

Burgenforschung aus Sachsen

8 (1996)

Deutsche Burgenvereinigung e.V.
Landesgruppe Sachsen

Sonderheft
Burg Leisnig / Mildestein

Beiträge des 1. Mildesteiner Kolloquiums
am 10. Juni 1995

Herausgegeben von Heinz Müller

Beier & Beran. Archäologische Fachliteratur
Weißbach 1996

Die deutsche Burgenvereinigung e.V., Landesgruppe Sachsen, ist ein gemeinnütziger Verein. Daher arbeiten die Mitglieder des Redaktionskreises ehrenamtlich. Die Verfasser der Beiträge erhalten grundsätzlich kein Honorar. Für die mit dem Namen des Verfassers gezeichneten Beiträge ist der Verfasser verantwortlich. Nachrichten verantwortet der Einsender.

Redaktion: Prof. Dr. G. Billig, Dr. R. Meister,
Dipl.-Ing. Heinz Müller (alle Dresden)

Manuskripte sind an den Herausgeber, Herrn Dipl.-Ing. Heinz Müller, Pfeifferhannsstr. 19, 01307 Dresden, zu senden.

Dieses Projekt wird durch Zuwendungen des Freistaates Sachsen unterstützt.

Titelfoto: Burg Leisnig
Archiv: Staatlicher Schloßbetrieb Burg Mildestein

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Staatssekretär Dr. Carl Zum Geleit	7
Stephan, H. Grußwort	8
Riese, B. Vorwort	9
Kobuch, M. Leisnig im Hochmittelalter	11
Billig, G. Zur topographischen Situation der Burg Leisnig in staufischer Zeit	33
Greiner, St. Ursprung und Planung der Burg Mildenstein	46
Wieczorek, Chr. Ergebnisse der archäologischen Untersuchung an der Burg Leisnig	63
Vogt, H. J. Wiprecht von Groitzsch und Leisnig - Thesen	70
Schaetz, Chr. u. Bönsch, D. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Burg Mildenstein. Ergebnisse der bauhistorischen Untersuchung an der Steinbrücke	76
Delang, St. Denkmalpflege an der Burg Mildenstein in Leisnig	81
Zeune, J. Zum Datieren von Burgen. Ein Plädoyer für das Detail.	89
Pfefferkorn, W. Buckelquader. Form - Verbreitung - Datierung	113
Autorenverzeichnis	134

Wilfried Pfefferkorn

Buckelquader

Form - Verbreitung - Datierung

Zum Thema

Die Bauforschung fragt nach der Funktion, nach der Konstruktion und nach der Baugeschichte eines Hauses und sucht Antworten am Objekt selbst, d. h. sie sieht im Bauwerk die ergiebigste Quelle.

Bei Burgen kommt dabei dem Mauerwerk sehr große Bedeutung zu, denn „Mauerwerk, das ist der Stoff, aus dem die Burgen sind!“

In der Regel ist das Mauerwerk eine geradezu anonyme Masse aus Bruchsteinen, allenfalls nuanciert durch unterschiedliche geologische Voraussetzungen, und dazuhin ist es meistens verputzt oder verputzt gewesen.

In einigen Regionen und in gewissen Zeitabschnitten verwendete man jedoch Sichtmauerwerk aus Buckelquadern, deren unterschiedliche Formen die Forschung geradezu herausfordern. Dabei fasziniert solches Mauerwerk auch Laien, vollends wenn ein Bauwerk im Streiflicht den hohen ästhetischen Reiz erkennen läßt, der von einer solchermaßen „gestalteten“ Fläche auszugehen vermag. (Hierzu Abb. 1) Die nachstehenden Ausführungen sollen einen Einblick in die Buckelquaderforschung geben, ohne daß neue Forschungsergebnisse mitgeteilt werden können. Kennern der Szene wird mithin nichts Neues gesagt.

Die Annäherung soll damit beginnen, daß gefragt wird: Was sind eigentlich Buckelquader?

Es sind Werksteinteile an Sichtmauerwerk, bei denen die sichtbar bleibende Fläche, also das „Haupt“, lediglich entlang der Ränder flach abgearbeitet wurde (Randschlag/Saumschlag/Kantenschlag), während der größere Teil des Hauptes mehr oder weniger plastisch hervortritt.

Buckelquader werden oft als Bossenquader bezeichnet. Aber unter Bossieren versteht man bei den Steinmetzen die erste rohe Bearbeitung eines Werkstückes. Weil aber Buckelquader, wie noch zu zeigen sein wird, oftmals eine geradezu zart bearbeitete Oberfläche haben, ist Bossenquader als Sammelbegriff falsch.

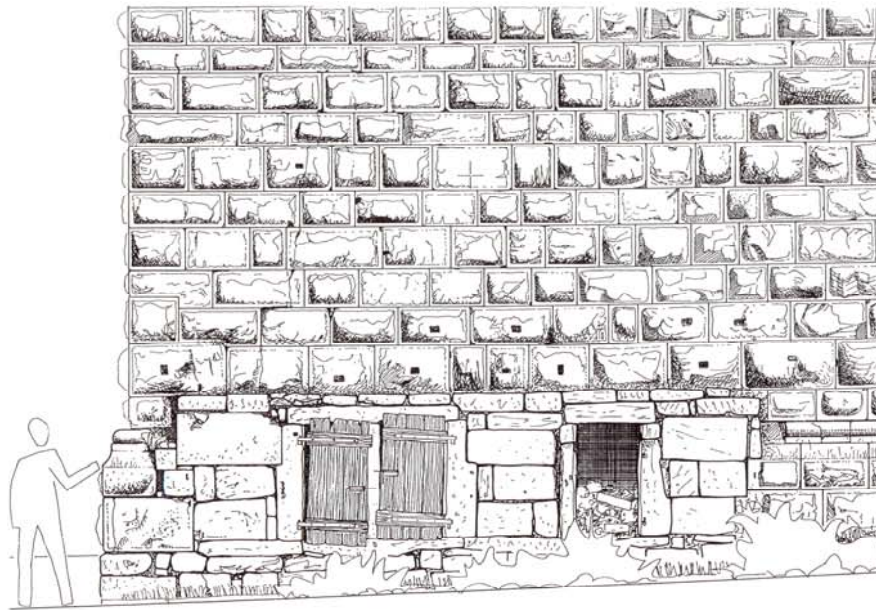


Abb. 1: Buckelquader am Bergfried der Burg BRAUNECK (b. Creglingen, Main-Tauber-Kreis, Reg.bezirk Stuttgart in BW). Die Sockelzone wurde durch den Einbau von Kleintierställen erheblich gestört.

Wenn es um Begriffe geht, dann sei es auch gestattet, die häufig anzutreffende Formulierung „...mit Buckelquadern verkleidet...“ zu kritisieren. Betrachtet man an Burgruinen die Abbruchkanten von Buckelquadermauerwerk, dann wird in der Regel sichtbar, daß die Buckelquader und der Mauerkern schichtweise, also gleichzeitig hergestellt wurden, wobei der Kern oftmals nicht etwa nur eine Schüttung, sondern eine mit Mörtel gebundene Steinpackung ist. Gelegentlich sind die Bruchsteine sogar in Art eines „opus spicatum“ gesetzt.

