

Von Zahlen und Bezahlen

Der Gebrauch von Ziffern in den Klosterneuburger Rechnungsbüchern des 15. Jahrhunderts

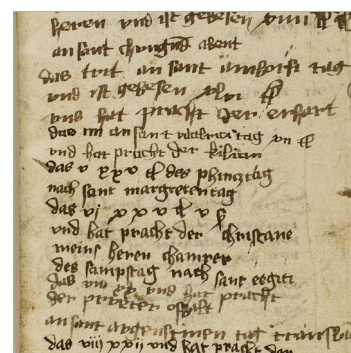
Sarah Elisabeth Deichstetter

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Rechnungsbüchern des Augustiner-Chorherren bzw. Chorfrauenstifts Klosterneuburg, insbesondere mit der Verwendung von Zahlen. Der Wandel von römischen hin zu den sich immer weiterverbreitenden hindu-arabischen Ziffern geschah Schritt für Schritt, wenn auch nicht linear. Mit Hilfe ausgewählter Rechnungsbücher des Kämmerers, des Kellerers sowie der Meisterin des Frauenstifts werden Besonderheiten und Auffälligkeiten in der Entwicklung eines neuen Schreibsystems hervorgehoben.

The following article analyses the late-medieval and early modern account books of Klosterneuburg Abbey, from both the canons as well as the canonesses' convents. Focal point is the usage of numbers and numerals throughout the practice of accountancy. The shift from roman to hindu-arabic numerals can be categorised as a gradual, albeit non-linear process. Through looking at assorted account books belonging to the offices of cammerarius, cellarius as well as the canonesses' magistra, specific trends and outliers in the development of a new writing system are highlighted.

1. Einleitung¹

Das Archiv des Stiftes Klosterneuburg blieb seit der Stiftsgründung im 12. Jahrhundert großteils verschont von Katastrophen und anderen Kalamitäten. Trotz wiederholter Brände sowie Kriegen und innerer Streitereien konnten die Archivbestände deshalb bewahrt werden. Unter diesen sind vor allem die einen Zeitraum von mehreren Jahrhunderten umfassenden Rechnungsbücher hervorzuheben. Die ältesten dieser Rechnungsbücher, welche die Ämter des *coquinarius*, das *siechhaus*-Amt und die Weingärten betreffen, datieren in die



mem 

Empfohlene Zitierweise:

Deichstetter, Sarah Elisabeth:
Von Zahlen und Bezahlen. Der
Gebrauch von Ziffern in den
Klosterneuburger Rechnungs-
büchern des 15. Jahrhunderts.
In: MEMO 11: Mathematik und
Material, S. 63–78. Pdf-Format,
doi: 10.25536/20241105.

¹ Der vorliegende Beitrag wurde in veränderter Form bereits im Zuge des International Medieval Congress 2023 unter dem Titel "v, 6, siben: The Usage of Latin and Hindu-Arabic Numerals within the Klosterneuburg Abbey Account Books" in Leeds präsentiert. Ich danke Michaela Wiesinger und Christina Jackel für die Einladung, an dieser Session teilzunehmen, sowie Sabine Miesgang für den regen Austausch. Die Recherchearbeiten fanden im Kontext des vom Österreichischen Wissenschaftsfond (FWF) finanzierten Projekts Ancient Book Crafts (ABC, Joint Project I 5884-G, Projektleitung: Johannes Tintner-Olifiers) an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) im Team von Maria Theisen statt.

