

Die Ziegel- und Kalkproduktion des Klosters

Für das stattliche Klosterareal und den Immobilienbesitz im näheren Umfeld fielen laufend Bau- und Unterhaltsarbeiten an Gebäuden an. Es existierte zu besonders aktiven Zeiten eine eigene Bauhütte („*fabrica*“), über die aber wenig bekannt ist. Ganz im Sinne der Zisterziensertradition einer möglichst umfassenden Autarkie des Klosterbetriebs wurden auch für viele Bauvorhaben eigene Ressourcen genutzt. Das galt insbesondere für den Bedarf an Bauholz, welches aus den nahen eigenen Wäldern stammte, im Rahmen der Scharwerksverpflichtungen bäuerlicher Untertanen herangeführt und in der klostereigenen Sägemühle aufbereitet worden ist. Zur baulichen Grundversorgung gehörte neben Holz auch die Bereitstellung von Ziegeln aus der eigenen Ziegelei und von Branntkalk, Kalkmörtel aus einem eigenen Kalkofen. Ziegelhütte wie Kalkofen waren im Eigentum des Klosters, wurden aber von externen Fachkräften gegen Entlohnung betrieben.

Ob das Kloster auch eigene Werksteine produziert hat, muss zunächst einmal dahingestellt bleiben. „*Neben der Brauerei, die ein reiner Marktbetrieb war, unterhielt das Kloster einen Steinbruch, der mit 2016 fl wegen seines Fremddabsatzes hoch bewertet wurde, sowie eine Handelsmühle ...*“¹. Für einen klostereigenen Steinbruch konnte jedoch (noch) kein Beleg gefunden werden, Stutzer nennt keine Quelle für seine Behauptung.

Die wichtigsten Quellen zu den wirtschaftlichen Aktivitäten des Klosters bieten die Rechnungsbücher, welche mehr oder weniger detailliert die Beschaffungs- und Arbeitskosten, wenige Verkaufserlöse belegen und gelegentlich auch Hinweise auf Mengen liefern. Für die nachfolgenden Ausführungen wurden drei Perioden herangezogen, welche Belege zu Ziegel- und Kalkproduktion liefern:

- die von Lübbers editierten Rechnungsbücher des hohen Mittelalters,²

¹ Stutzer 1986, 337.

² Lübbers 2009.

- die Rechnungsbücher der Jahre 1455–62³ und
- die Rechnungsbücher der Jahre 1561–67.⁴ Das zuletzt genannte Dokument findet sich im vorliegenden digitalen Angebot von alderspach.de unter der Rubrik „KAD“.

Eine direkte jährliche Zuordnung von Aufwand für Ziegel und Kalk einerseits und den Bauaktivitäten ist weder möglich noch sinnvoll. Kalk wie auch Ziegel konnten auf Vorrat produziert und längere Zeit gelagert werden. Die nachfolgenden Hinweise sollen zeitliche Einordnung eine kleine Hilfestellung bieten. In die Zeit von Abt Johann III. Pluer (1448–63) fallen vereinfacht folgende baulichen Maßnahmen: Wölbung des Refektoriums, Fertigstellung der Katharinenkapelle, Neubau des Infirmiertraktes, des „*Neuen Hauses*“ (Hospital) und insbesondere die Errichtung der kleinen Kirche in Weng. Unter Abt Bartholomäus Madauer (1552–70) wurden Umbauten im Konvent vorgenommen, die Arbeiten an der Philippus- und Jakobuskapelle abgeschlossen und die Pfarrkirche St. Peter und Paul wiederhergestellt. Die Baumaßnahme mit dem wohl umfangreichsten Materialbedarf war die Schaffung des „*großen Weinkellers*“.⁵

Die nachfolgende Situationsskizze beruht auf einem sehr inhaltsreichen Plan, welcher vom Geometer A. Dorfmeister anlässlich der Säkularisation 1803 verfasst worden ist. In den historischen Darstellungen der Klosteranlage von 1803 und des klösterlichen Grundbesitzes fehlt allerdings der Kalkofen ebenso wie die Handvoll Anwesen von Aldersbach neben dem Kloster.⁶ Die fehlenden Elemente wurden nachgetragen.

³ BayHStA KAAA 343, 344.

⁴ BayHStA KAAA 355.

⁵ Klugseder 2021, 426ff.

⁶ BayHStA Plansammlung 74 und 20663 I/III.