Bekleiden oder Verkleiden wird man jedoch nur etwas an sich Selbständiges, zumindest etwas Selbst-Stehendes. Ich denke dabei an die „curtain-walls“ von Skelettbauten oder an nachträglich anzubringende Natursteinplatten auf Stahlbetonkonstruktionen. Sucht man einen besseren Begriff statt der Bekleidung/Verkleidung, dann fallen einem nur Haut oder Schale ein. Schließlich sind die Buckelquader integrierende Bestandteile der Mauer, ohne sie wäre der Kern gar keine Mauer. Man könnte ihn allenfalls herstellen zwischen zwei Hilfs-Schalungen wie im Betonbau.

Es stellt sich die Frage nach dem Aussehen von Mauerwerk vor Einführung der Buckelquader:

Abgesehen vom allezeit vorkommenden hammerrechten Bruchsteinmauerwerk war es Mauerwerk aus sog. „Klein-Quadern“, d.h. man erstellte die Mauern aus handlichen Formaten etwa jeweils gleicher Größe. Die erkennbaren Variationen sind in den geologischen Voraussetzungen begründet. Nach Auslaufen der Buckelquader-Mode errichtete man die Bauwerke wieder in anonymen Bruchsteinmauerwerk, das kein Sichtmauerwerk war. Dies gilt zunächst für Burgen, denn im Bereich der Stadtbefestigungen und hier vor allem an Torgebäuden gibt es Buckelquader noch recht lange.

Verbreitung

Zunächst bedarf es der Feststellung, daß es um Buckelquader an mittelalterlichen Burgen geht, d.h. antike Buckelquader oder solche an Stadtbefestigungen bedürfen einer gesonderten Betrachtung. Beim Versuch, die Verbreitung auf einer Karte darzustellen, wird deutlich, wie dringend auf diesem Gebiet wissenschaftliche Arbeiten wären. Denn abgesehen von Kenntnissen aus eigener Anschauung gibt es außer dem Frankreich-Beitrag von Cord Meckseper nicht viel.¹ Unbestritten sind die Vorkommen im Elsaß, in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen, Bayern, Thüringen und Sachsen (siehe Leisnig). Ebenso in der Schweiz (nördlich der Alpen) und in Südtirol. In Österreich ist der östlichste Punkt vermutlich

¹ Meckseper, Cord: „Über die Verbreitung und Zeitstellung des Buckelquaders in Frankreich“ in Burgen und Schlösser 1982/1, Seite 7-16, Zeitschrift der Deutschen Burgenvereinigung, Braubach/Rhein.

Hainburg/Donau (nahe Bratislava)², in Portugal ist ein Objekt bekannt³, für Spanien fehlen Angaben. Gibt es in Polen, in der Slowakei, in Ungarn Buckelquader? In Tschechien ist Eger/Cheb das bekannteste Beispiel⁴. Im Mittelmeerraum ist ein nördliches Beispiel Genua⁵, unbestritten ist Apulien⁶, wie steht es mit Korsika, Sardinien, Sizilien? Griechenland gilt als arm an Buckelquadern, trotz der vielen Burgen aus der Kreuzfahrerzeit⁷. Bekannt ist wieder die Fülle von Objekten am östlichen Mittelmeer, in Syrien, Libanon, Israel, Jordanien einschließlich Zypern und Südost-Türkei (Kilikien)⁸.

Es ist festzustellen, daß sich die Frage nach der Verbreitung der Buckelquader nicht hinreichend präzise beantworten läßt – auch wenn jetzt der eine oder andere Leser hier oder dort noch ein Objekt kennt. Es gibt zwar ausgesprochene Burgenkarten, vorbildlich ist hier jedenfalls die Schweiz, deren System auch eine Burgenkarte über Südtirol zugrundeliegt⁹. Aber auch in diesen Karten sind solche Einzelheiten wie Hinweise auf Buckelquader nicht enthalten. In vielen Fällen gibt es ohnehin nur für touristische Zwecke von einschlägigen Institutionen herausgegebene landschaftsbezogene Burgenkarten.

Deshalb sei es dem Autor gestattet, an dieser Stelle alle burgenkundlich arbeitenden Forscher und Vereinigungen zu einer entsprechenden Anstrengung aufzurufen. Dabei werden die für die amtliche Kartographie zuständigen Behörden ihre Unterstützung sicher nicht verweigern und für kleine Teilgebiete gibt es ja schon ganz brauchbare Karten als Ausgangspunkt¹⁰.

² Götting, Wilhelm und Grüll, Georg: „Burgen in Oberösterreich“ Wels 1967, Seite 308 mit Abb. auf Seite 309.

³ Rieber, Albrecht und Reutter, Karl: „Die Pfalzkapelle in Ulm“, Weißenhor 1974, Seite 161.

⁴ Schürer, Oskar: „Die Kaiserpfalz Eger“, Bd. II der Reihe „Die deutschen Kaiserpfalzen“, Berlin 1934, Seite 43, Abb. „Schwarzer Turm“.

⁵ Meckseper wie Anm. 1, Seite 12

⁶ Meckseper wie Anm. 1, Seite 12

⁷ Meckseper wie Anm. 1, Seite 11

⁸ Müller-Wiener, Wolfgang: „Burgen der Kreuzritter“ München/Berlin 1966

⁹ „Burgenkarte der Schweiz“ in 4 Blättern, 1:200 000 Hsg. Schweiz. Burgenverein, Bundesamt für Landestopographie, Wabern 1974–1985. „Südtiroler Burgenkarte“, erschienen bei Frasnelli-Keitsch, Bozen, 1995. (Außerhalb Italiens zu beziehen über Bitterli-Waldvogel, Thomas, Blochmonter Straße 22, CH-4054 Basel).

¹⁰ Regionalkarte bei Uhl, Stefan: „Buckelquader an Burgen der Schwäbischen Alb“ in Zeitschrift für Hohenzollerische Geschichte, Bd. 26, Sigmaringen 1990, sowie bei Antonow, Alexander: „Planung und Bau von Burgen im süddeutschen Raum.“ Frankfurt/Main 1983, S. 431.

Herkunft

Während die offengebliebenen Fragen hinsichtlich der Buckelquaderverbreitung durch eine entsprechende Anstrengung objektiv zu beantworten wären, wird man auf die Frage nach der Herkunft auch künftig nur hypothetische Antworten haben.