1320er Jahre und reichen teils bis in das 17. Jahrhundert.² Teilbestände dieser Rechnungsbücher waren bereits Fokus mehrerer Studien, die sich mit Einzelaspekten der Rechnungsführung befassten, wie etwa dem Badwesen,³ den Küchenrechnungen,⁴ dem Kriegs- und Rüstungswesen⁵ oder dem kunsthistorisch relevanten Material.⁶ Die Rechnungsbücher lassen auch Schlüsse über die Liturgie des Konvents zu und enthalten Informationen zu den prosopografischen Netzwerken der Chorherren und ihren Kontakten zu anderen Klöstern, Herrscherhöfen und Adelsfamilien. Weiters spiegeln sich darin Entwicklungen im Bereich der Kultur- und Wissenspraxis, sowohl direkt, durch Entwicklungen im Bereich des Schrift- und Buchwesens, als auch indirekt, durch die Analyse der niedergeschriebenen Inhalte in den Rechnungsbüchern an sich. Hieraus entwickeln sich mehrere Forschungsfragen: Wer legte die Rechnungsbücher an und nach welchem System bzw. welcher Vorlage geschah dies? Wie geübt waren die beteiligten Personen in den Bereichen der Verwaltung, der Arithmetik und dem Schreiben der lateinischen bzw. deutschen Sprache? In welchen Kontexten wurde welche Sprache verwendet? Während die Bestände der Stiftsbibliothek in den letzten Jahren vermehrt mit Hinblick auf ihre Kompilation und die Identifikation einzelner Schreiber untersucht wurden,⁷ wurden diplomatische sowie administrative Schriften hierfür bisher nicht herangezogen. Sowohl bei den in der Bibliothek verwahrten Handschriften als auch bei den sich heute im Stiftsarchiv befindenden Schriftstücken kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den Verfassenden größtenteils um Mitglieder des Konvents handelte. Forschungen zu den schreibenden Personen ermöglichen Schlüsse über deren individuellen Bildungsgrad sowie in Folge über die Bildung der Konventsmitglieder allgemein. Mit diesem Beitrag soll ein erster Schritt in diese Richtung geleistet werden und die Vielfältigkeit der Schriftlichkeit in den Rechnungsbüchern beleuchtet werden.

Obwohl Rechnungsbücher, vor allem aus klösterlichen Beständen, bereits seit Langem als Quellengattung untersucht werden, stand die Verwendung von Zahlen, die in ihnen – der Natur der Quellengattung entsprechend wenig überraschend – eine zentrale Rolle einnehmen, zunächst nicht im Fokus der Forschungen.⁸ Erst in den letzten Jahren, unter anderem aufgrund voranschreitender Digitalisierung und der damit einhergehenden erleichterten Zugänglichkeit und Vergleichbarkeit verschiedener Quellen, gewann auch dieser Aspekt an Bedeutung und wurde in die Analyse dieser Quellengattung integriert.⁹ Ihre Darstellung kann auf verschiedene Arten erfolgen: in römischen

2 Während das *siechhaus*-Amt nur die Jahre 1322–1328 umfasst und dann abbricht – Ausgaben für die Krankenpflege wurden in den folgenden Jahrhunderten in den Rechnungsbüchern anderer Ämter verzeichnet – reicht die Überlieferung der Küchenrechnungen bis 1592, die der Weingartenrechnungen bis 1639.

3 Siehe Jaritz 1975, sowie exemplarisch aus den zahlreichen Publikationen Karl Mazakarinis zu diesem Forschungsgebiet: Mazakarini 1997.

4 Siehe Fritsch 1999.

5 Siehe Fritz 1964.

6 Siehe Röhrig 1966, sowie Röhrig 1974.

7 Etwa ein kürzlich abgeschlossenes, von der Gesellschaft für Forschungsförderung Niederösterreich (GFF, vormals NFB) finanziertes Grundlagenforschungsprojekt (Scribe ID, FT118-004, Projektleitung: Markus Seidl), das sich der Erkennung verschiedener Schreiberhände des 12. Jahrhunderts mittels künstlicher Intelligenz widmete sowie einem 2023 gestarteten Projekt (PeuAFleu, GLF21-2-005, Projektleitung: Martin Haltrich) der FTI-Strategie der GFF, das sich zum Ziel gesetzt hat, Buchausstattung mittelalterlicher Handschriften mithilfe von künstlicher Intelligenz zu erfassen und einzelnen Personen zuzuordnen.

