

**Zeitschrift:** Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG  
**Herausgeber:** Eisenbibliothek  
**Band:** 70 (1998)  
  
**Artikel:** Kloster und Handwerk im Spätmittelalter  
**Autor:** Gerhard, Jaritz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-594325>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Kloster und Handwerk im Spätmittelalter

Die Rolle von Klöstern für die Entwicklung von Technik, Handwerk, Produktion und mitunter auch allgemein von materiellem Lebensstandard ist hoch einzuschätzen. Dies gilt im besonderen für die Periode des Mittelalters, und hier wieder vor allem für den Zeitraum des Hochmittelalters. Einige Orden tun sich dabei besonders hervor, wie natürlich die frühen Zisterzienser, deren diesbezügliche Leistungen bereits mannigfach behandelt wurden. Ähnliches gilt etwa auch für die Benediktiner.

In diesem Beitrag möchte ich mich allerdings nicht mit jenen aussergewöhnlichen Besonderheiten materieller und technischer klösterlicher Erfolge im Hochmittelalter auseinandersetzen, sondern will mich einerseits allgemeiner einigen Bereichen handwerklicher Tätigkeit im klösterlichen Raum widmen, andererseits dies vorrangig für den Zeitraum des Spätmittelalters, besonders des 15. Jahrhunderts, tun. Dies ist eine Periode, die üblicherweise nicht als die Zeit der Erfolge von Klöstern bezeichnet wird, sondern bereits in mancher Hinsicht allgemein mit Strömungen eines sogenannten «Niedergangs»,<sup>1</sup> welcher sich hin zur Reformation noch verstärkte, in Verbindung gebracht wird. Es gilt dabei auch nicht, besondere Einzelleistungen herauszuheben, sondern unter anderem nach Mustern zu suchen, welche die handwerkliche Produktion in und für Klöster in diesem Zeitraum bestimmt zu haben scheinen. Es geht zum Teil um den Alltag der handwerklichen Tätigkeit und Produktion im klösterlichen Raum des Spätmittelalters.<sup>2</sup> In Bezug auf die Beispiele, die herangezogen werden sollen, möchte ich mich vor allem auf den österreichischen Raum konzentrieren. Es muss jedoch betont werden, dass ähnliche Entwicklungen auch in anderen europäischen Regionen feststellbar sind. Fragen wir nach regelmässigen Quellen zu handwerklichen Tätigkeiten im klösterlichen Raum dieser Zeitphase, die

erhalten geblieben sind, so können wir vor allem die Quellengruppen von Wirtschaftsquellen, besonders die Abrechnungen und Rechnungsbücher, nennen, die mitunter für manche Kommunitäten tatsächlich den Charakter von Massenquellen repräsentieren, und Jahr für Jahr Mitteilungen zu Ausgaben und Ausgabenstruktur, und damit auch zu handwerklicher Tätigkeit und Produktion enthalten. Sie beinhalten nicht nur Angaben und Abrechnungen zu angekauften Materialien, zu Tätigkeiten von im klösterlichen Dienste stehenden Handwerkern, sondern – zumindest indirekt –



Abb. 1: Das meist fiktive Ideal mönchischer Arbeit im klösterlichen Handwerk: Klosterbau durch den Hl. Leonhard (Detail). Tafel eines Flügelaltars, salzburgisch, 1452/61. St. Leonhard bei Tamsweg, Filialkirche St. Leonhard.

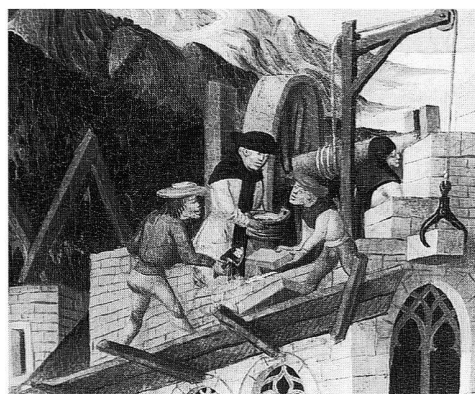


Abb. 2: Das Ideal der Mitarbeit von Mönchen im klösterlichen Bauhandwerk: Klosterbau durch den Hl. Bernhard (Detail). Tafel eines Flügelaltars, steirisch, 1518. Neuberg, Stiftskirche.