Ein Denkansatz beruht auf den Thesen von Günter Bandmann¹¹, der sagt, „...daß die Bedeutung des in seinem natürlichen, unbearbeiteten Zustand erscheinenden Steines nicht völlig vergessen wurde, zeigt die in hellenistischer Zeit wieder aufkommende Mode des Rustikaquaders. Die Bauweise mit diesen an der Frontseite rauh gelassenen, nur durch Randschlag manchmal abgegrenzten Steinen ist auf Stadtmauern und Paläste beschränkt. Man kann sie sich nicht so erklären, daß die ursprünglich unter der Erde liegenden, schon immer so beschaffenen Fundamentsteine nun auch am Oberbau modern geworden seien. Vielmehr handelt es sich um eine, wenn auch stark verblaßte, in die Sphäre des Symbolischen und auch Ästhetischen gerückte Kenntnis von der größeren Gewalt und Macht des in Naturhaftigkeit erscheinenden Steines. Weder seine reale Festigkeit noch seine Billigkeit sind überzeugend. Gerade Bauwerke, denen es angelegen war, machtvoll und stark zu erscheinen, pflegten diese Bauweise. Fragen wir, ob die gleiche grundlegende geistige Wendung auch im Mittelalter vorausgegangen sein mußte, als die germanischen Völker zum Steinbau übergingen, so müssen wir einige Faktoren anführen, die die Unbedingtheit unseres bisherigen Gedankenganges einschränken. Einmal ist es wahrscheinlich, daß die schon seit längerer Zeit von den germanischen Stämmen bekannten antiken Bauwerke in perfekter Steinbearbeitung die Erschütterung der neuen Möglichkeit abgedämpft haben, zum anderen, daß die Aufforderung zum Anschluß an den römischen Steinbau von Kreisen ausging, die durch Bildung und Erziehung sowieso schon diese Wendung übersprungen hatten; doch müssen wir annehmen, daß die Magie der Erd- und Steinkräfte noch in einem Grade wirksam war, die unvergleichlich zu unserer eigenen Situation ist. Gewiß war aber bei Karl dem Großen oder König Ramiro von Asturien die oben charakterisierte Vorstellung lebendig, daß man durch den Steinbau sich und seine Ansprüche auf verstärkte Weise verewigen und die eigene Machtsituation legitimieren kann. Das heißt, wir können nicht sagen, wieweit die

¹¹ Bandmann, Günter: „Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger“, Berlin 1951 (6. Auflage 1979), Seite 143.

Wendung zum Steinbau in der Entwicklung begründet lag, wohl aber, daß sie, was ihren Rezeptionscharakter anbetrifft, von der geschichtlichen Bedeutung, die dem Steinbau innewohnt, stark bestimmt war...“.

Vor diesem Hintergrund unterstellen Rieber – Reutter¹² den Kreuzfahrern, und hier vor allem König Konrad III., daß sie die Buckelquader im Heiligen Land kennengelernt und dann in der Heimat eingeführt hätten. Anlaß dafür sei die irrtümliche Annahme gewesen, daß die wuchtigen Buckelquader an der Umfassungsmauer des Tempelbezirkes in Jerusalem noch von Salomonis Tempel stammen würden, während sie in Wahrheit zu der Erweiterung des Tempelbezirks unter König Herodes gehören. Parallel dazu hätten möglicherweise die Mitglieder des Templerordens Buckelquader bevorzugt verwendet und so zu einer auffällig ungleichmäßigen Verbreitung in Mitteleuropa beigetragen¹³.

Meckseper relativiert diese Thesen bereits und kritisiert das Suchen nach konkreten politischen oder anderen Beziehungen als Erklärung für das Vorhandensein oder Fehlen von Buckelquadern an unseren Burgen¹⁴. Als sicher kann wohl gelten, daß Reisende im 12. Jahrhundert von antiken Mauerflächen mit Buckelquadern so fasziniert waren, daß sie sagten: „... das machen wir zuhause auch!“ War es der König oder nur ein anonymes Bauens Kundiger? In Anbetracht der vielen noch offenen Fragen an unsere Buckelquaderbauten selbst wird den hiesigen Bauforscher die fehlende Gewißheit über Ursprung und Weg der Form zu uns nicht belasten.

Es muß noch erwähnt werden, daß praktisch veranlagte Zeitgenossen die These verbreiten, Buckelquader würden die Wehrhaftigkeit erhöhen, weil durch sie das Hochschieben von Leitern bei der Erstürmung einer Burg erschwert werde. Andere sind überzeugt davon, daß der Zeitgewinn – und damit die Lohnersparnis durch das „Stehenlassen“ der Buckelfläche Ausgangspunkt der Entwicklung sei. Beides klingt einleuchtend, aber der Anblick mancher dem Stein abgerungener weit vorstehender Buckel läßt an solchen Überlegungen berechtigte Zweifel entstehen.

¹² Rieber-Reutter wie Anm. 3, Seite 159 ff.

¹³ Rieber-Reutter wie Anm. 3, Seite 161

¹⁴ Meckseper wie Anm. 1, Seite 14

Buckelquader - Arten

Die an unseren mittelalterlichen Burgen vorkommenden Buckelquader lassen sich jeweils einer von vier Hauptgruppen zuordnen, die sich durch den Grad der Bearbeitung des eigentlichen Buckels voneinander unterscheiden (siehe Abb. 2).

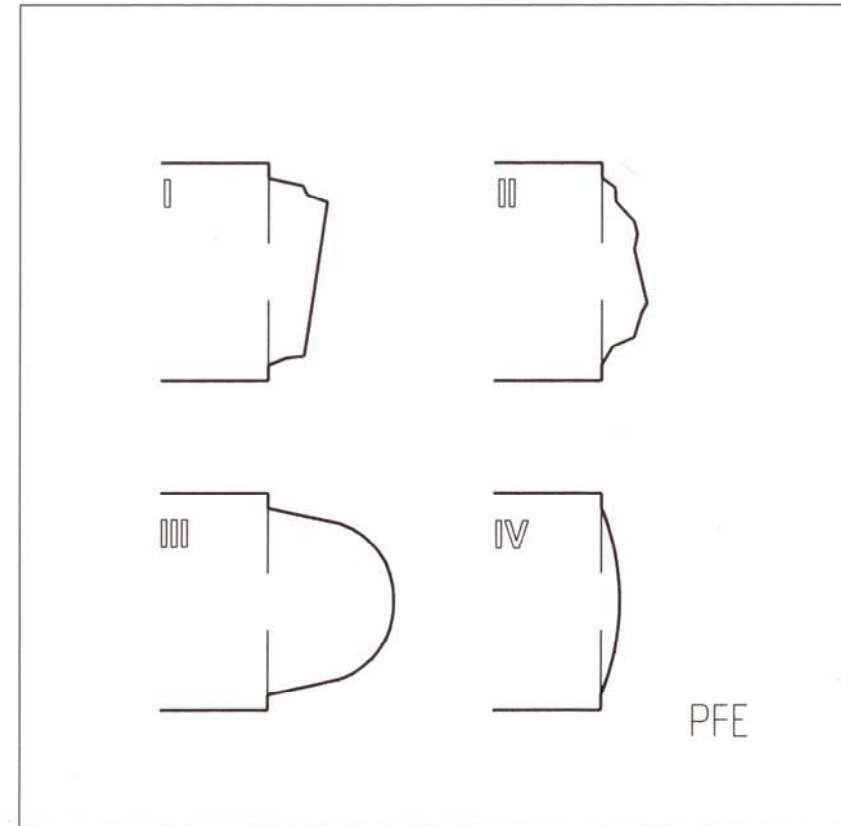


Abb. 2: Buckelformen (Grundtypen)

Der Ur-Buckelquader ist daran zu erkennen, daß Umriß und Randschlag zwar exakt gearbeitet sind, daß aber der eigentliche Buckel „bruchrauh“ ist, d.h. unbearbeitet bleibt. Diese Quaderart, in der Abb. mit I bezeichnet, ergibt eine außerordentlich lebendige Mauerfläche, weil fast jeder

Quader sein eigenes Gesicht hat. Der Vorsprung reicht dabei von wenigen Millimetern bis zu 20 Zentimetern.