8 Siehe hierzu eine weitere Fallstudie: Menninger 1958, S. 93–99.

9 Siehe hierzu etwa Rückert 2015; Rückert 2024.

Ziffern, in hindu-arabischen Ziffern, verschriftlicht als Kardinalzahlen in lateinischer sowie deutscher Sprache, als auch als Mischform zweier oder mehrerer Formen.¹⁰ Im Folgenden soll anhand von Einträgen aus den Rechnungsbüchern des Keller- sowie Kammeramts des Stiftes Klosterneuburg exemplarisch ein Querschnitt durch das 15. Jahrhundert gezeichnet werden. Die hier ausgeführte Kleinstudie erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, sondern verfolgt vielmehr das Ziel, einen ersten Einblick in die Verwendung von Zahlen in den Quellen der Rechnungslegung des Stiftes Klosterneuburg zu gewähren und Folgestudien anzustoßen.¹¹ Gewählt wurden hauptsächlich die Rechnungsbücher des Kammer- sowie Kelleramts, da hier eine umfassende Überlieferung vorliegt, die einen Gutteil der einzelnen Jahre des 15. Jahrhunderts abdeckt, und da die Ausgaben der beiden Ämter und die damit einhergehenden Einträge in den Rechnungsbüchern sich oftmals überschneiden. Zwar waren die Aufgabenbereiche der beiden Amtsträger klar voneinander getrennt (der *cammerarius* war vor allem für die klösterlichen Gebäude, ihre Erhaltung und Ausstattung zuständig, der *cellarius* hauptsächlich für die Verwaltung des Weingutes sowie der inkorporierten Pfarreien), doch finden sich in Aufbau und Inhalt durchaus Überschneidungen.¹² Obwohl die Rechnungsbücher nur den Abschluss des Rechnungslegungsprozesses – der, angefangen mit etwaigen Anfragen bzw. Angeboten, über die Rechnungsausstellung bis hin zur Abschrift und Kompilation der einzelnen Rechnungsbelege eine mannigfaltige Schriftlichkeitspraxis umfasst – bilden, können im Falle des Augustiner-Chorherrenstifts aufgrund der Überlieferungslage nur diese herangezogen werden. Erst ab dem 17. Jahrhundert lassen sich einzelne Geschäfte in ihrer Ganzheit nachverfolgen; im 15. und 16. Jahrhundert sind nur wenige Einzelbelege sowie Übersichten gesammelter Rechnungen vorhanden, wobei sich diese heute ebenfalls eingebunden oder eingelegt in den Rechnungsbüchern befinden.

2. Die Rechnungsbücher des Stiftes Klosterneuburg

Der Aufbau der Rechnungsbücher folgt, je nach Amt, einem konstant bleibenden Muster, das mit wenigen Abweichungen und kleineren, der langen Laufzeit geschuldeten Adaptionen über die Jahrzehnte hinweg eingehalten wurde. Zu Beginn findet sich stets eine Art Übersicht, in der in einem kurzen Incipit das Amt, die Amtstragenden sowie das behandelte Jahr vermerkt wurden. Zunächst folgen im Regelfall die Einnahmen, gefolgt von den angefallenen Ausgaben. Die einzelnen Rechnungsjahre wurden anschließend den Ämtern entsprechend zusammengebunden, wobei zumeist auf eine chronologische Abfolge geachtet wurde. Manche Bände enthalten nur ein Jahr, andere wurden bereits dafür konzipiert, mehrere, fortlaufende Jahre aufzeichnen zu können.¹³ In diesem Bestand sind vor allem die Rechnungsbücher des 1568

10 Zu den Zahlzeichen im abendländischen Mittelalter siehe Bischoff 2009, S. 232–234; sowie Ifrah 1992, S. 220–227.

11 Für einen Überblick zur klösterlichen Rechnungslegung im Mittelalter und der Frühen Neuzeit siehe Gleba 2021; Gleba 2010; Toch 2000, sowie exemplarisch Gruber 2015 zur städtischen Rechnungslegung.

12 Zur genaueren Funktion der beiden Ämter siehe Röhrig 1971, S. 140 f., sowie zuletzt Löffler 2021, S. 43–59; für eine Darstellung der Abläufe bezüglich der Rechnungslegungen konkret S. 50.

