Die bauliche Anlage der ehemaligen Burg Wolfstein. Bestandsaufnahme und Rekonstruktion. In: Steine erzählen vom Mittelalter. Archäologie und Geschichte der Burg Wolfstein. Ausst.kat., Neumarkt i. d. Opf. 2000, S. 8–38; Geschichte Burg Wolfsteins. In: <http://www.wolfsteinfreunde.de/geschichte.html>, Stand: 02.12.2013; Auskunft F. Leja.
- ¹⁶ Zur Wasserversorgung Wolfsteins besonders: Auskunft F. Leja; ders., Die Wasserversorgung der Burg Wolfstein, Stadt Neumarkt i. d. Opf., vom Mittelalter bis zur Neuzeit. In: Burgen und Schlösser 3/2009, S. 157–164.
- ¹⁷ Zur Wasserversorgung der Siedlung im 20. Jahrhundert Auskunft Frau Lang, Anwohnerin, August 2008.
- ¹⁸ Die Ornatenton-Formation (auch nur Ornatenton) ist eine lithostratigrafische Gesteinsformation des Süddeutschen Jura und der Norddeutschen Dogger-Gruppe ... Die Ornatenton-Formation im Süddeutschen Jura umfasst überwiegend Tonsteine mit einigen eingelagerten Eisenoolith-Bänken (Macrocephalen- und Anceps-Oolith), glaukonitischen Sandsteinen und einem Horizont mit Kalkkonkretionen (Lamberti-Knollen). Die Mächtigkeit variiert im Gebiet der Schwäbischen Alb zwischen wenigen Metern bis etwa 50 m im Plettenberg-Gebiet. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von der Ostalb bis in das Rheintal. [Anm. d. Red.] Vgl. [www.http://de.wikipedia.org/wiki/Ornatenton-Formation](http://de.wikipedia.org/wiki/Ornatenton-Formation) (abgerufen am 24.09.2014).
- ¹⁹ Dazu Auskunft F. Leja; ders., 5. Vorbericht (wie Anm. 15), S. 358–361; ders., Brunnen (wie Anm. 11), Wasserversorgung S. 161 f.
- ²⁰ Auskunft F. Leja; ders., 5. Vorbericht (wie Anm. 15), S. 351–358; ders., Brunnen (wie Anm. 11), S. 162 f.
- ²¹ Zur Baugeschichte besonders Christine Misamer, Vorbericht über die Ausgrabungen 1999 und 2000 auf der Burgruine Wolfstein, Stadt Neumarkt i. d. Opf. In: Beiträge zur Archäologie in der Oberpfalz, Bd. 4/2000, S. 369–384 und 390–392; Leja, 5. Vorbericht (wie Anm. 15), S. 365–371; Auskunft F. Leja.