Ob man nun in der weiteren Entwicklung eine „gebändigtere“ Mauer-oberfläche wollte oder ob es sich ergeben hat, weil es den Steinmetzen zu widersprüchlich erschien, an sich exakte Quader am Haupt nicht zu bearbeiten, die nächste Form, in der Abb. mit II bezeichnet, glich die einzelnen Buckel durch Überarbeiten einander an.

Von da an war es nur ein kleiner Schritt zu den beiden nächsten Typen: Bei III ließ man einen sorgfältig bearbeiteten Buckel geradezu aggressiv in den Raum stoßen, so daß der Begriff „Prall-Buckelquader“ sehr anschaulich ist. An dieser Form kann von sparsamster Ausführung gegenüber einem glatten Quader keine Rede mehr sein, vollends wenn als Material ein schwer zu bearbeitender Jura-Kalkstein verwendet wurde. Die Buckel können an solchen Steinen bis zu 40 Zentimeter über die Randschlagebene vorstehen. Der hinter diesem Buckelquader-Exzess stehende Gestaltungswille läßt sich nur erahnen, aber sicher wird man nicht fehlgehen, spätestens diese Stufe als ausgesprochene Kunstform anzusprechen.

Bei IV wird die Buckelfläche zu einer sanften Wölbung abgearbeitet, deshalb wird diese Variante „Kissen“-Buckelquader genannt. Die Kissen-Dicke reicht von wenigen Millimetern bis zu etwa 10 Zentimetern. Für den „klassischen“ Buckelquader ist dies die Endstufe, eine „abgeklärte“ Form, die nur noch entfernt an die wilden, rohen Buckel erinnert.

Verschiedene Sonderformen, die weniger an mittelalterlichen Burgen vorkommen, sondern eher ein Fortleben des Buckelquaders in der Kunstgeschichte markieren, seien noch kurz skizziert. Statt der Kissenform gibt es die polsterartig ausgebildeten Buckel. Dabei liegt die Oberfläche parallel zum Randschlag, hat aber abgerundete Ränder. Statt des Polsters kann auch eine regelrechte Platte vorliegen, sofern das Haupt eine flache vierseitige Pyramide bildet, spricht man vom Diamantquader, und wo die Platte eine grob aufgeschlagene Oberfläche aufweist, ist man bei der „Rustika“ als Zierform der Renaissance angelangt.

Generell ist für Buckelquader das Vorhandensein geeigneter Steinmaterialien Voraussetzung, wobei man vom Bemühen um möglichst kurze Transportwege ausgehen kann. Im Idealfall ist der Burggraben der Steinbruch. Die Art der Steine war jeweils nie ein Grund, auf Buckelquader zu verzichten,

d.h. Tiefengesteine wie Granit, Ergußgesteine wie Rhyolit, Sedimentgestein als Sandstein oder gar als Konglomerate (z. B. „Nagelfluh“ in Bayern)¹⁵ sowie Niederschlaggesteine als Muschelkalk oder Jurakalk wurden zu Buckelquadern. In Teilen des Voralpenlandes, in denen es zwar keine Steinbrüche, aber als Hinterlassenschaft der Gletscher große Steine als Findlinge gibt, bildete sich eine Mauerwerksart aus, die man landläufig als Megalithmauerwerk bezeichnet¹⁶. Solches Mauerwerk hat eine Oberfläche, die denen mit Prallbuckelquadern gleicht, aber durch das Fehlen des Randschlages urtümlicher aussieht. Auffällig ist bei all diesen Bauten jedoch der „Kantenschlag“ an den Gebäudeecken. Die Findlinge wurden an den Lagerflächen und seitlich nur geringfügig bearbeitet und dann versetzt. Bei den Kantenschlägen glaubt man, daß sie in der vorzufindenden Exaktheit nur nachträglich hergestellt worden sein können. Dies würde der verbreiteten Annahme widersprechen, daß man an Buckelquaderbauten in der Regel ohne Außengerüst, d. h. von der Mauerkrone aus „über Hand“ gearbeitet habe. Schließlich ergaben die dicken Mauern und die wegen der Quader auch im frischen Zustand tragfähigen Mauerkronen genügend Bewegungsfläche für Material und Personal.

Es ist noch darauf hinzuweisen, daß es Burgen mit Bruchsteinmauerwerk gibt, bei dem man auf die Fläche verstreut zahlreiche Steine bewußt vorstehen ließ. Auch dadurch entsteht eine bewegte Maueroberfläche¹⁷. Aber wie bei den Megalithbauten wird man darin eine parallel zu den Buckelquadern entstandene Sonderform der Gestaltung sehen müssen.

Bei der bisherigen Erörterung der verschiedenen Buckelquaderformen wurde immer von geschlossenen Buckelquaderflächen ausgegangen, d. h. daß bis auf wenige Paßstücke alle Steine Buckelquader waren.

Es gibt jedoch Bauwerke, bei denen nur noch ein Teil der Steine Buckel haben¹⁸. Dabei handelt es sich durchweg um aufwendige Objekte, die z. B. an Fenstern aufwendige Werksteinarbeiten tragen und bei denen die glat-

¹⁵ Scheuenpflug, Lorenz: „Nagelfluh als Baustein an Burgruinen der Augsburger Umgebung“ in Jahresbericht des Heimatvereins für den Landkreis Augsburg 1982.

¹⁶ Reicke, Daniel: „von starken und großen flüejen“ (Eine Untersuchung zu Megalith- und Buckelquader-Mauerwerk...) in „Schweizer Beiträge zu Kulturgeschichte und Archäologie d. MA“, Hsg. Schweiz. Burgenverein, Bd. 22, Basel 1995.

¹⁷ Meyer, Werner (CH): „Die Burg als repräsentatives Statussymbol“ in Zeitschrift für Schweizer Archäologie u. Kunstgeschichte Bd. 33, 1976.

¹⁸ Hierfür wurde der anschauliche Begriff „ausgedünnte Buckelquaderfläche“ eingeführt von Uhl, Stefan in Lit. wie Anm. 10, Seite 42.

ten Wandflächen aus ordentlichen Quadern bestehen. Man könnte meinen, daß dies eine Entwicklung anzeigt, in deren Verlauf man der alten Buckelquader überdrüssig wird, ohne einen Ersatz zu haben. Die so entstandenen Flächen hatten eine neue Qualität durch sparsamere Verwendung der alten Mittel (siehe Abb. 3).

Am Ende der Entwicklung steht die Reduktion der Verwendung von Buckelquadern auf die Gebäudeecken. Die benachbarten Mauerteile sind dann aus anonymen Bruchsteinmauerwerk und durchweg verputzt. In dieser Form hält sich der Buckelquader eine recht lange Zeit.