13 Siehe etwa die Rechnungsbücher RB 1/9 bzw. RB 1/10, die beinahe die gesamte Amtszeit des Propstes Georg Hausmannstetter abdecken und deren Rubriken über mehrere Jahre hinweg von jeweils einer Hand verfasst wurden.

aufgelassenen Augustiner-Chorfrauenstiftes hervorzuheben, welches sich in unmittelbarer Nähe des Herrenstiftes befand und diesem unterstellt war. Dieser außerordentliche Bestand, der aufgrund des langen Zeitraums¹⁴ als Besonderheit im Bereich der Verwaltungsgeschichte mittelalterlicher Frauenklöster gewertet werden muss, wurde bereits im Zuge mehrerer Forschungsvorhaben auf spezifische Aspekte hin ausgewertet¹⁵ und ist aktuell Teil neuer, laufender Studien.¹⁶ Anders als die Rechnungsbücher der Chorherren, die nach den Ämtern geordnet sind und dementsprechend zusammengebunden wurden, ist die Rechnungslegung der Chorfrauen nach einzelnen Jahren geteilt und beinhaltet sämtliche darin angefallenen Kosten bzw. Einnahmen, was eine Untersuchung der Wirtschaftstätigkeit des Konvents erleichtert. Das Chorfrauenstift unterstand dem Propst, der als Vorstand beider Gemeinschaften agierte. Als solcher hatte er für die Verpflegung und Versorgung der Schwestern aufzukommen und verwaltete die Stiftsgebäude. Obwohl die Schwestern eigene Einkünfte vorweisen konnten – etwa durch Stickerarbeiten, Mädchenerziehung oder Weinverkauf – kam es immer wieder zu Konflikten bezüglich der Ausgaben, die das Frauenstift generierte. Bereits 1253 wandte sich der Chorherrenkonvent an den Papst, welcher daraufhin die Zahl der Chorfrauen begrenzte, um hohen Kosten entgegenzuwirken.¹⁷ Dabei handelte es sich um keinen Einzelfall und während des Bestehens des Frauenklosters kam es immer wieder zu Aufnahmebegrenzungen und Visitationen.¹⁸ Zwischen 1445 und 1533 sind Rechnungsbücher überliefert, die eigens von den Chorfrauen geführt wurden; die Konflikte bezüglich der den Chorherren zu hoch erscheinenden Auslagen des Frauenstiftes könnten der Grund für die eigene Buchführung gewesen sein.

3. Die Akteurinnen und Akteure

Obwohl einige der Rechnungsbücher über mehrere Jahre hinweg von denselben Personen verfasst wurden, kann die Frage nach diesen Verfassenden nicht eindeutig geklärt werden. Ob es sich dabei um die Amtstragenden selbst oder um anderweitige Schreibende handelte, kann anhand fehlender Selbstnennungen und mangelnder Schriftbespiele bzw. -vergleiche nicht eindeutig nachvollzogen werden. Zwar finden sich vereinzelt Einträge, in denen die schreibenden Personen sich durch deiktische Verweise zeigen, wie etwa in den Rechnungsbüchern der Chorfrauen, deren Incipit in der Regel eine Nennung der jeweiligen Meisterin mit dem Zusatz *was ich eingenommen habe* enthält. Von einem eigenhändigen Verfassen kann jedoch nicht ausgegangen werden, da in vielen Fällen ebenso Einträge zu finden sind, in denen die Meisterin als *meine fraw* benannt und eine eindeutige Abgrenzung zur schreibenden Person geschaffen wird. In den meisten Fällen ist eher von amtsunabhängigen Schreibarbeiten

14 In den letzten Jahrzehnten erschienen mehrere Studien zum Geld- bzw. Rechnungswesen mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Frauenklöster, die überlieferten und bearbeiteten Rechnungsbücher umfasst in den meisten Fällen jedoch nur wenige Jahre bzw. Jahrzehnte. Siehe Bruch 2013; Scheible 2018; Kehnel 2023.

15 Siehe hierzu etwa Fußnote 3.

16 Siehe Rückert 2024. Die Rechnungsbücher des Frauenstifts werden weiters im Zuge meiner Dissertation auf ihren Informationsgehalt im Bereich der Buchproduktion, des Bucherwerbs sowie der Schreibtätigkeit allgemein ausgewertet.

