Der Thorberg : Burg - Kartause - Zuchthaus : Ergebnisse der archäologischen Rettungsgrabungen 1994-1995

Autor(en): **Baeriswyl, Armand**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **160 (2016)**

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-835652

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Armand Baeriswyl

Der Thorberg: Burg – Kartause – Zuchthaus Ergebnisse der archäologischen Rettungsgrabungen 1994–1995

Der Thorberg war im Mittelalter nicht nur der Sitz eines Kartäuserklosters, sondern hat eine Geschichte, welche nach Ausweis der Schriftquellen mindestens bis ins 12. Jahrhundert zurückreicht. Heute ist das kaum mehr bekannt. Zum einen datiert der aktuelle Baubestand grösstenteils ins 19. und 20. Jahrhundert (Abb. 1). Ausserdem gehört der Thorberg nicht zu den leicht zugänglichen Baudenkmälern des Kantons Bern.

1995-97 wurde die heutige kantonale Strafanstalt Thorberg umfassend modernisiert und ein Zellentrakt des 19. Jahrhunderts durch einen Neubau ersetzt, welcher tief in den Untergrund eingriff. Da im Boden noch Spuren älterer Bebauung erwartet wurden, unternahm der Archäologische Dienst des Kantons Bern 1994/1995 auf einer Fläche von rund 1200 m² Notgrabungen,[1] um diese vermuteten Siedlungsreste vor ihrer endgültigen Zerstörung zu dokumentieren und so der Nachwelt wenigstens als „Abschrift" zu erhalten.

Der Thorberg in den Schriftquellen[2]

Die Spuren eines Geschlechtes *de Porta*, welche als Ministeriale zuerst den Zähringern, dann den Kiburgern und nach deren Aussterben den Habsburgern dienten, reichen bis ins Jahr 1175 zurück.[3] Spätestens seit dem 13. Jahrhundert nannte sich das Rittergeschlecht von Thorberg,[4] führte das Wappen mit dem offenen Tor[5] und war im Besitz der gleichnamigen Burg.

Im späten 14. Jahrhundert erscheint Peter von Thorberg als reicher Adliger und Vertreter der Habsburger. Er durchlief die typische Karriere eines habsburgischen Dienstadeligen: Er gewährte seinen Herren Darlehen, zog mit eigenen gewappneten Kriegern für sie in den Kampf und amtete in ihrem Auftrag im Elsass wie im Tirol als Vogt, Rat, Schiedsrichter und Hofmeister. Als Entschädigung erhielt er verschiedene habsburgische Güter und Ämter als Pfandherrschaften. Diese lagen schwergewichtig im Entlebuch.[6]

Nachdem er bereits 1371 die Absicht geäussert hatte, ein Kloster zu gründen, verschenkte er im Jahr 1397 die Stammburg samt allen Besitzungen an die Kartäusermönche. Man hat diese Handlung früher immer stark mit den politischen Ereignissen rund um den Sempacher Krieg von 1386 und mit einer nur chronikalisch überlieferten angeblichen Zerstörung der Burg Thorberg in Verbindung bringen wollen. Festzuhalten bleibt aber, dass Peter nicht nur kinderlos geblieben und so der letzte seines Geschlechts war, sondern dass es offenbar keine näheren Verwandten gab, denen er die umfangreichen Besitzungen übertragen wollte. Ausserdem ist es ein bekanntes Muster, dass die Letzten eines Adelsgeschlechtes grosse Schenkungen an geistliche Institutionen machen. Vielleicht spielte auch die Einsicht mit, dass die Thorberger Adelsherrschaft zu nahe beim mächtigen Bern lag, um auf die Dauer bestehen zu können.

Am 17. Juli 1397 befahl der Prior der Grande Chartreuse im Namen des Generalkapitels des Kartäuserordens dem Prior der Kartause von Freiburg i.Br., Johannes von Braunschweig, den zur Klostergründung vorgesehenen Platz zu besichtigen, von Peter von Thorberg in Empfang zu nehmen und den Gründungsprozess generell zu überwachen. Im Jahr 1403 bestätigte der Prior der Kartause von Freiburg nach seiner Visitation, dass die Kartause Thorberg bestehe und alles zu seiner Zufriedenheit funktioniere.[7]

Die Kartause existierte nur hundert Jahre; 1528 wurde sie in Folge der Reformation aufgehoben und ihr reicher Besitz zu einer bernischen Landvogtei zusammengefasst. In die Mönchszellen zogen Pfründner und Bedürftige ein, die Kirche wurde zum Kornhaus, und im ehemaligen Gästehaus residierte fortan der Landvogt.