**Prof. Dr. Gerhard Jaritz**

Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit  
A-3500 Krems

und: Department of Medieval Studies  
Central European University  
H-1051 Budapest

## Anmerkungen

1 Vgl. z. B. Lekai, Louis J.: The Cistercians. Ideals and Reality. Kent 1977, S. 91–108 («The End of Prosperity»).

2 Zum klösterlichen Alltag im Mittelalter allgemein vgl. bes. Bühler, Johannes: Klosterleben im deutschen Mittelalter. Ndr. Frankfurt/Main 1989; Moulin, Leo: La vie quotidienne des religieux au Moyen Age X<sup>e</sup>–XV<sup>e</sup> siècle. Paris 1978; Klösterliche Sachkultur des Spätmittelalters. 2. Aufl. Wien 1997 (Veröffentlichungen des Instituts für mittelalterliche Realienkunde Österreichs 3 = Sb. Ak. Wien, phil.-hist. Klasse 367).

- 3 Vgl. Zimmermann, Gerd: Ordensleben und Lebensstandard. Die Cura corporis in den Ordensvorschriften des abendländischen Hochmittelalters. Münster 1973 (Beiträge zur Geschichte des alten Mönchtums und des Benediktinerordens 32), S. 151 und 463ff.
- 4 Winner, Gerhard (Bearb.): Die Urkunden des Zisterzienserstiftes Lilienfeld 1111-1892. Wien 1974 (Fontes Rerum Austriacarum II/81), S. 333, n. 888 (1382 II 26, Wien).
- 5 Vgl. Jaritz, Gerhard: Zur Sachkultur österreichischer Klöster des Spätmittelalters. In: Klösterliche Sachkultur des Spätmittelalters, S. 162.
- 6 Z.B. Stiftsarchiv Göttweig, Rechnungsbuch des Kellers 1468/70, fol. 36r (1468): Ausgaben an den Hafner für «kuchengeschir».
- 7 Ebd.
- 8 Vgl. hierzu und zum Folgenden Jaritz, Gerhard: Zur Alltagskultur im spätmittelalterlichen St. Peter. In: Festschrift St. Peter zu Salzburg 589-1982. Salzburg 1982 (Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 93/I-II), S. 565f. Zur ähnlichen, jedoch nicht so ausgeprägten Situation in der Zisterze Rein vgl. ders., Die Reiner Rechnungsbücher (1399-1477) als Quelle zur klösterlichen Sachkultur des Spätmittelalters. In: Die Funktion der schriftlichen Quelle in der Sachkultur-forschung. Wien 1976 (Veröffentlichungen des Instituts für mittelalterliche Realienkunde Österreichs 1 = Sb. Ak. Wien, phil.-hist. Klasse 304/4), S. 168f.
- 9 Vgl. Hundsichler, Helmut: Wohnen. In: Kühnel, Harry (Hrsg.): Alltag im Spätmittelalter. 3. Aufl. Graz/Wien/Köln 1996, S. 260f.

auch Informationen zur Relevanz und Bewertung der durchgeführten Produktion für die klösterlichen Kommunitäten, zu deren allgemeineren Bedeutung in der spätmittelalterlichen Gesellschaft sowie zu Fragen der Beziehungen zwischen Kloster und Welt.

Jene Quellengruppe von Rechnungsbüchern enthält regelmässige Entlohnungen von Handwerkern, welche für die Kommunitäten tätig waren. Das fiktive Ideal der Vergangenheit (Abb. 1 und 2), das mitunter in Bildquellen des 15. Jahrhunderts wiedergegeben wird und Mönche und klösterliche Laienbrüder bei handwerklicher (Mit-)Arbeit – vor allem im Bauwesen – zeigt, spielt keine Rolle. Wir werden in den Rechnungen mit Laienhandwerkern konfrontiert (Abb. 3), einerseits als Mitglieder der klösterlichen «familia» andererseits als für spezifische Aufgaben herangezogene und angestellte Spezialisten. Die Ausgaben beziehen sich auf alle möglichen Berufsgruppen, vom Bäcker und Fleischhacker bis zum Glaser und Goldschmied.