17 Vgl. Fischer 1815, S. 338; Zeibig 1857, S. LXV, 6 f., Nr. VIII.

18 Vgl. Starzer 1900, S. 390 f.

ten auszugehen, da die Rubriken verschiedener Ämter, etwa des Keller- sowie des Kammeramtes, in manchen Jahren von einer Hand geschrieben worden zu sein scheinen. In den Rechnungsbüchern des Chorfrauenstiftes finden sich außerdem in mehreren Jahren Hinweise auf einen Schreiber, dessen Zuordnung zum Herren- bzw. Frauenstift wie auch sein Aufgabenbereich nicht spezifiziert werden können.¹⁹ Obwohl im Stiftsarchiv zahlreiche Instruktionen zur Stiftsherrschaft und Verwaltung²⁰ erhalten sind, finden sich keine mittelalterlichen Angaben, welche die Praxis des Rechnungswesens normativ vorgeben würden, und auch in den tatsächlich überlieferten Quellen finden sich nur vereinzelt Hinweise auf diese. Das Anlegen der Rechnungsbücher selbst, unabhängig von den Verfassenden, dürfte jedoch eindeutig gewissen Regeln gefolgt sein, da die Struktur nicht nur innerhalb eines Amtes über die Jahrzehnte hinweg konsistent, sondern auch innerhalb der verschiedenen Ämter vergleichbar bleibt. Das System der Rechnungslegung bzw. die Prozesse der Kaufabwicklung und -verschriftlichung scheinen ebenso einheitlich funktioniert zu haben. Einzelne Rechnungen wurden gesammelt bzw. vermerkt und zunächst in loser Form aufbewahrt – zum Teil wurden diese auch in die jeweiligen Rechnungsbücher miteingebunden²¹ bzw. später hineingelegt. Auf Basis dieser Rechnungen wurde wohl zunächst eine erste Skizze des jeweiligen Rechnungsbuches erstellt. In wenigen Fällen sind Rechnungsbuchentwürfe vorhanden, wie etwa im Rechnungsbuch RB 4/1, in dem sowohl das Jahr 1459 als auch ein Entwurf dieses Jahres enthalten sind.²² Letzterer ist mit weniger Bedacht und Präzision ausgeführt und kann daher eindeutig als Vorlage betrachtet werden. Warum in diesem Falle sowohl Entwurf als auch Rechnungsbuch erhalten blieben und in Folge sogar zusammengebunden wurden, lässt sich nicht nachvollziehen. Im Falle der Rechnungsbücher des Chorfrauenstiftes ist unklar, ob die Rechnungslegung von einem Schreiber oder der Meisterin, bzw. einer Schwester übernommen wurde. Besonders in den ältesten Rechnungsbüchern des Konvents bis 1460 finden sich verschiedene Verfassende, wobei die Rubriken sowie Incipits von der Haupthand übernommen wurden. Neben unterschiedlichen Händen und Tinten finden sich hier außerdem Streichungen, Tilgungen sowie Tintenflecke, die auf eine stufenweise, gemeinsame Ausführung hindeuten.

4. Zugang zu den Rechnungen und doppelte Buchführung

Die Frage nach den Schreibenden der Rechnungsbücher hängt unmittelbar mit der Verwendung der Zahlensysteme zusammen: Während manche das altbewährte römische Ziffernsystem bevorzugten, entschieden sich andere für die im Geld- und Rechnungswesen neue hindu-arabische Schreibweise.²³ Doch

19 Etwa RB 31/1, fol. 2r, wo neben einem nicht näher spezifizierten Schreiber auch ein Schreiber Johannes genannt wird. Ein Eintrag aus 1466 (RB 3/2, fol. 186v) erwähnt wiederum explizit den Schreiber des Propstes, der den Chorfrauen Geld überreicht.

20 Zu den Instruktionen des Stiftes siehe Löffler 2021.

21 Siehe etwa RB 4/23, sowie RB 4/15, in dem sowohl eingebundene als auch eingelegte Rechnungsnotizen zu finden sind.

22 Vgl. hierfür RB 4/1, fol. 344r–367v sowie der korrespondierende Entwurf fol. 419r–423v.

23 Obwohl der Gebrauch von hindu-arabischen Zahlen bereits in Handschriften des Hochmittelalters nachgewiesen werden kann, ist ihre Verbreitung stark vom jeweiligen geografischen Raum bzw. vom Gebrauchskontext abhängig. Zur Verbreitung im deutschsprachigen Raum