Der schlechte Zustand der ehemaligen Klostergebäude mündete in eine Neugestaltung des Thorberges zwischen 1738 und 1764. Die Bauten der Kartause wurden abgebrochen, und es entstanden das Schloss, das Kornhaus (der 1948 abgebrannte Vorgänger des heutigen Verwahrungsbaus), die Pfisterei und das Pfründnerhaus (der Vorgänger des im Jahr 1893 errichteten Zellenbaus).

Nach dem Zusammenbruch des bernischen Staates im Jahr 1798 diente der Thorberg als Verwahrungsort; aus diesem entstand im Verlaufe des 19. Jahrhunderts in Etappen die heutige Strafanstalt.

Die archäologischen Ergebnisse im Überblick

Erste Siedlungsspuren

Die Besiedlung der Felskuppe reicht viel weiter zurück als bisher angenommen. Zeuge der ältesten Belegung ist umgelagerte Keramik der späten Bronzezeit in einer Schicht direkt auf dem anstehenden Felsen; unterstützt wird diese Zuweisung durch ein C14-Datum zwischen 900 und 750 v. Chr.[8] Die ältesten baulichen Spuren, in den Sandsteinfels eingeschrotete Pfostenlöcher, stam-

Abb. 1 - Der Thorberg im mittleren 19. Jahrhundert. Damals war längst nichts mehr von der Kartause zu sehen. Im Vordergrund das Pfründnerhaus von 1756. Im Hintergrund das Kornhaus und rechts das Landvogteischloss.

men aus römischer Zeit und sind als letzte Reste eines Pfostenhauses zu interpretieren. Münzfunde legten seit Langem die Annahme nahe, dass das Krauchthal in der Römerzeit besiedelt war. Die Grabungen haben nun erstmalig den direkten Nachweis für ein Gebäude aus dieser Periode erbracht.[9]

Die Burg der Herren von Thorberg

Bereits vor den Grabungen gaben zwei Fixpunkte Auskunft über die mutmassliche Ausdehnung der Burg (Abb. 2): Im Osten markiert ein von einer Steinbrücke des 15. Jahrhunderts überspannter Graben die Begrenzung des Burgbezirks und die Lage des ursprünglichen Hauptzugangs. Und im Nordwesten befindet sich der höchste Punkt der Felskuppe, der mutmassliche Standort der Kernburg. Unterstützt wird diese Vermutung dadurch, dass sich dort beim Neubau des Kornhauses im Jahre 1947 ein Sodbrunnen fand.

Die archäologisch untersuchte Fläche lag am Südrand des Burgareals, wohl im Bereich der Vorburg, und so kamen weder mächtige Ringmauern noch feste Burgtürme zum Vorschein, sondern nur Rinnen und rechteckige Gruben, die von der Hangkante her horizontal in den Fels getrieben worden waren, und deren Orientierung dem Verlauf der Höhenlinien des an dieser Stelle noch sanft geneigten Hanges folgen (Abb. 3, 5). Böden und Wände sind nur grob geglättet, und es gibt weder zugehörige Gehniveaus noch Anzeichen dafür, dass die Grubenböden direkt begangen wurden. Es ist anzunehmen, dass sich hier einfache Holzhäuser (Ständerbauten auf Schwellenkränzen?) erhoben, die als Behausungen von Dienern oder als Ställe und Speicher gedient haben dürften. Einzig über einem rund 3 m tiefen Felsenkeller (Abb. 4) ganz im Westen könnte man ein grösseres Gebäude annehmen, von dem allerdings keine Reste nachzuweisen waren. Aufgrund der Schriftquellen standen die Thorberger im 13. und 14. Jahrhundert in der Blüte ihrer Macht. Die Befunde widerspiegeln diese Blüte kaum, sondern zeigen im Gegenteil die einfache Lebensrealität des Mittelalters im Schatten von Palasbauten und Türmen einer Adelsburg. Diese Bauten sind aber an anderer Stelle zu suchen, vermutlich zuoberst auf der Kuppe beim erwähnten Sodbrunnen (Abb. 2).