Mitunter sind lediglich die Entlohnungen der Handwerker angegeben, mitunter jedoch finden wir auch dezidierte Mitteilungen zu deren Tätigkeiten und den hergestellten Produkten. Dabei ist es interessant zu erkennen, dass derartige Nennungen oder Nicht-Nennungen mit



Abb. 3: Laienhandwerker bei Steinmetzarbeit für das Kloster: Legende des Hl. Sigismund; Erbauung des Klosters St. Moritz (Detail). Tafel eines Flügelaltars, steirisch, um 1520. Graz, Landesmuseum Joanneum.

der Wichtigkeit und teilweise Besonderheit der erzeugten Objekte in Zusammenhang zu stehen scheinen. Während etwa in Bezug auf Bäcker, Fleischhacker, Schuster oder gewöhnliche Schmiede häufig nur deren Entlohnungsbeträge oder -summen angegeben werden, zeigt sich für andere Handwerker, wie etwa Hafner, Glaser, Goldschmiede oder Schlosser, oft die (detailliertere) Angabe über ihre Arbeit und deren Ergebnis. Und genau diese Ergebnisse sind dann häufig Produkte, deren materieller Wertschätzungscharakter im angesprochenen Zeitraum oft nicht allein im klösterlichen Bereich von Relevanz war, und welche daher auch aus unterschiedlichen anderen Quellen als wichtig und geschätzt zu erkennen sind. Diesbezügliche Kontakte zwischen Welt und Kloster sowie Einflussnahmen sind deutlich nachweisbar. Im weitesten Sinne sind hierbei Bereiche angesprochen, die mit Lebensstandard und dabei vor allem mit Wohnkultur und -komfort in Zusammenhang zu bringen sind.

Neben jenen genaueren oder weniger detaillierten Angaben zu den Personen der Handwerker und deren Tätigkeit sind freilich noch Eintragungen zu angekauften Rohmaterialien von Bedeutung, sowie Mitteilungen, die mit einzelnen, oft im Klostereigentum stehenden Produktionsstätten in Zusammenhang stehen.

Es kann hier nun keinesfalls ein, den Gesamtbereich abdeckender Überblick geboten werden. Ich möchte mich vielmehr einigen Bereichen vorrangig widmen, von denen ich glaube, dass sie für unser Thema und den Zeitraum des Spätmittelalters von allgemeinerem Interesse und spezifischer Wichtigkeit sind, und auch für die Analyse der Stellung von Klöstern in der spätmittelalterlichen Gesellschaft von Bedeutung erscheinen. Als Quellenmaterial wurden hierbei vor allem die Rechnungsbücher der österreichischen Zisterzen Rein (Steiermark) und Zwettl (Niederösterreich), der Benediktinerklöster Göttweig (Niederösterreich) und St. Peter in Salzburg sowie der Augustinerchorherren von Klosterneuburg herangezogen. Konzentrieren möchte ich mich vor allem auf wichtige inhaltliche Felder der Gebäudeausstattung im klösterlichen Raum und auf die darauf bezogene Relevanz der Tätigkeit einzelner Handwerkssparten.