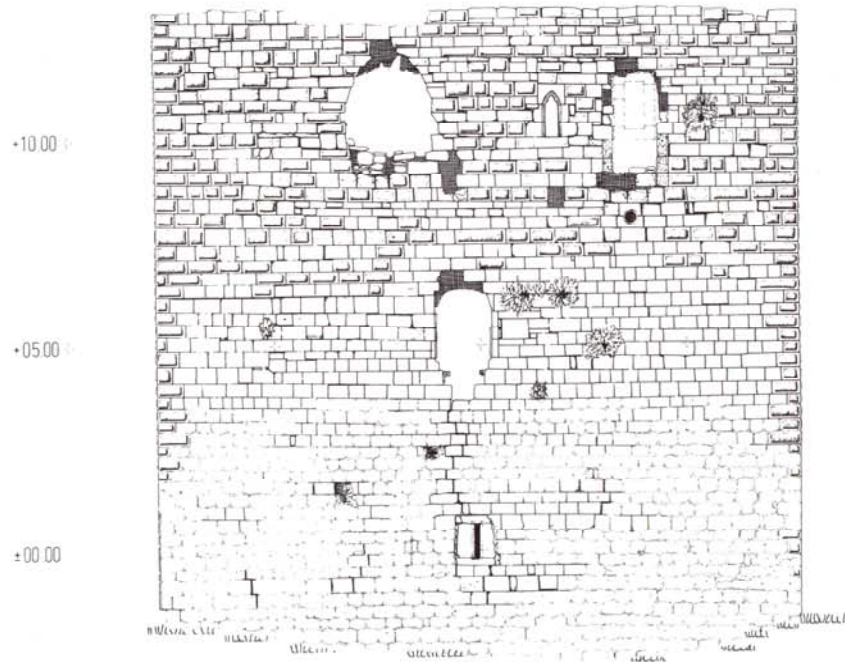


Abb. 3: Burgruine HELFENBERG (Gemeinde Ilsfeld, Kreis Heilbronn, Reg.bezirk Stuttgart in BW) als Beispiel für eine „Ausdünnung“ der Buckelquader.

Sehen lernen

Befaßt man sich mit Buckelquadern, stößt man alsbald auf bautechnische Eigentümlichkeiten, die in einem solchen Aufsatz ihren Platz haben müssen.

In Texten über Buckelquaderburgen – sofern der Autor den Einheiten des Mauerwerkes überhaupt seine Aufmerksamkeit zuwendet – liest man oft Hinweise auf die Proportionen der Quader, als läge darin ein Schlüssel zur Datierung. In Wahrheit hängt jedoch die Quaderproportion ganz eng zusammen mit den geologischen Verhältnissen im Steinbruch. Aus einem Gestein, das in natürlichen Schichtdicken von 30-50 Zentimetern anfällt, lassen sich nun einmal keine 60 Zentimeter hohen Quader gewinnen. Wo der Stein massenartig ungeschichtet vorkommt, wie in der Schwamm - Facies des Malm delta und epsilon, kann die Größe der Quader frei bestimmt werden. Aber gerade an daraus erbauten Objekten werden stehende und liegende Rechtecke, große und kleine Quader wie zufällig gemischt, wie am abgebildeten Beispiel Hohengundelfingen¹⁹ gut zu erkennen ist (siehe Abb. 4).



Abb. 4: Prallbuckelquader am Bergfried der Ruine HOHENGUNDELFINGEN (bei Münsingen, Kreis Reutlingen, Reg.bezirk Tübingen in BW). Westseite, im oberen Bereich jüngere Ergänzungen.

¹⁹ Ruine Hohengundelfingen, Stadt Münsingen, Landkreis Reutlingen, Reg.bezirk Tübingen in BW, erstmals abgebildet bei Pfefferkorn, Wilfried: „Buckelquader an Burgen der Stauferzeit“, Ludwigsburg 1977.

Auf den ersten Blick sehen Buckelquader-Steinschnitte, also Darstellungen des Mauerverbandes an einer Fassade, immer sehr sorgfältig gemacht aus. Unregelmäßigkeiten entdeckt man dennoch sehr häufig, vor allem Schichthöhensprünge, die mit Ausklinkungen oder hakenförmigen Steinen kompensiert werden. Die dabei erkennbar werdenden Abtreppungen in der Mauer gelten als Arbeitsfugen zwischen Bauabschnitten²⁰. Der abgebildete Ausschnitt eines Stückes der Innenseite der Ringmauer an der Burg Rechberg zeigt dies sehr deutlich (siehe Abb. 5).

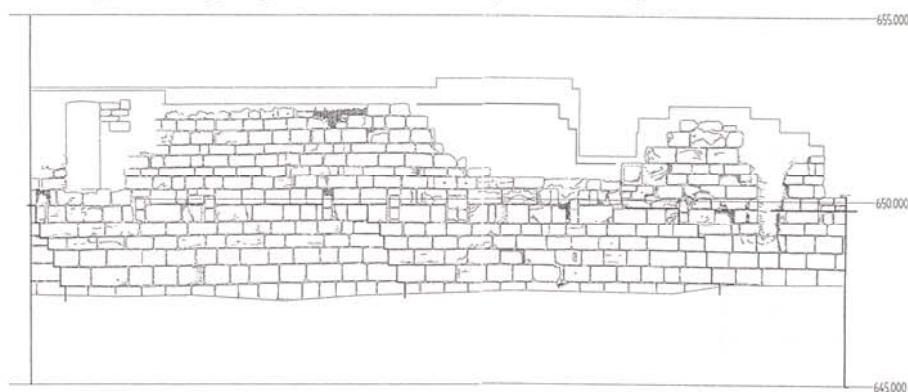


Abb. 5: Burg RECHBERG (b. Schwäbisch Gmünd, Ostalbkreis, Reg.bezirk Stuttgart in BW) Teilansicht Innenseite der Ringmauer mit Abtreppungen als Grenze zwischen Bauabschnitten, oberer Teil als letzter Abschnitt durchgebend gemauert.

Rund um Öffnungen wird oftmals deutlich, daß der Spezialsteinmetz für die Umfassung der Öffnung und die Einfachsteinmetzen für die Normalsteine schlecht zusammengearbeitet haben. Es hat jeder vor sich hingehämmert und die Maurer hatten das beim Versetzen auszubügeln wie am Hoch-Eingang des Bergfriedes der Burg Mantelberg²¹. An diesem abgebildeten Ausschnitt habe ich auch die Anpassungen in der Fläche mit Kreisen markiert (siehe Abb. 6). Dabei wird deutlich, daß viele Anpassungen keinesfalls auf eine Abtreppung, sprich Arbeitsfuge zurückgehen, sondern eher auf fortlaufend fallende bzw. wachsende Steinhöhen in einer Schicht. Man könnte behaupten, daß der Steinmetz die Quader für eine Schicht fort-

²⁰ Untersucht von Hof, Catharina: „Beobachtungen zur Ringmauer der Ruine Hohenrechberg“ in „Erhalten historisch bedeutsamer Bauwerke“, SFB 315/UNI Karlsruhe, Jahrbuch 1992, Berlin 1994, S. 191 ff. (Hohenrechberg, Stadt Schwäb. Gmünd, Ostalbkreis, Reg.bez. Stuttgart in BW).

²¹ Ruine Mantelberg (Mandelberg?) bei Böisingen, Stadt Pfalzgrafenweiler, Kreis Freudenstadt, Reg.bezirk Karlsruhe in BW.

laufend aneinandergereiht hergestellt hat und dabei nicht bemerkte, daß die Schicht immer dicker oder dünner wurde. Beim Vermauern rund um den Turm wurde das am Zusammenstoß offenbar und führte zur Anpassung.