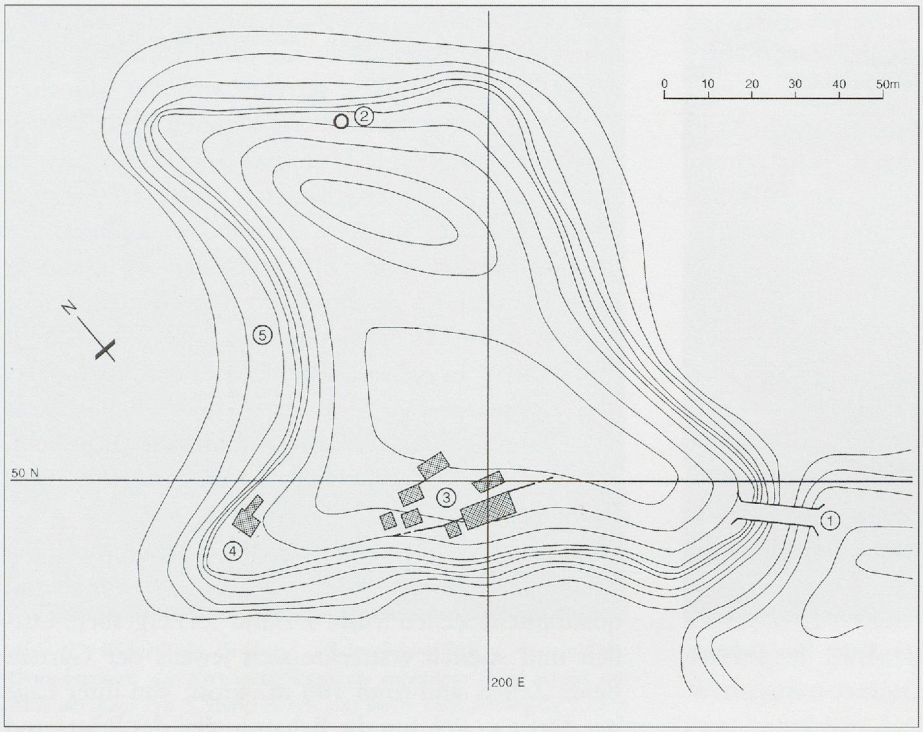

Abb. 2 - Grundrissskizze mit dem aktuellen Kenntnisstand der burgenzeitlichen Siedlungsreste auf dem Thorberg. 1 Graben und Brücke, 2 Sodbrunnen, 3 rechteckige Kellergruben (vgl. Abb. 3 und 5), 4 tiefer Keller (vgl. Abb. 5), 5 mutmasslicher Verlauf der Höhenlinien vor den klosterzeitlichen und jüngeren Planierungen.

Das Kartäuserkloster

Um 1500 wird die Klostergründung im Thorberger Urbar mit folgenden Worten beschrieben:

„das schloss ...ingenomen ward und zerbrochen, is glich daruf das wirdig loeblich Kloster worden
Also sind die ersten muren und buw des schlosses verschinnen[10] *und ist nur der nam torberg beliben*".[11]

Die archäologischen Grabungen zeigten, dass diese Passage wörtlich zu nehmen ist: Die *muren und buw des schlosses* sind verschwunden, die Burg wurde vollständig abgebrochen. Aber es stimmt nicht, dass die Burg von den Bernern zerstört wurde. Es ist zwar nicht ausgeschlossen, dass der Thorberg im Zusammenhang mit dem Sempacher Krieg von den Bernern eingenommen wurde und dabei zu Schaden kam, aber die archäologischen Untersuchungen zeigten klar und deutlich, dass die Gebäude der Burg für den Bau des Klosters geschleift wurden. Und mehr noch: Offenbar wurde die natürliche Oberfläche der gesamten Felskuppe verändert. Warum das? Einerseits ist die Antwort einfach: Ein Desiderat beim Bau eines Klosters ist ausreichend Platz für einen Kreuzgangboden ohne Stufen, damit die Mönche bei ihrem nächtlichen Gang zum Chorgebet in der Kirche nicht ins Stolpern geraten. Der Felssporn mit seinen grossen Niveauunterschieden musste deshalb zuerst durch Abbrüche, Felsabschürfungen und massive, bis zu 3 m starke Aufschüttungen planiert werden. Diesen Arbeiten dürfte ein Grossteil der bestehenden Bebauung zum Opfer gefallen sein. Andererseits bleibt die Frage, warum das Kloster an dieser Stelle und nicht im Bereich des Dorfes Krauchthal, es ebenere Areale gegeben hätte, errichtet wurde. Möglicherweise sollte mit dieser Ortskontinuität die Legitimation der Herrschaft betont werden, vielleicht wollten die Mönche aber auch schlicht nicht gutes Ackerland für ihr Kloster opfern.