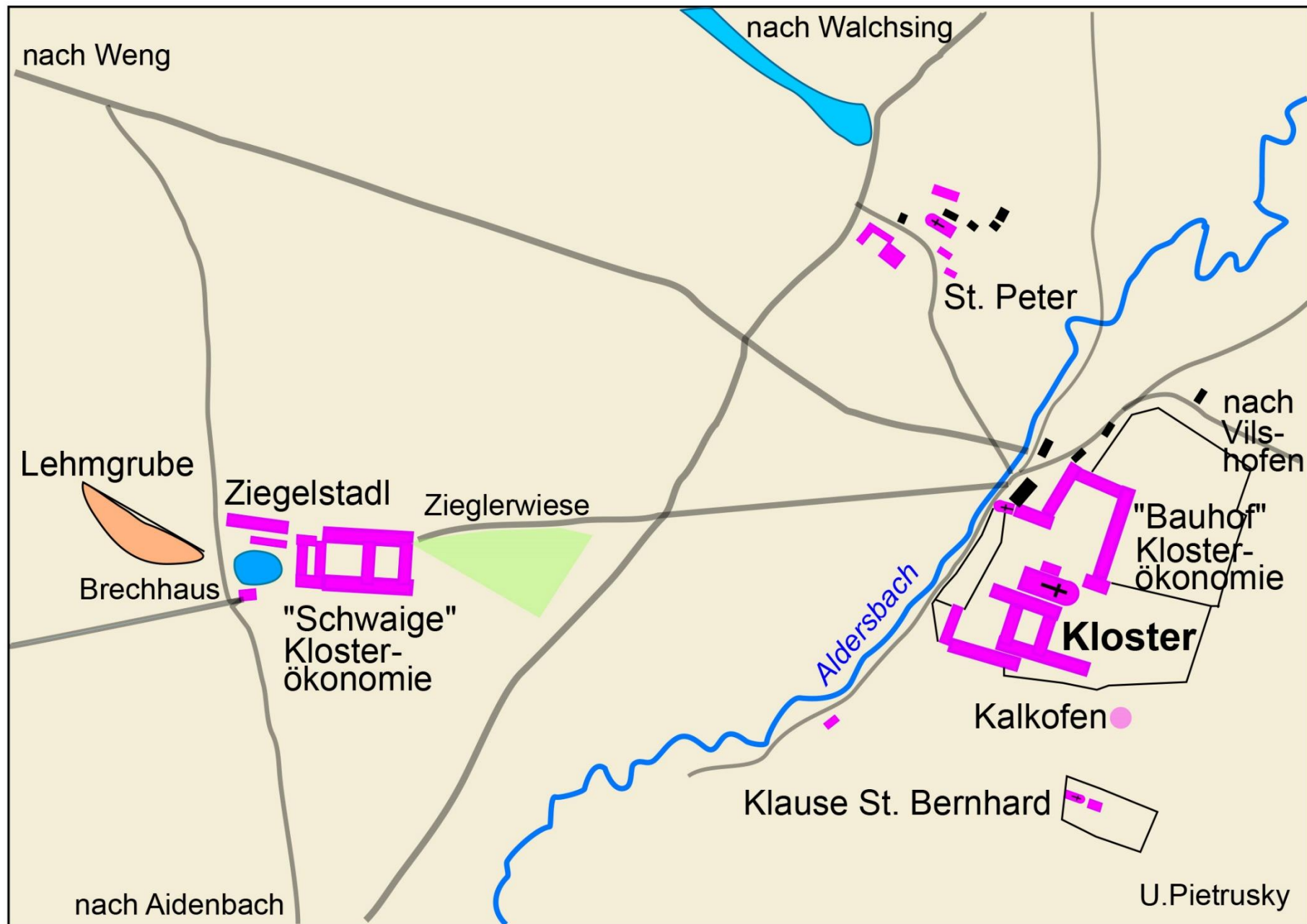


Abbildung 1: Die Situation von Ziegel- und Kalkofen um 1800.

Ziegel – ein uralter, von Menschenhand geformter Baustoff

Die Herstellung von Ziegeln ist seit alters her bekannt und weit verbreitet. Dabei wird Ton oder Lehm mit mineralischen Zusatzstoffen vermengt, „gesumpft“, dann das Material von Hand geknetet und plastisch gemacht. Die Batzen Lehm werden in die Holzform (ein Model) „geschlagen“, nachgedrückt und die überstehenden Ränder mit Draht abgestrichen. Daher bezeichnete man solche in Handarbeit hergestellten Ziegel als „Handstrichsteine“, die Facharbeiter als „Ziegelschlager“. Die sogenannten „Grünlinge“ werden mehrere Wochen in den Formen gelagert, damit das enthaltene Wasser entweichen kann. Nach ausreichendem Vortrocknen folgt der eigentliche Brennvorgang. Ursprünglich geschah dies in einfachen „Feldbrandöfen“, seit dem Mittelalter in Ziegelhütten. Eine solche dürfen wir auch in Aldersbach annehmen. Kernstück war der „Ziegelofen“ oder „Kammerofen“, welcher schachtartig aufgemauert und nach oben offen war. Darüber spannte sich ein schützendes Dach.

Die klostereigene Ziegelhütte neben dem Viehhof Schwaige

Die Ziegelproduktion beim Gutshof in Straß, der später so genannten Schwaige, ist bereits im hohen Mittelalter in den Klosterrechnungen belegt. 1311/1312 wird zunächst einmal nur der Holzbezug des Betriebsleiters in Straß bezeugt, 1323/1324 die Verwendung des Holzes für die Ziegel konkretisiert. Und aus dem Abrechnungszeitraum 1330/1331 erfahren wir sogar, dass damals 16.000 Mauer- und Dachziegel hergestellt worden sind. Ein weiterer Beleg für die Herstellung von Ziegeln datiert aus dem Rechnungsjahr 1354/1355.⁷ Etwa zu dieser Zeit waren sechs „Ziegelschlager“ beschäftigt.

Für das 15. Jahrhundert dürfen wir eine ähnliche Zahl an Beschäftigten annehmen. Das Rechnungsbuch von 1455⁸ führt neben dem Ziegler noch vier namentlich genannte Gehilfen auf, für die folgende Arbeitstage abgerechnet worden sind: Ziegler Leonhardi 104 Tage, Gehilfen 307 Tage und Modelträger 106 Tage, insgesamt also 517 Arbeitstage. Dazu kamen noch weitere Hilfskräfte für das „Hinein- und

⁷ Lübbers 2009, R 1307, R 2315, R 2897, R 4075.

⁸ BayHStA Aldersbach KAAA 343.

Hinaustragen“ der Ziegel. Insgesamt fielen dafür Lohnkosten von 20 Pfund und sieben Pfennige an. Die Ziegelei ist sicherlich nicht das ganze Jahr über in Vollbetrieb gelaufen. Mit Ausnahme des Zieglers als Werkleiter waren die Mitarbeiter Saisonkräfte. Wir dürfen davon ausgehen, dass die Mannschaft auch für den klostereigenen Kalkofen tätig war.