Die in hochmittelalterlichen klösterlichen Ordensregeln und Statuten – wenn auch ordensspezifisch unterschiedlich – immer wieder auftretenden und erlassenen Verbote und Einschränkungen in Bezug auf verschiedenste Bereiche der materiellen Ausgestaltung des klösterlichen Raumes verlieren im Zeitraum des Spätmittelalters häufig ihre Relevanz. Es werden dadurch materielle Möglichkeiten eröffnet, die zuvor nicht oder nicht in dieser Weise gegeben waren. Dazu sei ein Beispiel aus dem Zisterzienserorden genannt. Dort spielte, wie auch in anderen klösterlichen Gemeinschaften, in der Frühzeit das Sich-Wärmen der Mönche in einem heizbaren Raum, dem «*Calefactorium*», eine wichtige Rolle.<sup>3</sup> Dies konnte in späterer Zeit modifiziert werden. So kennen wir eine Urkunde für die niederösterreichische Zisterze Lilienfeld aus dem Jahre 1382, in welcher dem Kloster gestattet wird, ein – offensichtlich beheiztes – Winterrefektorium einzurichten, um das, wie es das Dokument besagt, Gefrieren von Getränken und Speisen zu verhindern.<sup>4</sup> Betrachten wir die Ausgaben für Hafnerarbeiten in Klöstern des 15. Jahrhunderts, so zeigt sich, dass es offensichtlich regelmässig deren wichtigste Aufgabe war, (Kachel-)Öfen («*fornaces*») in den verschiedensten Räumen der Kommunitäten zu setzen;<sup>5</sup> die von ihnen durchgeführte Erzeugung von Tongeschirr für die Klosterküchen wird dagegen nur äusserst selten dezidiert erwähnt.<sup>6</sup> So erhält zum Beispiel im Jahr 1468 der für das Benediktinerstift Göttweig tätige Hafner Sigismund von Herzogenburg für Kacheln und «*2 new glauseret öffen und ettlich ander öfen reformyrt*» eine nicht unbedeutende Summe Geldes.<sup>7</sup> Wie dieses Beispiel zeigt, spielen dabei glasierte Kachelöfen eine erwähnenswerte und damit bedeutende Rolle. Ähnliches können wir für St. Peter in Salzburg nachweisen.<sup>8</sup> Die Anzahl der in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts und im 15. Jahrhundert errichteten Kachelöfen ist beeindruckend: fünf im Jahre 1466, drei im Jahre 1473; 1477 werden im Gaststüblein und bei der Viehdirne neue Kachelöfen gesetzt, sowie jene existierenden in der Schneiderstube, in der Gaststube, bei Bruder Paulus, in der Siechenstube und in der Schule ausgebessert. Neuerlich ist natürlich der glasierte Kachelofen wieder eine repräsentative Besonderheit. 1467 wird ein solcher vom Hafner Andreas in der

Abtei errichtet: «*für ain newn gruen ofen in stuba magna ... in abbacia ...*».

Der Preis von sieben Pfund übersteigt jenen für unglasierte Öfen beträchtlich; für 1466/67 gesetzte unglasierte Öfen wurde jeweils ein Pfund verrechnet.

Jene stark nachweisbare handwerkliche Tätigkeit von Hafnern ist damit eindeutig mit einer Verbesserung klösterlicher Wohnkultur im 14. und 15. Jahrhundert in Verbindung zu setzen. Und insgesamt ist diese wieder in Konnex zu bringen mit ähnlichen Bestrebungen und Realisierungen im adeligen und bürgerlichen Raum.<sup>9</sup> Dies gilt im besonderen auch für die Errichtung der genannten repräsentativen glasierten Kachelöfen im 15. Jahrhundert.

Eine derartige Verbindung zwischen Kloster und Welt lässt sich auch für andere Bereiche erkennen, besonders wieder für solche, die sich auf eine weitere Verbesserung der Wohnkultur beziehen. Hier ist etwa die Fensterverglasung mit Hilfe von Butzen- oder Rautenscheiben zu nennen, welche vor allem im 15. Jahrhundert – vorerst allgemein bei Repräsentationsbauten – die Fensterfüllung mit Hilfe von Leinwand, Tierblasen, Horn, Papier oder Pergament ablöste. Einerseits treffen wir auf regelmässige Ankäufe von Glasscheiben – abgezählt oder als Kisten bzw. Truhen mit Scheiben –, oder andererseits auf die handwerkliche Tätigkeit der Glasfensterherstellung und Glaserarbeiten mit den Scheiben, Blei und Zinn.<sup>10</sup> Mitunter, wie im Zisterzienserstift Zwettl zu Ende des 15. Jahrhunderts, spielen die Ausgaben für Glaser eine besonders entscheidende Rolle. In den Jahren 1496, 1497, 1498 und 1499 erhalten «*vitrifices*» regelmässig die höchsten Geldbeträge von allen für das Kloster tätigen und spezifisch genannten Handwerkern.<sup>11</sup> Hier scheint im klösterlich-kirchlichen Bereich auch die bereits natürlich viel früher auftretende Verwendung der bemalten Fenstergläser im Kirchenraum beschleunigten Einfluss genommen zu haben.