Die Kartäuser unterscheiden sich bekanntlich von anderen Mönchsorden, da sie die Ideale beider Extreme gottgeweihten Lebens vereinen, nämlich Anachoretentum (Einsiedlertum) auf der einen Seite und Zönobitentum (klassische Klostergemeinschaft) auf der anderen.[12] Das schlägt sich in der Architektur von Kartausen, auch derjenigen der vom Thorberg nieder:

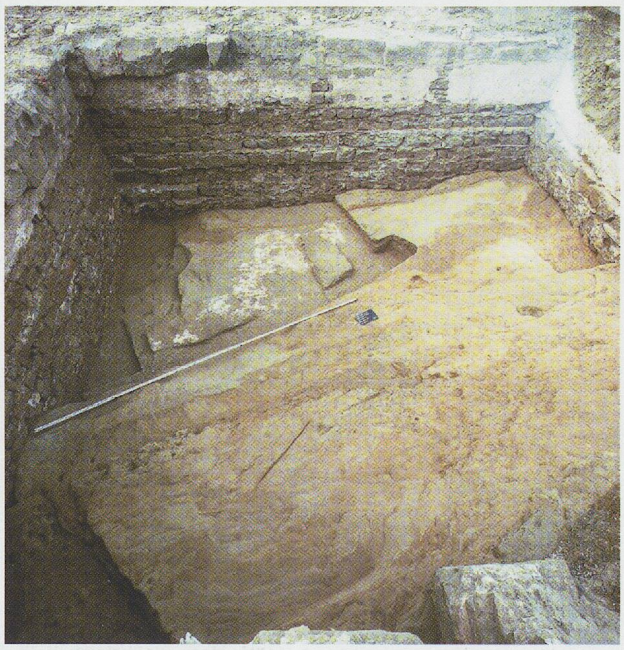

Abb. 3 - Überlagert von Mauern der späteren Kartause ist die Ecke einer in den Fels geschroteten Grube sichtbar.

Abb. 4 - Ganz im Westen lag ein sehr tiefer Keller. Vom Gebäude, welches darüber stand, ist nichts erhalten.

Baulicher Ausdruck des Einsiedlertums ist die *galilaea*, der grosse Kreuzgang, an welchem die Häuschen mit zugehörigem, von Mauern abgeschirmtem Garten liegen, auf dem Thorberg waren es 14 an der Zahl. Ausdruck der Klostergemeinschaft ist die *claustrum*, der eigentliche Kreuzgang: Dieser ist nach üblichem benediktinischem Vorbild von der Kirche, dem Kapitelsaal, dem Refektorium und einem Wirtschaftsgebäude mit Küche und Schlafraum für die Laienbrüder umgeben.[13]

Das Leben der Mönche spielte sich fast ausschliesslich innerhalb der Klausur ab; für ihren Unterhalt sorgten Laienbrüder, welche getrennt von den Mönchen in der sog. *domus inferior*, dem Unteren Haus, lebten, welches sich in einiger Entfernung der *domus superior* befand. Dieses ursprüngliche, dem Ideal der Autarkie entsprechende Schema wurde jedoch auf Grund der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung seit dem späten 13. Jh. allmählich aufgegeben und neue Kartausen ohne *domus inferior* gegründet.[14] Es besteht in Thorberg kein Nachweis für eine solche Anlage. Die archäologischen Grabungen brachten Gebäude des Wohnbereichs um die *galilaea* ans Tageslicht, welche alle aus qualitätvollen Sandsteinquadermauern bestanden (Abb. 3).

• Unter dem abzubrechenden Gefängnistrakt wurde der Kreuzgang-Südflügel (Abb. 5.7) und zwei annähernd quadratische Zellen (Abb. 5.1 und 5.2) ergraben. Östlich und südlich erstreckte sich jeweils der Garten. Beide Zellen sind rund 100 m2 gross; von ihrer Lage her dürfte es sich um die Behausungen des Priors und seines Stellvertreters, des Vikars, handeln: Beide waren öfters mit weltlichen Belangen konfrontiert und lebten deshalb am Rand der Klausur.

• Im Westen fand sich ein Flügel des Kreuzgangs, an welchem weitere vier Mönchszellen (Abb. 5.3 bis 5.6) mit ihren Gärten (Abb. 5.3 b bis 5.6 b) aufgedeckt wurden. Es gibt im Staatsarchiv von Bern einen Plan, der mit „Grundriss des Closter Thorberg sampt allen gebeuwen wie es Anno 1672 beschaffen„[15] beschriftet ist (Abb. 7).