Das Rohmaterial für die Ziegelei fand sich gleich nebenan in Straß (der Schwaige) in den Lehmgruben. Während das Material selbst nichts kostete, musste der Abbau durch die „*teglgraber*“ zusätzlich entlohnt werden, ebenso wie Herstellung der Scheiter durch die „*holzhacker*“ für das Feuerungsmaterial. An Lohnkosten für die Kernmannschaft der Ziegelei sind angefallen: 1455: 20 Pfund, 7 Pfennig; 1456: 21 Pfund, 36 Pfennig; 1457: 16 Pfund, 6 Schilling, 12 Pfennig; 1458: 16 Pfund, 7 Schilling, 14 Pfennig; 1459 & 1460: 58 Pfund. Jeder Arbeiter erhielt als Verpflegungspauschale noch drei Brote pro Tag aus der Klosterbäckerei.

Legt man die variierenden Lohnkosten zu Grunde, so war die Produktion Schwankungen unterworfen. Sicherlich wurde auch auf Vorrat gebrannt und dieser in der Lagerhütte gespeichert. Interessant ist die detaillierte Aufteilung der Lohnkosten für das Jahr 1457. Der Ziegler Linhardus erhielt für 38 Arbeitstage insgesamt sechs Pfund, einen Schilling und sechs Pfennig. Unter den Fachkräften fand sich neben dem „*modeltrager Paulus*“ auch ein „*fistulator Petrus*“, der für seinen Einsatz drei Pfund und sechs Pfennige erhielt.

Etwas Schwierigkeiten bereitet in dem nicht immer vollständig lesbaren Rechnungsbüchern des 15. Jahrhunderts der Begriff „*lapidibus (de) coctis*“. Dabei handelt es sich üblicherweise um gebrannte Mauerziegel. Warum dafür 1459 ein Betrag von neun Pfund und fünf Schilling aufgewendet worden ist, lässt sich nicht nachvollziehen. Konkreter wird es bei den „*tegulis de coctis*“, den gebrannten Dachschindeln, für welche man vier Pfund und 10 Pfennig verausgabte. Davon zu unterscheiden sind die „*tegulis quercinis*“, die eichenen Holzschindeln, welche mit vier Pfund zu Buche schlugen. Letztere wurden vor allem für Nebengebäude verwendet. Die Nennung im Ausgabenteil lässt die Annahme zu,

dass letzteres Material zugekauft worden ist. Mengenangaben waren in dieser Zeitphase nicht vorhanden.

Ziegeleiprodukte wurden auch extern verkauft. Angesichts der dominanten Holzbauten war der Absatz allerdings generell begrenzt. So stellte man dem Vilshofener Mautner Simon Puczner im Jahr 1549 für zwei Partien „*lapidibus coctis*“ insgesamt 42 Pfund und 15 Pfennig in Rechnung.

Die Rechnungsbücher der Jahre 1565–67⁹ sind sehr viel konsequenter geführt und gestatten einen sehr detailreichen Einblick in die klösterliche Ziegelproduktion. Die Arbeitszeiten sind ebenso gut dokumentiert wie die Aufwendungen für Löhne. Leider finden sich überhaupt keine Angaben über die produzierten Mengen. Bevor wir uns mit diesem Zeitraum beschäftigen, müssen wir noch eine „Währungsreform“ zur Kenntnis nehmen. Im 15. Jahrhundert wurde wie folgt gerechnet: 1 Pfund = 20 Schillinge = 240 Pfennige. Bezeichnung und Relation änderten sich im Jahre 1516: 1 Gulden = 7 Schillinge (zu 30 Pfennige) = 210 Pfennige.

Für den Zeitraum 1565–1567 können wir wieder mit etwa sechs Beschäftigten in der Ziegelei rechnen. Neben dem „Ziegler“ als Betriebsleiter waren noch etwa vier „Zieglknechte, Modlträger“ als fachlich versierte Zeitarbeitskräfte tätig. Warum die „Ziegltagler“ als „Ein-und Austrager der Ziegl“ separat, die „Teglgraber“ und „Holzhacker“ sogar an ganz anderer Position zu finden sind, ist nicht bekannt. Um besondere Arbeitsspitzen abzubauen, hat der Ziegler kurzfristig noch „Tagwerker“ eingesetzt. Insgesamt wurde für die Ziegeleimannschaft abgerechnet:

	1565	1566	1567
Arbeitstage gesamt	714	945	1691
Lohnkosten			
Gulden/Schilling	57/5	44/-	78/2

⁹ BayHStA KAAA 355.

Eine Vollzeitbeschäftigung war dies nicht, es musste zudem eine winterliche Betriebspause eingerechnet werden. In dieser Zeit konnte natürlich auch kein Lehm gestochen und aufbereitet werden. So sind in der Regel für die Monate Dezember bis einschließlich Februar keine Lohnzahlungen geleistet worden.

Da das Rohmaterial in der „*Laimgrub*“ unmittelbar nebenan gewonnen wurde, fielen dafür keine Rohstoffkosten an. Allerdings musste die Klosterkasse etwa für 36 Tage „*teglgraben*“ im Jahr 1565 am 5. Februar 1566 ein Gulden fünf Schilling und 18 Pfennig auszahlen. Die Brennöfen wurden mit Holz befeuert. Das Zerkleinern zu Scheitern übernahmen „*Holzhacker*“ vor Ort. Im Jahre 1565 wurden insgesamt 175 „*Clafter Zieglscheiter*“ aufbereitet, die man mit 13 Gulden und 10 Pfennig entlohnte. 1567 waren es 132 „*Clafter Zieglscheiter*“, welche mit neun Gulden, sechs Schilling und neun Pfennig zu Buche schlugen.

Der selbständig arbeitende Ziegler erhielt für den Betrieb eines Ofens wohl zunächst eine Pauschale von einem Gulden pro Brand. Jeden Arbeitstag vergütete ihm das Kloster zusätzlich mit durchschnittlich 22 Pfennig, mindestens aber 15 Pfennig. Darin war auch das allgemein übliche „*trannckgelt*“ enthalten. Als der angestammte Ziegler 1565 „*hinweggezogen*“ ist, hat man ihm noch ein Abschiedsgeschenk von zwei Schilling gemacht. Offensichtlich musste sich sein Nachfolger erst bewähren und erhielt in seiner Probezeit pro Tag erst einmal zwei Pfennig pro Arbeitstag um anschließend wieder auf 22 Pfennig pro Arbeitstag zu kommen.