Vergleichen wir die klösterlichen Mitteilungen mit manchen Notizen aus Städten,<sup>12</sup> so wird manchmal klar, dass die monastischen Kommunitäten eine recht führende Rolle einnehmen konnten. Als Vergleich sei etwa ein Beleg aus Zürich genannt, der erst für 1504 mitteilt, dass

- 10 Vgl. Jaritz: Reiner Rechnungsbücher, S. 164f.; ders., Zur Alltagskultur im spätmittelalterlichen St. Peter, S. 566.
- 11 Vgl. Stiftsarchiv Zwettl, Rechnungsbuch 1495–1510, fol. 10v (1496), 26r (1497), 41v (1498), 50v (1499).
- 12 Vgl. Hundsichler: Wohnen, S. 263.
- 13 Ebd.
- 14 Vgl. Kühnel: Alltag im Spätmittelalter, S. 24.
- 15 Jaritz: Zur Alltagskultur im spätmittelalterlichen St. Peter, S. 566.
- 16 Vgl. zum Folgenden Jaritz: Reiner Rechnungsbücher, S. 159f.
- 17 Ebd., S. 158f.
- 18 Ebd., 156f.
- 19 Vgl. Kühnel, Harry: Beiträge der Orden zur materiellen Kultur des Mittelalters und weltliche Einflüsse auf die klösterliche Sachkultur. In: Klösterliche Sachkultur des Spätmittelalters, S. 9f.
- 20 Vgl. Dopsch, Heinz: Der Almkanal in Salzburg. In: Sydow, Jürgen (Hrsg.): Städtische Versorgung und Entsorgung im Wandel der Geschichte. Sigmaringen 1981 (Stadt in der Geschichte. Veröffentlichungen des Südwestdeutschen Arbeitskreises für Stadtgeschichtsforschung 8), S. 46–76; Kühnel: Alltag im Spätmittelalter, S. 49ff.
- 21 Vgl. Jaritz: Zur Alltagskultur im spätmittelalterlichen St. Peter, S. 566f.

22 Vgl. Kühnel: Alltag im Spätmittelalter, S. 51ff.

23 Vgl. Jaritz: Zur Alltagskultur im spätmittelalterlichen St. Peter, S. 566.

24 Vgl. Kühnel: Alltag im Spätmittelalter, S. 60f.

25 Vgl. Jaritz: Zur Alltagskultur im spätmittelalterlichen St. Peter, S. 566, Anm. 82.

26 Vgl. dazu allgemein Dohrn-van Rossum, Gerhard: Die Geschichte der Stunde. Uhren und moderne Zeitordnungen. München/Wien 1992, passim; Cipolla, Carlo M.: Gezählte Zeit. Wie die mechanische Uhr das Leben veränderte. Berlin 1997.

27 Vgl. z. B. Leclercq, Jean: Zeiterfahrung und Zeitbegriff im Spätmittelalter. In: Zimmermann, Albert (Hrsg.): Antiqui und Moderni. Traditionsbewusstsein und Fortschrittsbewusstsein im späten Mittelalter. Berlin/New York 1974 (Miscellanea Mediaevalia 9), S. 9ff.; d'Haenens, Albert: Le clepsydre de Villiers (1267). Comment on mesurait et vivait le temps dans une abbaye cistercienne au XIII<sup>e</sup> siècle. In: Klösterliche Sachkultur des Spätmittelalters, S. 321–342; Dohrn-van Rossum: Geschichte der Stunde, passim.

28 Dohrn-van Rossum: Geschichte der Stunde, S. 56f.

29 Ebd. 89.

30 Vgl. Kernstock, Otakar: Chronikalisches aus dem Stifte Vorau. In: Beiträge zur Kunde steiermärkischer Geschichtsquellen XIV (1877), S. 9.