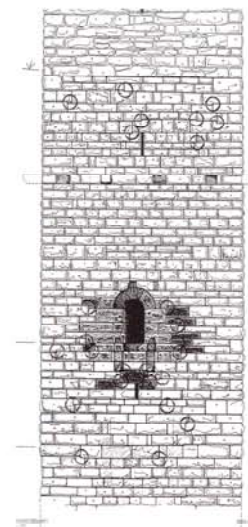


Abb. 6: Burgruine MANTELBERG (bei Böisingen, Stadt Pfalzgrafenweiler, Kreis Freudenstadt, Reg.bezirk Karlsruhe in BW). Am Hocheingang des Bergfriedes zahlreiche „Anpassungs-Spuren“, auch häufig vorkommende Fugensprünge.

Solche Befunde lassen Zweifel aufkommen an der Vorstellung, daß auch an Burgen nach einem Maßsystem gearbeitet wurde. An Hand der Abbildung zweier Seiten vom Bergfried Hohengundelfingen²² ist von einem entsprechenden Experiment zu berichten (siehe Abb. 7).

Ich habe über den Steinschnitt ein Raster gelegt, der bei einem Maß von 29.22 cm = Ulmer Werkschuh, zeigt, daß die Schichthöhen ziemlich exakt 1, 1 1/2, 2, 2 1/2 bis zu 3 Schuh hoch sind.

Auch die Steinlängen fügen sich ohne Probleme in das Raster. Allerdings handelt es sich hier um ein sehr sorgfältig gestaltetes Mauerwerk, es gibt genug Objekte, bei denen wohl eher nach Augenmaß gebaut wurde.

²² Pfefferkorn, Wilfried: „Eine Buckelquaderstudie“ in Burgen und Schlösser, Zeitschrift der Deutschen Burgenvereinigung e.V. Heft 22/I, Seite 48 ff., Braubach/Rhein 1977 (siehe auch Anm. 19).

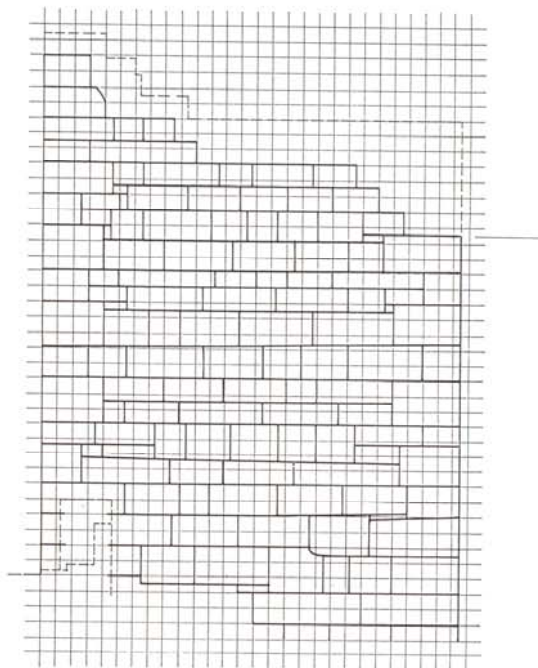


Abb. 7: HOHENGUNDEL-FINGEN (wie Abb. 4) mit Darstellung des Maßsystems.

Eingangs wurde festgestellt, daß „Randschläge“ vorhanden sein müssen, wenn man von Buckelquadern sprechen will. Bisher ist in der Literatur zu beobachten, daß bei sorgfältiger Beschreibung des Mauerwerks schmale oder breite, exakte oder angedeutete Randschläge benannt werden, mit den möglichen Zwischenstufen, oft auch mit Maßangaben, aber nirgends wurde untersucht, welche Beziehung zwischen Randschlag und Buckelform besteht. Diese und andere noch offene Fragen der Burgenforschung an die Buckelquader ließen sich von den potentiellen Bearbeitern leichter lösen, wenn man sich auf einen einheitlichen Fragenkatalog einigen könnte. Eine solche abgebildete „Check-Liste“ ist als Vorschlag zu verstehen, wobei Anordnung und Reihenfolge der Fragen bzw. Antworten noch zu diskutieren wären (siehe Abb. 8).

Weil Zangenlöcher bzw. Wolfslöcher und Steinmetzzeichen keine Buckelquaderspezifischen Erscheinungen sind, sollen sie hier nicht thematisiert werden. In einem wie auch immer gearteten Fragenkatalog müssen sie jedoch enthalten sein.

Datierte Buckelquader

Sofern ein Bauteil aufgrund wissenschaftlicher Methoden als gesichert datiert gelten kann, ist auch das entsprechende Mauerwerk datiert. Ist es ein Buckelquadermauerwerk könnte man behaupten, dies seien „Datierte Buckelquader“. Den meisten bisher gebräuchlichen Datierungen haftet jedoch der Makel an, daß sie in seltenen Fällen als wissenschaftlich und gesichert übernommen werden können. Leider ist die Unsitte bis heute verbreitet, irgendein frühes Urkundendatum, z. B. eine „Erstnennung“, zu nehmen und am Objekt nach einem passenden Bauteil zu suchen, der sich ja nicht wehren kann. Oft fällt die Wahl auf den Bergfried, denn das Klischee, damit habe man beim Burgenbau begonnen, hält sich hartnäckig. Auf diese Weise entstehen uralte Buckelquadertürme.

BUCKELQUADERDOKUMENTATION			
OBJEKT:	Name _____		
	Gemeinde _____	Kreis _____	Land _____
	Koordinaten (nach System benennen) _____		
BAUTEIL: *	<input type="checkbox"/> Ringquader	<input type="checkbox"/> Turm (Bergfried)	<input type="checkbox"/> Platz (Wohnturm) <input type="checkbox"/> Sonstiges _____
VERTEILUNG:	<input type="checkbox"/> vollständig	<input type="checkbox"/> Ausgehend	<input type="checkbox"/> Einschub
BUCKELFORM: *	<input type="checkbox"/> Rein	<input type="checkbox"/> Obersteil	<input type="checkbox"/> Flach <input type="checkbox"/> Steil <input type="checkbox"/> Sonder _____
AUSLADUNG:	Überlappung: von cm _____ bis cm _____		
RANDSCHLAG: *	<input type="checkbox"/> Präzise	<input type="checkbox"/> ungenügend	breite ca. cm _____
STEINFORMAT: *	<input type="checkbox"/> Lagernd	<input type="checkbox"/> Stehend	<input type="checkbox"/> Austausch
SCHICHTHÖHEN:	von cm _____ bis cm _____		
QUADERLÄNGE:	von cm _____ bis cm _____		
MATERIAL: *	<input type="checkbox"/> Stein	<input type="checkbox"/> Ziegel	Benennung _____
SONSTIGES:	<input type="checkbox"/> Hakenlöcher <input type="checkbox"/> Wolfslöcher <input type="checkbox"/> Zangenlöcher <input type="checkbox"/> Bemerkung _____ <input type="checkbox"/> Steinmetzzeichen <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Besondere / Größe _____ <input type="checkbox"/> Zierverwendung? <input type="checkbox"/> Ausgeschliffen <input type="checkbox"/> Hohlloch <input type="checkbox"/> Nachweis		
BEMERKUNGEN:	_____		
	Datum _____ Name _____		
	* Mehrfachnennungen möglich		

Abb. 8: Vorschlag einer „Check-Liste“ für die Fragen an eine Buckelquader-Mauer.