Anfang 1567 wurde der Ziegler explizit dafür entlohnt, dass er im Kalkofen des Klosters gebrannt hat. Ziegelofen und Kalkofen waren häufig an einem gemeinsamen Standort zu finden. Früh nutzte man die Abwärme aus dem Kalkofen um die Ziegel schneller zu trocknen. Warum man dies in Aldersbach nicht praktizierte, lässt sich nicht nachvollziehen. Es machte allerdings Sinn, dass der Ziegler den Kalkofen mit versorgte.

Die Mitarbeiter des Zieglers mussten sich mit deutlich weniger Lohn begnügen. Er betrug im Mittel

sieben Pfennig je Arbeitstag. Die „*Modltrager*“ erhielten mit sieben Pfennig etwas mehr als die ungelerten Tagelöhner, welche nur zu Spitzenzeiten aushalfen. Reichten diese nicht aus, musste sogar „*des Zieglers Weib*“ als Arbeitskraft einspringen. Im Jahr 1567 brachte sie es auf immerhin 104 Arbeitstage und wurde wie die gelernten „*Zieglknechte*“ oder „*Modltrager*“ mit sieben Pfennig je Arbeitstag entlohnt. Das Kloster Aldersbach war in der Gleichstellung der übrigen Gesellschaft Jahrhunderte voraus und zahlte weiblichen wie männlichen Kräften für die gleiche Arbeit den gleichen Lohn.

Im Zeitraum 1565–67 betrugen die verrechneten Gesamtaufwendungen für die Ziegelei, allesamt nur Lohnkosten, zusammen rund 179 Gulden (1565: 57; 1566: 44; 1567: 78 Gulden) pro Jahr im Mittel 42 Gulden. Der Höchstwert bei den Ausgaben für die Ziegelei im Jahr 1567 korrespondiert mit dem Spitzenwert bei der Kalkproduktion.

Auf den ersten Blick könnten der Ankauf und der Umbau des „Mader-Hauses“ in Vilshofen Anlass für das Hochfahren der Produktion gewesen sein. Immerhin wurden dafür allein viele „*Sandfuhren*“ und „*29.300 Zieglstain*“ angeliefert. Da die verwendeten Rechnungsbücher aber nur Zahlungsverpflichtungen gegenüber Außenstehenden dokumentieren, muss davon ausgegangen werden, dass die beiden Materialien vor Ort in Vilshofen gekauft worden sind und nicht aus eigener Produktion stammen.

Der Transport von Ziegelmaterial über größere Distanzen war damals eine logistische Herausforderung. So suchte man eine ortsnahe Lösung mit „Feldbrandöfen“ oder bei größeren Bauvorhaben auch einem eigenen temporären „Ziegelstadl“. So war es auch, als man den Bau der neuen Wallfahrtskirche in Sammarei (Grundsteinlegung 1. April 1629) plante. In einem Brief an den Pfleger von Vilshofen vom 26.05.1628 schildert Abt Michael Kirchberger, wie er sich mit seinem Zimmermann und Ziegler in Sammarei auf die Suche nach Rohstoffquellen vor Ort machte. Holz gab es aus dem Klosterwald in unmittelbarer Nähe, „...*hab auch ain gar glegens Ort Erdtrich gefunden zu aim Züeglstadl auffzurich-*

ten one jemandts Schaden... Wolt also in Gottes Namen noch disen Sommer den Zieglstadel aufrichten...“ Damit wurde es möglich, die Steine ohne weitere Scharwerksleistungen zur Baustelle zu tragen.¹⁰

In den Rechnungsbüchern der Jahre 1565–67 taucht nur ein einziges Mal ein Verkaufserlös auf: Für eine Lieferung von 200 Ziegeln konnte man zwei Schilling und 10 Pfennig an Einnahmen verbuchen. Als im Jahre 1580 an der Beutelsbacher Kirche größere Baumaßnahmen im Gang gewesen waren, kaufte man beim Kloster Aldersbach 500 Ziegel ein, möglicherweise auch noch die „47 fuder khalch“. ¹¹ Immerhin erlöste das Kloster im Jahre 1802 durch die Veräußerung von Ziegel und Kalk noch 549 Gulden. Verglichen mit den Ausgaben für „Fische, Krebse, Frösche“ (793 Gulden) war der Erlös – wie in allen Jahren – bescheiden, für uns aber ein Beleg für die bis zuletzt funktionierende Kalkbrennerei und Ziegelei.

*„Zwei Stund von hier ist das aufgehobene Kloster Aldersbach, ein prächtiges Gebäude in seinem ganzen Umfang; nicht minder ist dessen Schwaig herrlich groß und nebst dem Ziegelstadl gut zusammengebaut, ...“.*¹² Die Tage der „herrlich großen Schwaige“ mit der benachbarten Ziegelei waren da schon gezählt. Bereits Ende 1802 hatte die Lokalkommission zur Auflösung des Klosters eine erste grobe Abschätzung des Wertes der Schwaige vorgenommen, der etwa sechs Monate später eine genaue Bestandsaufnahme und -bewertung folgte.

„Beschreib und eydl. Abschätzung der Klostergebäude außer den Mauern, dann der Wald, Wiesen und Doblgründe ... verfasst den 5.ten Juny 1803“ liefern eine detailgenaue Darstellung auch der klösterlichen Ziegelei. *„Hinter den Schweinställ) am KlosterVeld und der Aidenbacher Straß liegt der offne Zieglstadl in der Länge von 245 (71,5 m), und in der Breite von 50 Schuh (14,6 m; 1.044 m² Grundfläche) mit Legschindln eingedeckt, dann auf 34 gemauerten und 47 hölzernen Säulen ruhend. In der Mitte ist der gewölbte Brennofen ca. 21 Schuh (6,10 m) in der Länge, 20 in der Breite (5,8 m; 36 m²*

¹⁰ BayHStA KAAA 364; Mischamtsbuch Hörger, ca. 1660, 333–334.