31 Vgl. Röhrig, Floridus: Das kunstgeschichtliche Material aus den Klosterneuburger Rechnungsbüchern des 14. und 15. Jahrhunderts. In: Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg NF 6 (1966), S. 148.

die Fenster der grossen Ratsstube mit Scheibenfenstern versehen wurden, die zuvor noch «tüchig» gewesen waren.<sup>13</sup>

Recht ähnlich nimmt sich die Situation für die Verwendung von Ziegeldachdeckung und für die damit verbundenen handwerklichen Tätigkeiten aus. Diesbezüglich treffen wir vor allem im städtischen Raum ab dem 14. Jahrhundert auf Initiativen, Holzdächer durch die sichereren, aber auch teureren und damit natürlich repräsentativeren Ziegeldächer zu ersetzen.<sup>14</sup> Für das salzburgische Benediktinerstift St. Peter finden wir Dachziegel, Ziegeldeckung und Ausgaben an den «magister laterum» bereits in den Rechnungen der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts.<sup>15</sup> Für Rein im 15. Jahrhundert konnten wir feststellen,<sup>16</sup> dass die Ziegeldeckung nicht mehr allein für die klösterlichen Hauptgebäude Verwendung fand, sondern bereits auch für manche Nebengebäude, wie etwa Ställe. Andere Wirtschaftsgebäude wurden jedoch auch noch mit Schindeln oder Stroh gedeckt. Gerade für die Zisterze Rein können wir auch allgemein viele Belege zur Ziegelherstellung finden, mit einem eigenen Ziegelhaus, Öfen und den diversen handwerklichen Tätigkeiten, welche unter der Leitung des «magister laterum» standen.<sup>17</sup> Diese Produktionsstätte lässt sich etwa vergleichen mit anderen ähnlichen, wie der besonders für das 14. und 15. Jahrhundert nachzuweisenden Sägemühle, über deren Umbau im Jahre 1451 Reiner Rechnungen umfassend berichten.<sup>18</sup>

Ein Tätigkeitsbereich, der bereits in früheren Zeiten des 12. und 13. Jahrhunderts im klösterlichen Bereich nachzuweisen ist, die gezielte Auseinandersetzung mit der Nutzung von Wasser,<sup>19</sup> setzt sich auch im 14. und 15. Jahrhundert fort. Hier können wir vor allem Mitteilungen aus dem salzburgischen St. Peter liefern, wo nach der Anlage eines Kanalsystems ab dem 12. Jahrhundert – ab dem 13. Jahrhundert als «Almkanal» bezeichnet<sup>20</sup> –, besonders auch zur Mitte des 15. Jahrhunderts regelmässige Ausgaben für die Herstellung von (hölzerne) Wasserröhren auftreten sowie zu deren Verlegung und zur Anlage von Wasserrinnen (zum und vom Refektorium, dem Bad und dem Pfisterhaus)<sup>21</sup> – neuerlich ein Phänomen, das auch allgemein spezifisch im spätmittelalterlichen

urbanen Raum von grosser Wichtigkeit erschien.<sup>22</sup> In ähnlichem Masse treten in St. Peter Mitteilungen zu Pflasterungen auf,<sup>23</sup> und dies repräsentiert natürlich wieder gerade im Spätmittelalter ein Phänomen, welches sich wieder vor allem im städtischen Raum von ausgesprochener Relevanz darstellte.<sup>24</sup> In St. Peter pflasterte man unter der Leitung des Pflastermeisters 1462 den Weg «vor unserm spital», und bereits 1440 «penes dormitorium sew liberariam».<sup>25</sup>