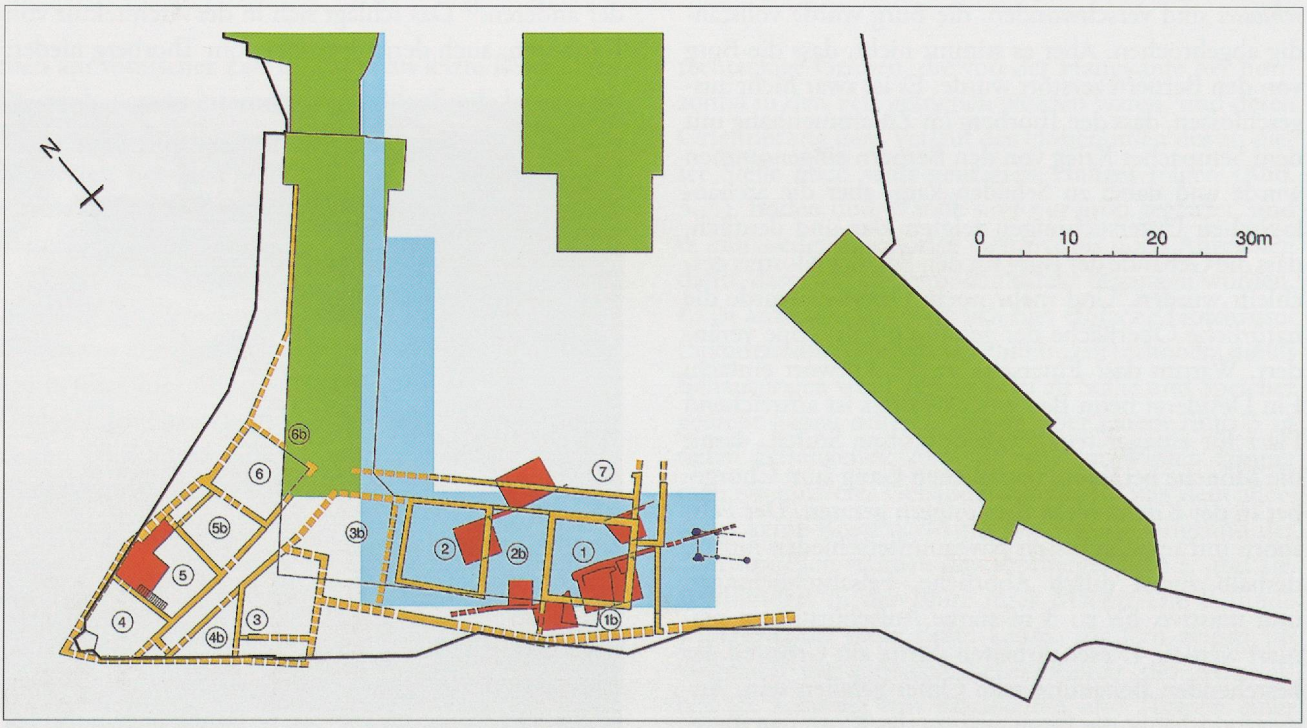

Abb. 5 - Übersichtsplan der archäologischen Grabungen 1994/1995. Strich: bestehende Gebäude. Strichpunkt: Grabungsgrenzen. Rot: Gruben der Burg. Orange: Bauten der Kartause; 1–6 Mönchszellen, 1b–5b zugehörige Gärten, 7 Kreuzgangflügel Süd und West. Grün: Bestehende Bebauung, 18.-20. Jahrhundert. Hellblau: Neubau 1995-1997.

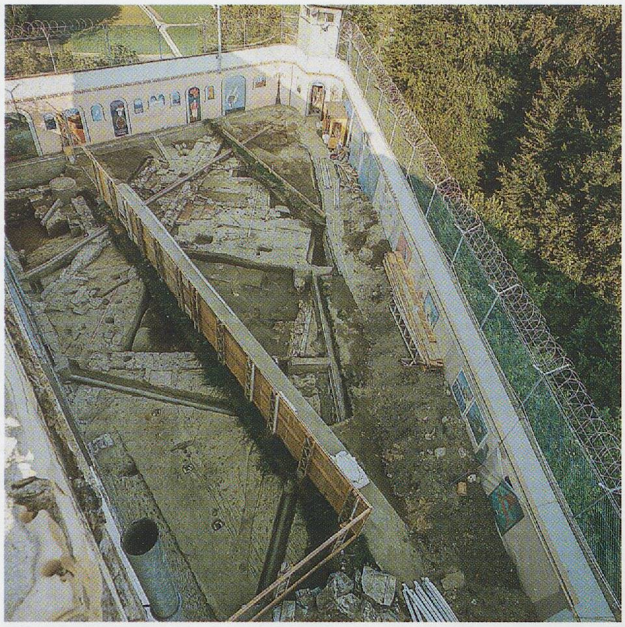

Abb. 6 - Westteil der Grabung, Blickrichtung Süd. Links sind die Grundmauern des Kreuzgangflügels zu erkennen; links davon die Reste der Zelle Nr. 3, rechts davon von vorne nach hinten die Zellen Nr. 2 und 1.