¹¹ Kalhammer 1973, 40f.

¹² Leiderer 1803.

Grundfläche) *und eben sovill in der Tiefe.*“ Das Dach oberhalb des Brennofens war mit „*Taschen*“ (Dachziegeln) eingedeckt.

Der Ziegelstadl war mit rund 1.000 Quadratmeter Grundfläche ein durchaus mächtiger Bau. 14 Staffeln führten zu einem durchgängigen Boden, auf dem die Ziegel und Taschen getrocknet worden sind. Am östlichen Ende des Ziegelstadels gab es eine mit Brettern verschlagene „*ZeuchKammer*“. Gegenüber dem Ziegelofen befand sich der Ziegelschupfen, „... *so auf einer Seite offen, und auf den anderen 3 Seithen mit Brettern verschlagen ist, auf 20 hölzernen Säulen ruhet, und 69 (20,1 m) Schuh in der Länge, dann 29 in der Breite (8,5m; 170 m² Grundfläche), mit einem Legschindldach ...*“.¹³ Den Schätzern war die stattliche Ziegelei allerdings nur 600 Gulden wert. Nach dem Plan von 1803 war dem „*Ziegelofen*“ formal eine Fläche von 13,7 Hektar an Grundstücken zugeordnet.

Im August 1803 wurde die Schwaige samt dem Ziegelstadl von Nikolaus Knollmüller vom Schweicklgut bei Vilshofen ersteigert. Da der bekannte Spekulant nicht einmal die erste Rate des Kaufpreises aufbringen konnte und „*sich als zahlungsunfähig erklärte*“ musste die Sache rückabgewickelt und am 16. April 1804 eine neue Versteigerung angesetzt werden. Zu dieser erschien kein einziger Interessent. Am nächsten Tag meldete sich der Vilshofener Bräu Kaspar Bachmayr, der beim Erwerb des klösterlichen Bräuhauses leer ausgegangen war, und gab ein Angebot ab. Der gewiefte Taktiker erhielt die Schwaige für 17.000 Gulden statt des Schätzpreises von 28.500 Gulden. Und er handelte noch aus, dass er die Immobilie jederzeit weiterverkaufen dürfe.¹⁴

Die unmittelbar östlich an das Schwaig-Anwesen anstoßende „*Ziegler-Wiese*“ war davon ausgenommen. Sie erscheint im Plan des Geometers Adam Dorfmeister von 1803 als zum „*Umschnitt bestimmt*“. Das waren all jene Flächen des Klosters, an denen „*Tagelöhner und Professionisten*“ althergebrachte Nutzungsrechte etwa „*leibrechtsweise zur Fütterung einer Kuh*“ hatten. Dieser Personenkreis sollte für

¹³ BayHStA Kurbayern, Landesdirektion von Bayern in Klostersachen, 1299, fol. 85-86.

¹⁴ BayHStA Kurbayern Landesdirektion von Bayern in Klostersachen 1299, fol. 35-48, 56-74.

den Wegfall von „*Kost und Lohn*“ durch Überlassung der „Umschnittflächen“ „*ohne Auflage*“ abgegolten werden.

Die Schwaige samt Ziegelstadl war für den Wirt und Brauer Bachmayer lediglich Spekulationsobjekt und ging in Jahr 1824 an den Vilshofener Advokaten Hohenthanner, der es an den Gutsbesitzer Simon Wasmayr sen. weiter verkaufte. Inzwischen verlor sich die Spur der traditionsreichen Ziegelei, da offenbar keiner der Spekulanten daran Interesse hatte. Bereits in der Uraufnahme von 1825 ist sie nicht mehr abgebildet.

Auch der letzte Ziegler, Peter Kellerbauer, 1803 bei Klosterauflösung verheiratet und Vater von vier Kindern, stand auf der Liste von 48 Begünstigten für eine Entschädigung als Leidtragender der Klosterauflösung. Er konnte als einziger überhaupt ein „*Vermögen in Capitalien*“ von 19 Gulden nachweisen, hatte dafür aber im Gegensatz zu den meisten anderen Kandidaten keinen Grundbesitz oder ein Leibrecht auf einem kleinen Anwesen. Zunächst erwarb er (bis 1805) das winzige „Brechhaus“ unmittelbar südwestlich neben dem Schwaighof mit einen geringen Umgriff von zwei Tagwerk Grund, um für seine Familie überhaupt eine feste Bleibe zu schaffen. Die Verteilung des „Umschnitts“ sollte noch etwas dauern. Ihm waren die „*Zieglerwiese*“ und der „*Anger im Steinpoint*“ mit einem Wert von 140 Gulden zugewiesen worden. Die Entschädigung des Zieglers für die entgangene Grasnutzung war eine der höchsten.¹⁵

Die Uraufnahme von ca. 1825 zeigt die „Zieglerwiese“ noch unbebaut. Auf der Fläche der ehemaligen Lehmgrube erstreckte sich nun ein ausgedehnter Hopfengarten. Bis zum Jahre 1843, der Erstellung des Urkatasters, war es dem Sohn Michael Kellerbauer gelungen, auf der „Zieglerwiese“ ein Häusleranwesen mit nunmehr 5,68 Hektar Grund zu errichten. Es wurde weiterhin noch „*beim Ziegler*“ genannt.

¹⁵ BayHStA Kurbayern Landesdirektion von Bayern in Klostersachen 1301, fol. 16-21, 62-67.

Die klösterliche Kalkproduktion

Brantkalk etwa für Kalkmörtel und Kalktünche wurde im klostereigenen Kalkofen hergestellt, welcher wohl so alt war wie der Ziegelofen. In den Klosterrechnungen von 1332–55 ist ein Kalbrenner („*cocus calcis*“) dokumentiert.