Es sollte deshalb zur Regel werden, daß man jede Datierung mit einem Index versieht, um beurteilen zu können, welchen „Sicherheitsgrad“ sie hat. In vielen Veröffentlichungen geschieht dies bei dendrochronologisch erstellten Daten bereits durch ein beigestelltes (kleines) d. Wie wäre es mit einem „a“ für archäologische Datierungen, also durch Schichtanschlüsse und Kleinfunde, mit einem „k“ für kunsthistorisch, mit „ui“ für urkundlich/indirekt bzw. „ud“ für urkundlich/direkt? Gäbe es dann noch eine Stelle, der man derartige Daten melden müßte, die sie also sammelt und periodisch veröffentlicht, dann hätte man alsbald eine gewisse Zahl datierter Buckelquader. Wünschenswert wäre dabei eine gegenseitige Absicherung der nach den einzelnen Verfahren gewonnenen Daten, denn ein dendrochronologisch ermitteltes Datum aufgrund nur einer einzigen Holzprobe oder eine archäologisch durch Grabung ermittelte Bauzeit anhand einer anfechtbaren Keramikchronologie sind eben nicht „wissenschaftlich gesichert“. Je mehr Daten aber vorhanden sind, und seien sie im Einzelfall noch so mutig formuliert, desto klarer wird das Bild einer Gesamtentwicklung, desto fester wird der Zeitrahmen auch für die vielen Objekte, die außer Buckelquadern keine Datierungsmerkmale aufweisen.

Datierte Rohbuckelquader gibt es z.B. in

- Hoh-Egisheim (Elsaß)	1147 (+/- 10)d ²³
- Wimpfen, Pfalz, Roter Turm	1166 (+/- 10)d ²⁴
- Gelnhausen, Pfalz (Pfahlgründung)	1182 d ²⁵

Datierte Kissenbuckelquader gibt es z.B. in

- Reichenberg (b. Backnang)	1230 ui ²⁶
- Besigheim (Kr. Ludwigsburg)	1220 ui ²⁷

²³ Christian Wilsdorf: „Le chateau de Haut-Eguisheim“. In: *Congres archéologique de France*, 136. Session 1978. Paris 1982, S. 170.

²⁴ Binding, Günter und Schmidt, Burgh.: „Die Datierung des Roten Turmes in der Pfalz Wimpfen“ in: *Forschungen und Berichte zur Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 8. 1983, S. 343-357.

²⁵ Niess, W.: „Jahresringchronologie hessischer Eichen“ in: *Büdinger Geschichtsblätter* 6 (1966) S. 24-72.

²⁶ *Württembergisches Urkundenbuch* 3, S. 276: „ubi nunc (1231) castrum situm est.“

²⁷ Meckseper, Cord: „Die Bergfriede von Besigheim und Reichenberg“ in: *Chateau Gaillard IX-X/1982*.

Das Beispiel Besigheim²⁸ ist äußerst wichtig, weil zwei Rundtürme vorhanden sind, deren einer, der sog. Untere oder Waldhornturm, vollständig aus Kissenquadern erbaut wurde, während beim anderen, dem Oberen oder Schochenturm, die Formgrenze zwischen rohen bzw. überarbeiteten Buckeln und Kissenbuckeln mitten im Turm liegt. Dazuhin wechselte man das Material, d.h. statt des örtlich anstehenden (hellen) Muschelkalkes ging man über zu einem Sandstein (heute dunkel patiniert), den man aus der Nachbarschaft heranschaffen mußte. An der Grenzzone wurden alte, also Quader mit rohen und neue, also Quader mit kissenartigen Buckeln, gemischt verbaut. (Siehe hierzu Abb. 9 und 10)

Datierte „Ausgedünnte“ Buckelquaderflächen gibt es z.B. in

- Leofels (Kr. Schwäb. Hall)	ca. 1240 k ²⁹
- Helfenberg (Kr. Heilbronn)	ca. 1250 k ³⁰

Wie uneinheitlich jedoch die Entwicklung verlief, sieht man an folgendem Beispiel: In Bödighheim im Neckar-Odenwald-Kreis erhielt 1286 Wiprecht Rüd von Collenberg vom Kloster Amorbach einen Bauplatz für eine Burg³¹. Der Turm der 1296 fertiggestellten Burgranlage zeigt, wie alte und neue Formen bunt gemischt vorkommen und daß zu einer Zeit, da andernorts seit 50 Jahren Buckelquader nur noch ausgedünnt oder gar nur noch als Eckquader verwendet werden, so daß man geneigt ist, von einer Buckelquader-Renaissance zu reden.

²⁸ Besigheim liegt am Zusammenfluß von Neckar und Enz im Kreis Ludwigsburg, Reg.bezirk Stuttgart in BW.

²⁹ Leistikow, Dankwart: „Burg Krautheim u. die Architektur des 13. Jh. in Mainfranken“. Diss. abgedruckt in *Zeitschrift Württembergisch Franken*, Jahrbuch Bd. 43/NF 33 Schwäbisch Hall 1959 / S. 124 ff.

³⁰ Pfefferkorn, Wilfried: „Die Burgruine Helfenberg“ in *Burgen und Schlösser*, Zeitschrift der Deutschen Burgenvereinigung e.V. Heft 1989/II, S. 66ff, Braubach/ Rhein 1989. Helfenberg gehört zur Gemeinde Ilsfeld im Landkreis Heilbronn, Reg.bez. Stuttgart in BW.

³¹ „Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden“ /Kreis Mosbach“ Tübingen/Leipzig 1901, S. 13. Bödighheim gehört zur Stadt Buchen, Neckar-Odenwald-Kreis im Reg.bez. Karlsruhe in BW.