Die archäologischen Untersuchungen haben nun den Beweis gebracht, dass der Plan vorwiegend mittelalterliche Bauten der Kartause zeigt, die 1672 noch weitgehend bestanden. Der Plan stimmt derart exakt mit den ergrabenen Gebäuden überein, dass er auch für die restlichen, wegen der tiefgreifenden barocken Umbaumassnahmen teilweise für immer verlorenen Klosterbauten als in höchstem Masse zuverlässig gelten kann.

• Erreicht wurde das Areal, dessen Graben die letzte Erinnerung an die einstige Burg darstellte über eine klosterzeitliche Steinbrücke.

Deutlich sind die drei Bereiche einer Kartause zu unterscheiden:

• ein weiträumiger Konversenhof zwischen dem Eingangstor und der eigentlichen Klosteranlage, mit Scheunen, Ställen, dem Laienbruder- und dem Gästehaus;

• der engere Klausurbereich um den kleinen Kreuzgang (*claustrum*) mit der Kirche (nach der Aufhebung als Kornhaus umgenutzt), dem Kapitelsaal und dem Refektorium;

• der weitere Klausurbereich, die *galilaea* mit den Mönchszellen. In diesem Bereich lag die archäologische Untersuchungsfläche.

Funde zeigen, dass die Mönche ihre Häuschen mit prächtigen Kachelöfen heizten, welche aus Berner Werkstätten stammten und als Stiftungen von Patriziern anzusehen sind (Abb. 8).

Spätere Bauphasen

Die Reformation und die Umwandlung der Kartause in eine Landvogtei und Pfründneranstalt in den Jahren nach 1528 brachten keine einschneidenden baulichen Eingriffe. Diese kamen erst mit dem erwähnten barocken Umbau der Anlage ab 1738.

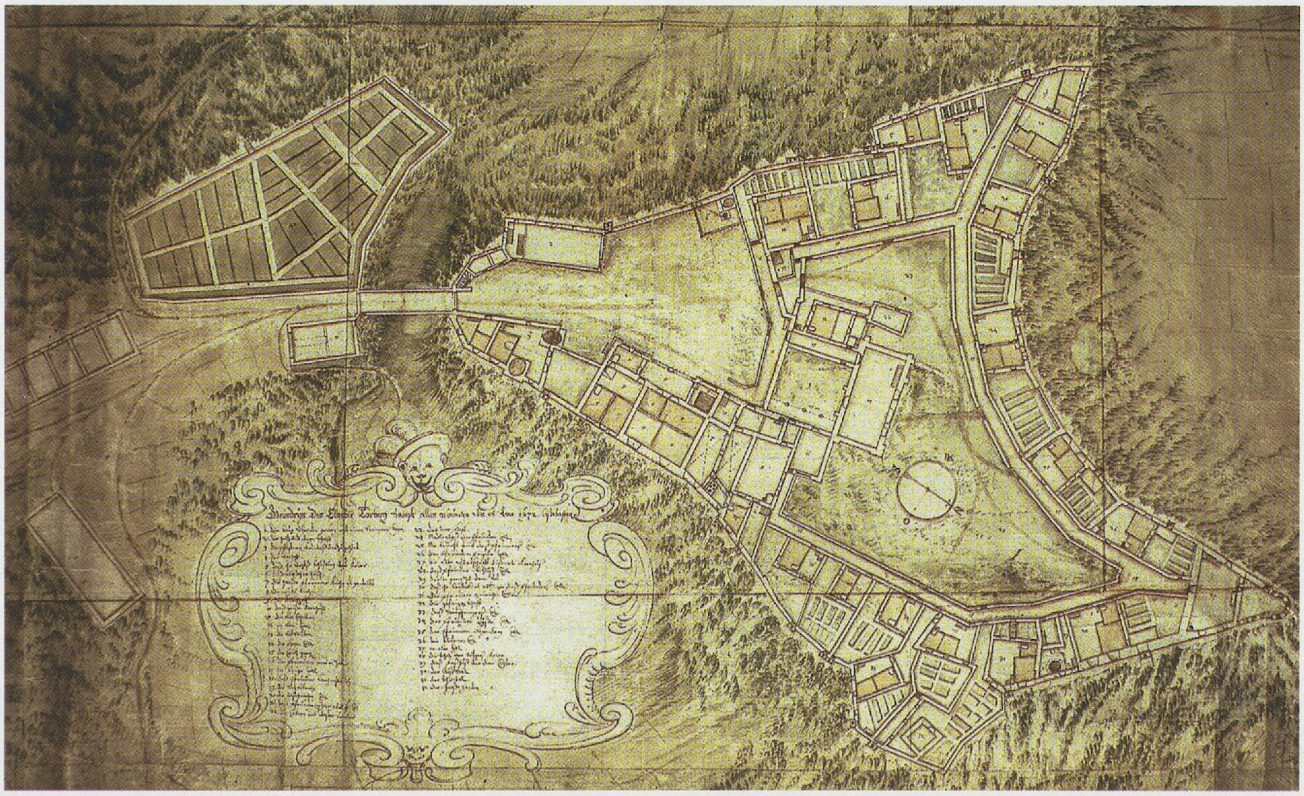

Abb. 7 - Der Plan von 1672, vermutlich von Werkmeister A. Dünz aus Bern verfertigt. Der Plan ist gesüdet; der Vergleich mit dem Grabungsplan (Abb. 5) wird erleichtert, wenn man diesen auf den Kopf stellt. StAB AA III Burgdorf 1.