Nach Abt Marius (1514–44) hatte *„unser Kloster damals (etwa um 1320) einen eigenen Ofen zum Kalkbrennen, von dem wir jedoch bis heute keine Spur mehr finden konnten. Wir stellen uns jedoch vor, dass solche Arbeiten nicht in großer Entfernung vom Kloster geschahen und dass der Bruch aus dem Berge hinter der Infirmerie (dem Krankenhaus) herausgeschlagen wurde. Damit wurden offensichtlich auch die früheren Gebäude unseres Klosters zum größten Teil gebaut.“*¹⁶ Diese Aussage wurde später ungeprüft übernommen. *„Unter Abt Konrad bestand eine eigene Kalkbrennerei (zur Zeit Marius nicht mehr vorhanden) mit Bruch aus dem Berg hinter der Infirmerie. Mit diesen Steinen wurden die alten Klostergebäude errichtet.“*¹⁷

Diese Aussagen bedürfen einer Korrektur. Zunächst einmal ist „*Abt Konrad*“ nicht zu identifizieren, weil es davon zwei gab: Abt Chunrad Schnabel (1308–30) und Abt Chunrad II. (1343–61). Richtig ist die Existenz einer Kalkbrennerei. Mag sein, dass der Kalkofen zeitweise außer Betrieb war, nach Abt Marius ist er jedenfalls wieder reaktiviert worden. Der Standort ist in etwa richtig angegeben und dürfte beim heutigen Fußballplatz gelegen haben. Es war aber der Standort des Kalkofens, nicht aber eines Steinbruchs, welcher hier aus geologischen Gründen nicht denkbar ist. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den verarbeiteten Kalken um relativ weiches Material handelt, welches als Werk- oder Baustein ungeeignet ist.

¹⁶ Marius Annales, Kap.18, 83.

¹⁷ Kalhammer 1996, 83.

Vom Nutzen des Kalkbrennens

Die Kunst des Kalkbrennens ist seit 11.000 Jahren bekannt. Gebrannter Kalk aus Kalkstein wurde vor allem als Kalkmörtel oder Kalktünche verwendet, diente aber auch zur Desinfektion etwa in Ställen, als Frostschutzmittel an Obstbäumen und wurde in Gerbereien und Seifensiedereien eingesetzt. Vor allem repräsentative Bauten wurden seit dem Mittelalter mit „ingesumpftem“ Kalkmörtel abgedichtet und verputzt. Kalkbrennen war eine weitverbreitete und oft gemeinnützige Baukultur. Die Kalköfen variierten in ihrem Aufbau erheblich. Meist nutzte man Hochöfen, wie sie auch für Erzgewinnung eingesetzt wurden und einfache Feldöfen. Die Öfen wurden zwecks besserer Isolation oft in einen Hang hinein gebaut. Das Mauerwerk war in der Regel trocken aufgeschichtet, Fugen und Hohlräume waren mit Sand gefüllt, damit sich die Steine durch Hitzeeinwirkung bewegen konnten. Für einen Kubikmeter Kalkstein wurden etwa drei Ster Holz benötigt.

Die Herkunft des Rohstoffes Kalk

„Der Ueberlieferung nach sind Kirche und Kloster Aldersbach mit Vilshofner Kalk gebaut worden.“¹⁸
Mit dieser pauschalen Behauptung irrt die Überlieferung. Immerhin ist ein Rohstoffbezug aus der Umgebung von Vilshofen nachgewiesen. Die Stadt betrieb wenigstens ab 1586 einen eigenen Kalkbruch am Hammerberg am Ortsausgang an der Straße nach Ortenburg. Der Versuch, den Kalkbruch bei Hausbach dem Kollegiatstift Vilshofen abzunehmen, schlug fehl.¹⁹

Das Rohmaterial Kalkstein wurde in kleinen und verstreuten Brüchen im nahen Donau- und Wolfachtal gewonnen. Der letzte Betrieb in Niederbayern, das Kalkwerk in Maierhof bei Ortenburg, arbeitete bis 1937. Am Südrand des kristallinen Grundgebirges, der sogenannten Böhmisches Masse, oder sehr vereinfacht gesprochen des Bayerischen Waldes, finden sich Restvorkommen von Kreide und Jurakalken. Diese Relikte ehemaliger Meeresablagerungen sind beim Abtauchen des Alpenvorlandes am Rand

¹⁸ Scharrer 1897, 88.

¹⁹ Scharrer 1897, 88.

des Grundgebirges „hängen“ geblieben. Während sich Geologen und Hobby-Geologen ab Mitte des 19. Jahrhunderts sehr detailliert mit der Verbreitung, Gesteinszusammensetzung und auch Versteinerungen



Abbildung 2: Die Herkunft des Rohstoffs für den klösterlichen Kalkofen Aldersbach.

gen im Material beschäftigt haben, fand die wirtschaftliche Verwertung von Kalk so gut wie keine Beachtung.

Weil die Lagerstätten nur punktuell auftraten, erfolgte der Abbau überwiegend im bäuerlichen Nebenerwerb. War ein Vorkommen ausgebeutet, so legte man in kurzer Entfernung einen neuen Bruch an und verfüllte den alten mit dem neuen Abraum. Das ist auch der Grund, warum die historischen Abbaustellen heute in der Landschaft nicht mehr erkennbar sind. Vielfach existierten

Kalköfen und Ziegeleien nebeneinander (Maierhof), wie etwa auch das heutige Ziegel- und Kalkmuseum in Flintsbach (heute Markt Winzer, Landkreis Deggendorf) eindrucksvoll vermittelt.