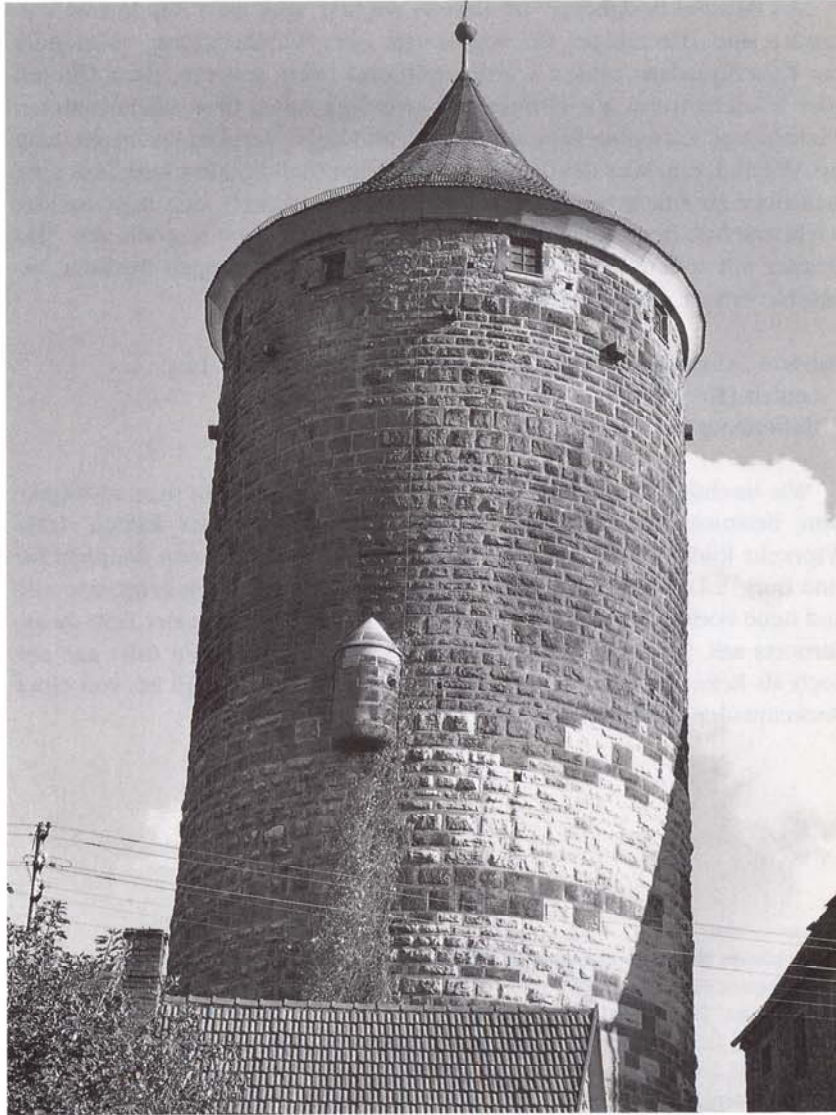


Abb. 9: BESIGHEIM (Kreis Ludwigsburg, Reg.bezirk Stuttgart in BW) sog. „Oberer Turm“.



Abb. 10: BESIGHEIM (wie Abb. 11), Detailaufnahme mit erkennbarer Formgrenze zwischen Buckeltyp III und IV sowie Materialwechsel.

Alle Zeichnungen und Fotos: Wilfried Pfefferkorn

Datierende Buckelquader

Wer mangels anderer Befunde einen Bauteil anhand der Buckelquader datieren will, kann von folgendem Zeitrahmen ausgehen³²:

Buckelquader überhaupt sind vor Mitte des 12. Jahrhunderts an Burgen in Mitteleuropa nicht nachweisbar. Die Entwicklung beginnt unter Verwendung von Rohbuckelquadern. Der Übergang zu Quadern mit überarbeitetem Buckel ist bisher nicht erfaßt. Oft hat man auch nur mit wenigen Schlägen dem Buckel seine endgültige Form gegeben, so daß allenfalls ein Steinmetz die Überarbeitung erkennen kann. Wo in den Jahrhunderten danach die Werkspuren der Verwitterung anheimgefallen sind, wird auch der Fachmann keine eindeutige Zuordnung vornehmen können. Deshalb gibt es bisher keine zeitliche Grenze für das Aufkommen überarbeiteter Buckel. Die Form I/II kommt in Einzelstücken oder als ausschließlich verwendete Quader innerhalb einer Mauer dann bis zum Ende des Burgenbaues vor.

Die Form III, der Prallbuckelquader, ist regional begrenzt und wird hier ausgeklammert³³.

Die Form IV, der Kissenbuckelquader, ist sicher nachweisbar ab etwa 1220, vermutlich gibt es ihn seit Ende des 12. Jahrhunderts³⁴.

Mit einer „Ausdünnung“ der Buckelquader, vorkommend an wichtigen und schönen Objekten und dort ersetzt durch normale, also flache Quader, ist ab 1230 zu rechnen.

Die auf Eck-Buckelquader reduzierte Verwendung setzt um die gleiche Zeit ein. Hier ist das übrige Mauerwerk zumeist ein anonymes Bruchsteinmauerwerk und in der Regel verputzt.

³² Von Stefan Uhl zutreffend als „Minimalkonsens“ bezeichnet, wie Anm. 10, S. 53.

³³ Siehe Verbreitungskarte bei Stefan Uhl wie Anm. 10, Seite 40. Auf Seite 36 wird übrigens der anschauliche Begriff „Prallbuckelquader“ von Stefan Uhl eingeführt.

³⁴ Als Führungsbauwerk gilt bisher der Kapellenturm auf dem Trifels, hierzu Sprater, Friedrich u. Stein, Günter: „Der Trifels“ 1982.

Buckelquader in Leisnig

Der Sockel des Turmes in Leisnig besteht aus schönen schwarzpatinierten Quadern von sehr unterschiedlicher Proportion, die Schichten laufen erwartungsgemäß nicht ungestört durch und mit etwas Geduld findet man ein paar Steine, die Buckel haben. Die Randschläge sind sehr breit, die Buckelform ist zufällig, eher roh, ohne exakte Grenze zum Randschlag hin. Die Buckel stehen nur geringfügig vor. Der Turm ist rund, und die wenigen Buckelquader wären wohl nur Eck-Buckelquader, wenn der Turm eckig wäre, denn bei der geringen Anzahl kann man nicht einmal mehr ausgedünnt sagen, dünner geht es ja gar nicht mehr.

Eine Bauuntersuchung des Turmes steht noch aus, so daß nicht bekannt ist, ob es außer den Buckelquadern sonst noch datierende Befunde gibt. Deshalb könnte man versucht sein, den Turm nach den Buckelquadern zu datieren. Wer dieser Versuchung erliegt und den vorstehenden Abschnitt zu Hilfe nimmt, könnte zum Ergebnis kommen: Frühestens 1240, besser 1250.

Eine solche Datierung ist indiskutabel!

Datierungen anhand von Buckelquadern sollte man nur in Buckelquader-Landschaften versuchen. Der Raum zwischen Weißer Elster und Elbe ist eine faszinierende Burgenlandschaft, aber alles andere als eine Buckelquader-Landschaft. Der sich daraus ergebende Konflikt wäre zu lösen, wenn es für den sog. Provinz-Zuschlag praktikable Faustformeln geben würde³⁵.

Der Zweifel entsteht dadurch, daß man sagen könnte, wenn ein Bauherr an einem so bedeutenden Objekt in einer Zeit, da andernorts Buckelquader in Blüte stehen, also zwischen 1150 und 1250, Buckelquader gewollt hätte, dann wäre es ein echter Buckelquaderturm geworden. Von einem solchen trennen den Leisniger Turm jedoch Welten. Die wenigen, gewissermaßen nur andeutungsweise vorhandenen Buckelquader sind allenfalls eine Reminiszenz. Sie können in der vorliegenden Art auch noch 1350 entstanden sein³⁶.

³⁵ Unter dem Begriff „Provinz-Zuschlag“ ist eine variable Größe zu verstehen, die einen Zeitverzug zwischen dem Aufkommen einer neuen Form an Führungsbauwerken und dem Zeitpunkt deren Übernahme an anderer Stelle annimmt.

³⁶ Die bisherige Datierung „um 1086“, so veröffentlicht im Burgprospekt, ist sicherlich ein Irrtum und sollte korrigiert werden.