nicht nur die Personen, die die Rechnungsbücher tatsächlich verfassten, dürften hierfür ausschlaggebend gewesen sein, auch die Rezipierenden bzw. Amtstragenden könnten Einfluss auf die Verwendung verschiedener Ziffernsysteme genommen haben. Einen konkreten Hinweis über die Rezeptionsgeschichte bzw. den Zugang zu Rechnungsbüchern liefern die Rechnungsbücher des Propstes Georg Hausmannstetter (in dieser Tätigkeit 1509–1541). Die Ausgaben wurden in doppelter Buchführung verzeichnet; die in den beiden Rechnungsbüchern 1/9 (1513–1527) und 1/10 (1513–1528) enthaltenen Ausgaben sind – mit wenigen Ausnahmen – deckungsgleich. In RB 1/10 findet sich jedoch im Anschluss an die abschließenden Ausgabenauflistungen eines jeden Jahres ein Eintrag, der in 1/9 nicht vorhanden ist (Abb. 1).

Gezeichnet wird der Vermerk über die vorangehenden Ausgaben von fünf Chorherren, allen voran dem *Thechhandt* Leopold Herzogenburger (in dieser Funktion tätig 1509–1529). Georg Hausmannstetter war eng mit der Universität Wien sowie dem kaiserlichen Hof und Regiment Maximilians I. verbunden, was, neben wirtschaftlicher sowie politischer Konflikte allgemein, zu häufiger Absenz führte und sich 1513 schließlich zu einem daraus resultierenden „offenen Aufstand der Chorherren“²⁴ zuspitzte. Zusätzlich brachte seine Reisetätigkeit nicht unwesentliche Ausgaben mit sich, weswegen für seine zahlreichen Reisen eigene Ausgabenverzeichnisse angelegt wurden.²⁵ Die Überprüfung bzw. das Absegnen der Ausgaben von Seiten des Konvents kann als Maßnahme gesehen werden, das Misstrauen gegenüber Propst Hausmannstetter zu mindern, zumal der Aufstand des Konvents und die daraus resultierenden Auseinandersetzungen mit dem kaiserlichen Regiment eine Neuaufstellung des Wirtschaftswesens mit sich brachten.²⁶ Eine Folge dieser Neuaufstellung war die doppelte Buchführung und die Überprüfung der Ausgaben durch die genannten Kapitulare.²⁷ Obwohl es sich hier um einen Sonderfall handelt, so zeigt dieser Eintrag dennoch, dass Rechnungsbücher durchaus von mehreren stiftsinternen Personen benutzt und bearbeitet wurden. Weiters ist die Praxis der doppelten Buchführung im allgemeineren Sinn bereits vor der Zeit Hausmannstetters im 15. Jahrhundert belegt, da Zahlungen, die vom Herrenstift an die Meisterin der Chorfrauenkonvents in Form des Monatsgeld geleistet wurden, in den Rechnungen beider Institutionen als Ausgaben bzw. Einnahmen aufscheinen.²⁸