Das Kloster Aldersbach bezog den Rohstoff Kalk nach den Rechnungsbüchern von 1455–57 und 1565–67²⁰ aus den Brüchen Flintsbach (Krs. Deggendorf), Hausbach (heute Stadt Vilshofen), Söldenau (heute Markt Ortenburg) und Kalkberg, Scheuereck, Spirklöd (heute Markt Fürstenzell, Landkreis Passau). In den Rechnungsbüchern taucht Flintsbach nur einmal explizit auf. Die Nennung von Pleinting und Osterhofen ist auf den ersten Blick irritierend. Offensichtlich wurde hier der aus

Flintsbach über die Donau gebrachte Rohstoff in Empfang genommen. Den Kalksteinbruch samt Kalkofen hat das Kloster Niederaltaich in seiner Hofmark Flintsbach betrieben.²¹

Der gewonnene Kalk wurde nur selten als Baustein verwendet, sondern überwiegend als Mauerkalk eingesetzt. Im Gegensatz zum „braunen Jura“ (Zeitlarn, Kalkberg) war der „weiße Jura“ (Dötter bis Söldenau) bevorzugtes Abbaumaterial, da er sich wesentlich besser zum Kalkbrennen eignete.

Der Bezug des Kalks östlich von Vilshofen (Hausbach bis Kalkberg) gestaltete sich einfacher. Die Lagerstätten befanden sich wie auch diejenigen an der unteren Wolfach (Vilshofen, Hammerberg, Dinglreit) im Wirkungsbereich des Kollegiatstifts Vilshofen, dessen „*chalchmaister*“ 1458 und 1459/60, dessen „*Brobst*“ 1563 und 1566 genannt wurden. Die Brüche von Maierhof und Söldenau (Weng) im Wolfachtal liegen in der Einflusszone der weltlichen Herrschaft Söldenau bzw. Ortenburg. Wenigstens zwei Nennungen aus „*cellaprinzipum*“, also Fürstenzell, sind aus dem Jahr 1455 überliefert. Der Rohstoff wurde in den Brüchen von Dinglreit, Scheuereck und Spirkenöd in unmittelbarer Nähe vom Kloster Fürstenzell gewonnen. Möglicherweise kam Kalkstein auch aus dem weiteren Ort Kalkberg bei Fürstenzell.

²⁰ BayHStA KAAA 343, 344, 355.

²¹ Rose 1971, 2.

Interessant ist der Umstand des Erwerbs aus verschiedenen Lagerstätten. Damit lief das Kloster Aldersbach nicht Gefahr, sich einem eventuell problematischen Monopolisten auszusetzen. Immerhin kam das meiste Rohmaterial aus kirchlichem Obereigentum, was wiederum wegen der weiten Verbreitung nicht wundert.

Der Transport des Rohmaterials Kalkstein

Der Transport des Rohmaterials wie auch des gebrannten Kalks erfolgte witterungsgeschützt regelmäßig in Fässern. In Aldersbach nutzte man seit alters her ein normiertes Fass, den „*Dreiling*“ (ternarius). Sein Fassungsvermögen wurde in Österreich seit 1412 auf 1358 Liter, in Regensburg auf 1280 Liter festgelegt. Der Dreiling war auch das Standardfass für den Weintransport des Aldersbacher „*Osterweins*“ aus Österreich. Es erscheint durchaus denkbar, dass man für den Kalktransport ausgediente Weinfässer eingesetzt hat. Der Dreiling war allerdings nicht überall die Norm. So galt in München ein „Mutt“ zu 24 Metzen als Maß für den Kalk, welcher offensichtlich bereits gebrannt in die Stadt geliefert worden ist.²² Ein Mutt fasste dabei 888 Liter. Um eine ungefähre Vorstellung von der Menge Material zu bekommen, können wir unter Berücksichtigung des spezifischen Gewichts (2,6–2,9 kg/dm³) und der Hohlräume bei grobem Gestein rund zwei Tonnen Gewicht für einen gefüllten Dreiling annehmen.

Im Zeitraum von 1455–60 bezog das Kloster Aldersbach insgesamt 100 Dreiling Kalk, davon aus Söldenau und Vilshofen je 18 und Fürstenzell zwei Dreiling. Über die Herkunft der restlichen Mengen schweigen sich die Rechnungsbücher aus. Für die genannte Menge hatte das Kloster rund 73 Pfund aufzubringen, was einem Preis von 1,4 Pfund je Dreiling entsprach.

Ein Jahrhundert später listen die Rechnungsbücher der Jahre 1561–67 deutlich detaillierter den Bezug von insgesamt 189 Dreiling Kalkstein auf. Davon kamen rund 60 Prozent aus „Hausbach“ östlich von Vilshofen. Für das Material zahlte das Kloster Aldersbach einheitlich einen Gulden pro Dreiling. Die höchste Menge wurde mit 131 Dreiling im Jahre 1567 verbucht. Der Transport nach Aldersbach war

²² Elsas 1936, 251ff und 556.

sicherlich kein Problem, hatte man doch mit den Massen von Dreiling voller Wein aus Österreich lange Erfahrung.

Wie allgemein üblich, sind noch Nebenkosten etwa für „*Kalk ansagen, Messerlohn, Trannkkgelt, Verzer*“ angefallen. Gerade das „Trankgeld“ war ein fester Bestandteil für Leistungen und wurde etwa auch in München bezahlt. Für „*Verzer*“ wurden ein bis zwei Gulden, für „*Trannkgelt und Messerlohn*“ ein bis 28 Schilling ausgegeben. Geradezu fürstlich wurde der „*Steinprecher zu Flintspach*“ mit einem Gulden und ein Schilling entlohnt. Der Bub aus Vilshofen, der den „*Kalck angesagt*“ (die Kalkfuhr angeündigt) hat, bekam dafür nur magere 21 Pfennig.