Und ein letztes wichtiges Feld klösterlicher handwerklicher Tätigkeit sei kurz angerissen, welches erneut und in besonderem Masse seit der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts, besonders auch im städtischen Bereich, eine ausgesprochen bedeutende und forcierte Rolle spielte: die Konstruktion und Anlage mechanischer Räderuhren, durchgeführt durch oft international gesuchte Spezialisten von Uhrmachern.<sup>26</sup> Dieser ökonomisch bedeutende, aber auch prestige- und repräsentationsfördernde Trend zur mechanischen Uhr lässt sich auch für den klösterlichen Bereich erkennen und setzt dort ein Interesse fort, welches im monastischen Raum schon viel früher unterschiedlichste Möglichkeiten der Zeitmessung entwickelt und verbreitet hatte.<sup>27</sup> Im 15. Jahrhundert können wir in den behandelten Klöstern regelmässig Uhrmacher («*horologistae*») und Uhren («*horologia*») antreffen, die augenscheinlich zum Grossteil bereits mechanische Zeitmesser darstellten. Wie Gerhard Dohrn-van Rossum zeigen konnte, ist es jedoch gerade für den klösterlichen Bereich schwierig zu erkennen, welche Art von Zeitmessungsinstrument mit dem Terminus «*horologium*» jeweils bezeichnet wurde, da praktisch jede Art damit gemeint sein konnte, und mit dem Oberbegriff «*horologia*» benannte Objekte im klösterlichen Raum seit Anbeginn eine entscheidende Rolle spielten; es konnten Wasseruhren, Sonnenuhren, Tafeln oder Anweisungen zur Bestimmung der Tageszeit etc. sein. Der Übergang zur mechanischen Uhr brauchte sprachlich und terminologisch keinen Niederschlag zu finden.<sup>28</sup> Gerade ab dem 14. Jahrhundert jedoch begann sich die mechanische Uhr allgemeiner durchzusetzen,<sup>29</sup> und vor allem die Wasseruhren verloren ihre Wichtigkeit. Im steirischen Chorherrenstift Vorau dürfte bereits zu Ende des 14. Jahrhunderts eine mechanische Uhr

installiert worden sein.<sup>30</sup> Ob es sich bei dem 1379 in Klosterneuburg angekauften «*horologium*» auch schon um eine mechanische Uhr handelte, kann nicht bewiesen werden.<sup>31</sup> In den Rechnungen des Benediktinerstiftes Göttweig werden die Entlohnungen von Schlossern, Klampfern (Spengler, Klempner) und Uhrmeistern gemeinsam angeführt.<sup>32</sup> Damit wird vor allem die bekannte Verbindung des Uhrmacherhandwerks mit den Schlossern erneut bestätigt.<sup>33</sup> Die in den Rechnungsausgaben der behandelten Klöster erhaltenen Mitteilungen beziehen sich meist auf «*pro reformatione horologii*».<sup>34</sup> 1462/63 finden wir in Klosterneuburg auch die Ausgabe für «*von einer veder tu der ur ze machen*».<sup>35</sup> In Zwettl werden daneben im Jahre 1498 um etwas mehr als 29 tl. offensichtlich drei mechanische Tischuhren gekauft («*pro tribus horologiis*»).36

Die handwerkliche Spezialisierung von Uhrmachern auf die Herstellung mechanischer Zeitmesser brauchte offensichtlich jedoch noch nicht explizit ausgeprägt gewesen zu sein. So finden wir etwa im Jahre 1409 in Rein den «*horologista Wencezlaus*», der beim Bau der Kreuzkapelle in der «*domus abbatis*» für ein augenscheinlich eisernes Kreuz, für Sterne und den Buchstaben «M» (das Reiner Marienmonogramm) am Kapellenturm entlohnt wurde, offensichtliche «*ornamenta*», die nichts mit einer Uhr zu tun hatten, und für deren Vergoldung der Maler Johannes bezahlt wurde. Ausserdem erhielt der «*horologista Wencezlaus*» einen Geldbetrag für ein Gitter, für Schlösser und verschiedene andere Arbeiten.<sup>37</sup> Der Schlosser Martin wurde dagegen für Arbeiten zum Bleidach der Kapelle entlohnt.<sup>38</sup>

Lassen sie mich zusammenfassen: Klösterliches Handwerk bzw. Handwerk in Klöstern und für Klöster stand im Spätmittelalter in einer langen monastischen Tradition. Dies galt auch besonders für jene Felder, die hier mit Hilfe von österreichischen Beispielen gestreift wurden, etwa für die Bereiche der Wassernutzung, der Beheizung, der Glas- und Ziegelverwendung oder der Zeitmessung. Gerade für das 14. und 15. Jahrhundert, eine Periode, in welcher das klösterliche Handwerk zum Grossteil durch angestelltes Laienpersonal rekrutiert wurde, zeigen sich jedoch Entwicklungen und