Abb. 8 - Eine Auswahl von weiss engobierten, erstaunlicherweise nicht glasierten Ofenkacheln aus dem späten 15. Jahrhundert, deren verrusste Innenseiten übrigens beweisen, dass sie in Betrieb gewesen waren. Die obere Reihe zeigt von links nach rechts folgende Motive: Samson mit dem Löwen; Verkündigung Mariens; Eckkachel mit Drachen. Die untere Reihe: Wappen des Deutschen Reiches mit dem Doppelkopfadler, ruhender Löwe.

Die Bedeutung der archäologischen Ergebnisse

Die archäologischen Untersuchungen auf dem Thorberg haben eine Fülle von neuen Erkenntnissen zutage gefördert.

Der Thorberg war bereits in prähistorischer Zeit besiedelt, und die Belegung gehört in die wenig bekannte Periode nach dem Abbrechen der Seeufersiedlungen. Das ergrabene Pfostengebäude bestätigt lange gehegte Vermutungen, dass das Krauchthal in der Römerzeit besiedelt war.

Im Hochmittelalter gab es auf dem Thorberg eine Burg, neben Geristein, Liebefels, Tannstigli, Hinterbrünsberg und Rothöchi ein Glied in einer Kette von Burgen entlang einer Reichsstrasse, die von Westen über Krauchthal nach Burgdorf und von dort weiter nach Osten führte.[16] Diese Strasse verband die zähringische Grafschaft Oberaargau mit der Grafschaft Bargen, Reichsgut in zähringischer Hand.

Am Anfang des Thorberger Rittergeschlechts stand ein zähringischer Ministeriale. Im späten 13. Jahrhundert gelangten die Thorberger zu Macht, Ansehen und Reichtum. Dieser Reichtum war 1397 die materielle Grundlage für die Klosterstiftung. Die repräsentative Bauweise der Mönchshäuschen ist ebenso Beleg dafür wie die Ofenkachelfunde.

Die Klostergründung auf der Kartause ist in verschiedener Hinsicht speziell, und vieles bleibt unklar. So bestanden die Kartäuser einerseits darauf, ihr Kloster auf dem Burgsporn selbst zu errichten und nicht auf einem der zugehörigen Äcker und Wiesen im Tal. Andererseits verzichten sie auf eine Übernahme der bestehenden Bausubstanz und machen *tabula rasa* für ihre Neugründung.

Die Grabungen liefern einen wichtigen Beitrag zum

besseren Verständnis der Kartäuserarchitektur. Der Thorberg zeigt, wie flexibel sich der kartäusische Grundrisstyp an eine alles andere als günstig zu bezeichnende Topografie anpassen konnte, und zwar sowohl, was die Niveaudifferenzen anbelangt, als auch in Bezug auf die Geländeform, indem man den üblicherweise rechtwinkligen grossen Kreuzgang gleichsam wie ein Gummiband der Hangkante entlang zog.
Der Thorberg gehört zu den wenigen Kartausen, die im 14. und 15. Jh. an einem vormals befestigten Ort gebaut wurden. Immerhin bot der Felssporn im Hinblick auf den Schutz gegen fremden Besuch einen Vorteil. Zwischen den Kartausen des ursprünglichen, ländlichen Typs mit grossflächigem und selbstbewirtschafteten Gebiet sowie eigentlichem Unterhaus und den späteren städtischen Kartausen bilden Anlagen wie La Lance, La Part-Dieu, La Valsainte oder Thorberg eine eigene Gruppe. In dieser nimmt die letztere eine besondere Stellung ein.

Noch hat der Thorberg längst nicht alle seine Geheimnisse preisgegeben. Anlässlich von künftigen Restaurierungen und Umbauten wird es hoffentlich möglich sein, im Bereich des Kornhauses (der ehemaligen Klosterkirche) und anderer Bereiche weitere Erkenntnisse zur Baugeschichte der Anlage zu gewinnen. Allerdings ruht die Auswertung der Ausgrabungen von 1994/95 wegen Kapazitätsproblemen nach wie vor.