Ganz so einfach wie bei den Ziegeln war die Rohstoffbeschaffung von Kalk für den Bau der Kirche in Sammarei nicht. „*Allain den Khalch mueß ich von Saydenau zuehero bringen, khundt auch in .3. Stunden geschechen.*“²³ Wir wissen nicht, ob es sich bei dem „Söldenauer Kalk“ um rohe Kalksteine handelte oder um bereits gebrannten Kalk. Westlich von Söldenau existierten in Weng, Maierhof und Dötter zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch Kalköfen.

Das Kalbrennen beim Kloster

In Aldersbach angekommen, erfolgte das Kalkbrennen im eigenen Kalkofen zu einer geeigneten Zeit. Ganz offensichtlich gab es dafür keine eigene Mannschaft. Im Jahr 1565 erhielt ein „*Maister Geörgen Maurer*“ eine Vergütung für das Kalkbrennen von neun Gulden und neun Schilling, seine zwei Knechte zusammen zwei Gulden sechs Schilling und 30 Pfennige. Zwei Jahre später erledigte der hiesige Ziegler diese Arbeit für zwei Gulden, zwei Schilling und 3 Pfennige. Damit besteht ein gravierender Unterschied zwischen der Ziegel- und der Kalkproduktion. Bei der ersteren sind keine Rohstoffkosten, sondern ausschließlich Personalkosten angefallen. Bei der Kalkproduktion schlugen nur die Rohstoffkosten zu Buche, während für das Kalkbrennen unter der Rubrik „Kalk“ keine Lohn- oder Feuerholzkosten verbucht worden sind. Letzteres deutet darauf hin, dass das Kalkbrennen durch den Ziegler oder den

²³ BayHStA KAAA 364; Mischamtsbuch Hörger, ca. 1660, 333–334.

Maurermeister erledigt wurde.

Besonders bemerkenswert ist ein Eintrag im Rechnungsbuch vom Jahre 1557: „*Item den 3. Aprilis umb .8. Dreiling Kalck geen Osterreich führen lassen. geben .8.f.*“²⁴ Es wurde also Kalk nach Österreich zur Versorgung der Aldersbacher Besitzungen vor allem im Raum Krems exportiert. Acht Dreiling im Wert von acht Gulden waren durchaus eine stattliche Menge.

Der klösterliche Kalkofen wird säkularisiert

Wie alle anderen Mobilien und Immobilien auch, wurde der Kalkofen anlässlich der Klosteraufhebung 1803 beschrieben und taxiert. „*Beschreib und eydl. Abschätzung der Klostergebäude außer den Mauern, dann der Wald, Wiesen und Doblgründe ... verfasst den 5.ten Juny 1803*“ befassen sich auch mit einem noch funktionsfähigen Kalkofen. „*Der Kalchofen liegt am Fuß des BernhardsBerg hinter dem Kloster Covent Garten, ruhet auf 12 gemauerten Säulen mit dem einfachen ZieglDach. Der darunter sich befindliche Brennofen ist gewölbt mit einem Kupplgewölb, hat in der Länge und Breite 11 Schuh (3,2 m; 10 m² Grundfläche) inwendig; ad 200 fl.*“²⁵ Die Beschreibung lässt vermuten, dass es sich um eine mittelgroße Anlage handelte, welche deutlich aufwändiger und leistungsfähiger konstruiert war als die einfachen bäuerlichen Brennöfen. Das Fachgremium schätzte den Wert auf 200 Gulden.

Am 11 Juli. 1806 machte Adam Freiherr von Aretin an das Kgl. General Landes Commissariat das Angebot, den Kalkofen für 120 Gulden zu kaufen, da er diesen Kalkofen, „*der dem Verfall näher gekommen ist, gegenwärtig brauchen könnte.*“ Der Kalkofen hatte weder zum ersten Schätzwert von 100 Gulden, noch zum später verdoppelten Schätzwert einen Interessenten gefunden.²⁶ Es ist davon auszugehen, dass Adam Freiherr von Aretin den Zuschlag erhalten hat. Über das weitere Schicksal des Kalkofens ist (noch) nichts bekannt.

²⁴ BayHStA KAAA 353.

²⁵ BayHStA Kurbayern, Landesdirektion von Bayern in Klostersachen, 1299, fol. 87.

²⁶ BayHStA Kurbayern Landesdirektion von Bayern in Klostersachen 1299.

Quellen

- Bayerisches Hauptstaatsarchiv München, Kloster Aldersbach, Amtsbücher und Akten (KAAA).
- Elsas, Moritz J.: Umriss einer Geschichte der Preise und Löhne in Deutschland, Leiden 1936.
- Kalhammer, Hubert: Kirche und Pfarrei in Beutelsbach. In: Putilespach. Festschrift zur 1200-Jahr-Feier von Beutelsbach/Niederbayern im Jahr 1973, Beutelsbach 1973, 35–48.
- Klugseder, Robert: Daten zur Baugeschichte des Klosters Aldersbach, in: Klugseder, Robert (Hrsg.): Beiträge zur mittelalterlichen Geschichte des Klosters Aldersbach (= Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 55. Ergänzungsband), Sankt Ottilien 2021, 391–472.
- Leiderer Fidelis: Topographie von Vilshofen und dessen Gegend, Vilshofen 1803, in: Wild, Karl: Zwölfhundert Jahre Vilshofen 776–1976, Vilshofen 1976, 125-139.
- Lübbers, Bernhard: Die ältesten Rechnungen des Klosters Aldersbach (1291–1373/1409) (= Quellen und Erörterungen zur bayerischen Geschichte, NF, Band XLVII/3), München 2009.
- Marius, Wolfgang: Annales sive Chronicon domus Alderspacensis. Übertragung ins Deutsche durch Kalhammer, Hubert, in: Klugseder, Robert (Hrsg.): 850 Jahre Zisterzienserkloster Aldersbach, Aldersbach 1996.
- Rose, Klaus: Deggendorf. Historischer Atlas von Bayern, Teil Altbayern, Heft 27, München 1971.
- Scharrer, Franz Seraph: Chronik der Stadt Vilshofen von 791 bis 1848, Vilshofen 1897.