Schwerpunkte, die solchen in weltlichen Bereichen sehr nahe stehen. Besonders im urbanen Raum spielten verbesserte Heizmöglichkeiten, die Ziegeldeckung, die Fensterverglasung, Pflasterungen, die Anlage von Wasserleitungssystemen oder die Konstruktion mechanischer Uhren im 14. und 15. Jahrhundert eine ganz bedeutende und wichtige Rolle in Bezug auf allgemeine Modifikationen und Verbesserungen des Lebensstandards.<sup>39</sup> Städtische Rechnungsüberlieferung zeigt zumindest im deutschsprachigen Raum ähnliche Schwerpunkte und Relevanzen, wie sie hier für den monastischen Bereich aufzuzeigen versucht wurden. Daraus erweisen sich eindeutige Verbindungen und klare Kontakte hinsichtlich der Entwicklungen der materiellen Kultur in beiden Räumen. Gegenseitige Beeinflussungen erscheinen deutlich. Während allerdings im Zeitraum vor dem 14. und 15. Jahrhundert der innovative Einfluss von Klöstern und Orden ausgegangen zu sein scheint, lässt sich für den in diesem Beitrag gewählten Zeitraum annehmen, dass die innovative Kraft und Schubwirkung auch in Bezug auf handwerkliche Produktion und Tätigkeit in Klöstern schon eher von der Stadt ausging, und die Klöster eher nur daran partizipierten, allerdings sehr wohl wieder verbreitend wirkten. Ähnliches lässt sich auch für viele andere Handwerkszweige annehmen, die hier nicht erwähnt wurden. Dies dürfte auch mit der persönlichen bzw. sozialen Zusammensetzung von klösterlichen Gemeinschaften in Verbindung zu setzen sein, in welchen im 14. und 15. Jahrhundert das stadtbürgerliche Element oft stark dominierte;<sup>40</sup> die Mitglieder der Konvente kamen oft vorrangig aus einer urbanen Welt, die dadurch auch zumindest einige Bereiche der materiellen Kultur- und Lebensstilentwicklung und somit der handwerklichen Produktion im Kloster beeinflusste bzw. bestimmte. Urbane Lebensformen blieben hierdurch zum Teil erhalten oder wurden übernommen.

Alle Abbildungen: Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit (Krems).

32 Vgl. z. B. Stiftsarchiv Göttweig, Rechnungsbuch des Kellerers (1468/70), fol. 35r (1468/69), 97r (1470).

33 Vgl. Dohrn-van Rossum: Geschichte der Stunde, S. 182 d.

34 Vgl. z.B. Stiftsarchiv Göttweig, Rechnungsbuch des Kellerers (1468/70), fol. 35r (1468 und 1469), 97r (1470); hier u. a. Bezug auf eine Turmuhr: «Item pro reformatione horology maioris in turri 4 tl. d.» Vgl. auch Rein 1477 (Jaritz: Reiner Rechnungsbücher, S. 173); Zwettl 1496 (Stiftsarchiv Zwettl, Rechnungsbuch 1495-1510, fol. 11r); Klosterneuburg 1429/30, 1444, 1445, 1447, 1462/63 (Röhrig: Das kunstgeschichtliche Material, S. 157, 163, 164, 169).

35 Röhrig: Das kunstgeschichtliche Material, S. 169.

36 Stiftsarchiv Zwettl, Rechnungsbuch 1495-1510, fol. 44r.

37 Jaritz: Reiner Rechnungsbücher, S. 248: «Item Wencezlao horologiste de cruce, stellis et litera M in campanile 5 tl. 60 dn. Item eidem de cancello, de seris et diversis laboribus aliis quia per totum annum 15 tl. 60 dn .... Item Johanni pictori ...; Item eidem de cruce, litera, stellis deauratis in campanile 17 ss.»

38 Ebd.: «Item Martino seratori de tecto plumbeo 3 tl. 3ss. 29 dn.»

39 Vgl. besonders Kühnel: Alltag im Spätmittelalter, S. 9-91; Jaritz, Gerhard: Urban Ways of Life in the Late Middle Ages: The Old and the New, the Conservative and the Progressive. In: Dahlbäck, Göran (Hrsg.): Towards a New Time. Stockholm (im Druck).

40 Vgl. z. B. Jaritz, Gerhard: Die Konventualen der Zisterzen Rein, Sittich und Neuberg im Mittelalter. In: Cîteaux XXIX (1978), S. 61ff. und 302.