Notes

1 Als Leiter fungierten Armand Baeriswyl und Heinz Kellenberger, betreut durch Daniel Gutscher und Peter Eggenberger. Vorberichte in: *Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte*, 79, 1996, S. 276–78 und in: Ulrich Zwahlen (Hrsg.), *Krauchthal*. Bd. 5: *Aus Vergangenheit und Gegenwart*, Krauchthal 1999, S. 308–321.
2 Einen historischen Überblick bieten: *Krauchthal Thorberg*, 3 Bde., Krauchthal, 1971 bzw. 1999. - Christophe Nicklès, *Thorberg 1397–1528*, Fribourg 1894.
3 Jürg Schweizer, *Die Kunstdenkmäler des Kantons Bern*, Landband 1: *Die Stadt Burgdorf*, Basel 1985, S. 81 - *Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz*, Bd. 7, Neuenburg, 1934, S. 19 f.
4 *Fontes Rerum Bernensium*, III, Bern, 1883 ff., 113 (1275).
5 Die älteste bekannte Abbildung findet sich auf dem Minnekästchen von Attinghausen, entstanden um 1260: Max Schweingruber, „Das offene Tor auf dem Berg", in: *Burgdorfer Jahrbuch 1996*, Burgdorf, 1996, S. 59–84.
6 Peter von Thorberg immer noch: Heinrich Türler, „Thorberg, von", in: Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz, 7, a. a. O. Zum Thema habsburgischer Dienstadel: Rolf Köhn, „Der Landvogt in den spätmittelalterlichen Vorlanden: Kreatur des Herzogs und Tyrann der Untertanen?", in: Franz Quarthal, Gerhard Faix (Hg.): *Die Habsburger im deutschen Südwesten. Neue Forschungen zur Geschichte Vorderösterreichs*, Stuttgart, 2000, S. 153–198. Christian Lackner, *Hof und Herrschaft. Rat, Kanzlei und Regierung der österreichischen Herzoge (1365–1406)*, Wien/München, 2002.
7 Barbara Studer Immenhauser, „Thorberg", in: Bernard Andenmatten und Elsanne Gilomen-Schenkel (Hrsg.), *Les Chartreux en Suisse*, Basel, 2006 (Helvetia Sacra III/4), S. 350–374.
8 Bearbeitung durch Marianne Ramstein (Ms. ADB. Bern 1996). C14-Datierung durch die ETH-Hönggerberg (UZ-3833/ETH-14434, Dr. W. A. Keller).
9 Franz E. Koenig, „Antike Fundmünzen auf dem Gebiet der Gemeinde Krauchthal", in: *Archäologie im Kanton Bern*, 1, 1990, S. 219–239.
10 verschînen= verblassen, verschwinden; Matthias Lexers *Mittelhochdeutsches Taschenwörterbuch*, Stuttgart, 1986.
11 Staatsarchiv Bern, Urbarien, Amt Burgdorf 31: Thorberg-Urbar, zit. nach Nicklès (Anm. 2), S. 138, Beilage 2.
12 Grundlegend: Marijan Zadnikar, *Die Kartäuser. Orden der schweigenden Mönche*, Köln, 1983. - *Die Ausbreitung kartäusischen Lebens und Geistes im Mittelalter*, hrsg. v. James Hogg, 2 Bde., Salzburg, 1990 (Analecta Cartusiana 63).
13 Zur Architektur der Kartäuser: Marijan Zadnikar, *Srednjeveška Arhitektura Kartuzijanov in Slovenske Kartuzije*, Lubljana, 1972. - *Akten des II. Internationalen Kongresses für Kartäuserforschung (Ittingen 1993)*, hrsg. v. Margrit Früh, Jürg Ganz, Ittingen, 1995. - Jean-Pierre Aniel, *Les Maisons de Chartreux*, Genève, 1983 (Bibliothèque de la Société Française d'Archéologie 16).
14 Zur *domus inferior*: M. Zadnikar, *Die Kartäuser*, *op. cit.*, S. 80-82. Ein erforschtes Beispiel der Aufgabe einer *domus inferior* stellt Oujon dar: Laurent Auberson et al., *La chartreuse Notre-Dame d'Oujon (1146-1537). Une chartreuse exemplaire?*, Lausanne, 1999 (Cahiers d'archéologie romande 65), S. 177-189.
15 Staatsarchiv Bern AA III Burgdorf 1; vgl. Bernhard Schmid, „Die Kartause Torberg", in: *Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde*, 2, 1944, S. 81–111.
16 *Bibliographie IVS (Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz) 1982*, Hrsg. Klaus Aerni, Heinz Herzig, Bern (2), 1984, Kt. BE 58, Abschnitt Bern - Krauchthal – Burgdorf.