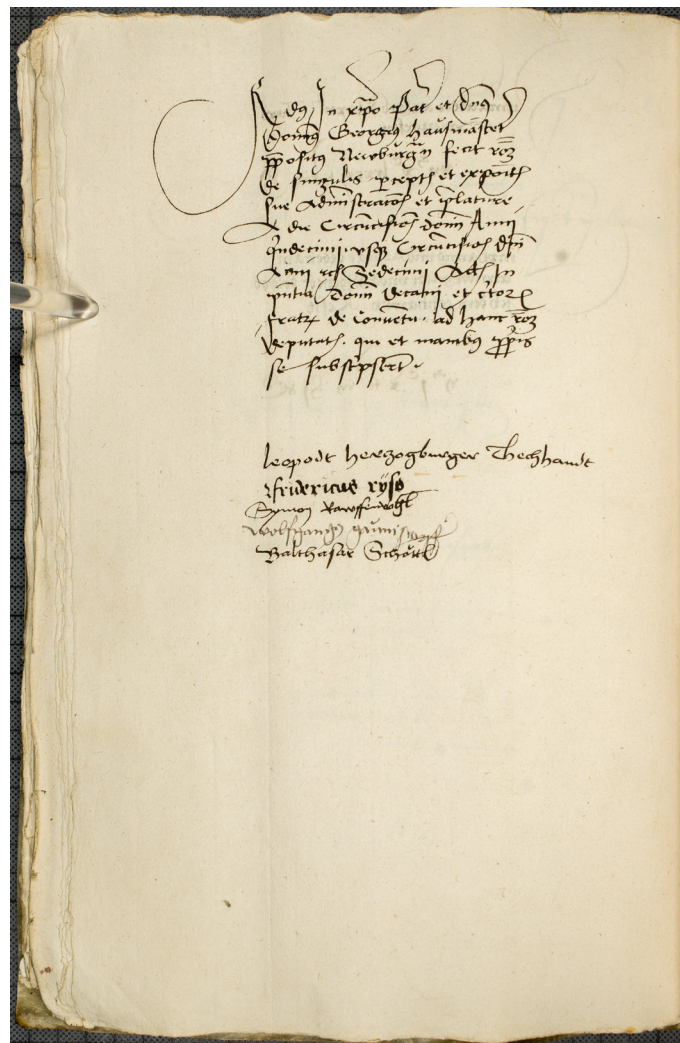


Abb. 1 Stiftsarchiv Klosterneuburg, RB 1/10, fol. 53v – Rechnungsbuch des Propstes Georg Müstinger, Bestätigung der Ausgaben durch Mitbrüder.

siehe Menninger 1958, S. 93 f. Zu hindu-arabischen Zahlzeichen und ihrer Verwendung im Geldwesen des 15. Jahrhunderts siehe Bischoff 2009, S. 234.

24 Hofer 2020, S. 23.

25 Siehe die Rechnungsbücher RB 15/2–RB 15/5, die Reiseausgaben des Propstes Hausmannstetter beinhalten.

26 Vgl. Röhrig 1964, S. 285.

27 Vgl. Röhrig 1966, S. 141.

28 Vgl. Rückert 2024, S. 253.

5. Der Schreibprozess im Frauenstift

Obgleich ein Großteil der erhaltenen Rechnungsbücher des Chorfrauenstiftes von einer durchgehenden Hand geschrieben wurde, finden sich dennoch vereinzelt Rechnungslegungen verschiedener Hände – wobei Registerüberschriften auszunehmen sind, da diese oftmals für das gesamte Jahr bzw. möglicherweise sogar für mehrere Jahre vorgeschrieben wurde. Letztere bieten vor allem in den letzten Jahren der überlieferten Rechnungslegung im Frauenkonvent Einblicke in den Schreibprozess. Wer in diesen in welcher Form involviert war – die Meisterin, Schreiber bzw. Schreiberinnen aus dem Konvent – lässt sich auch hier nicht eindeutig beantworten. Auffällig ist jedoch, dass im Jahr 1517 gleichzeitig mit dem Ableben der Meisterin Katharina Raderin (in dieser Tätigkeit 1495–1517 belegt) auch ein Bruch in der Registerschreibung stattfindet. In diesem Jahr finden sich zwei voneinander getrennte Rechnungsbücher: eines, das von Katherina Raderin bis zu ihrem Ableben am 27. April geführt wurde und eines, das ihre Nachfolgerin Lucia Gollaterin (in dieser Tätigkeit 1517–1536) in ihrer Amtszeit ab dem 28. April führte. Incipit sowie Registerüberschriften unterscheiden sich von den vorhergegangenen Jahren und bleiben durchgehend von einer Hand verfasst. Dass diese Überschriften unabhängig von den eigentlichen Einträgen entstanden, belegt die Tatsache, dass diese Register in gleichbleibenden Abständen zu finden sind, was zu Leerstellen führen kann, wie etwa in 1533 im Falle des Eynnemen von den kinden in der schuel, wo zwar die Kategorie verzeichnet wurde, jedoch keine Einträge darauf folgen.²⁹ Zusätzliche Unterkategorien, die nicht von der Hand der Register vorgesehen sind, wurden von der Haupthand nachgetragen und unterscheiden sich in manchen Fällen nur durch Einrückungen vom Haupttext, nicht jedoch durch Größe oder Schriftform.³⁰ Es kann also von einem Verfassungsprozess in zwei Stufen gesprochen werden. Im Laufe der Amtszeit der Meisterin Gollaterin findet ebenso eine Veränderung im Format der Rechnungsbücher statt. Waren diese zunächst auf Blättern von 30 × 12 cm festgehalten, findet sich ab 1529 ein Format von 23 × 16 cm, das bis zum Abbruch der Überlieferung 1533 beibehalten wurde; dieser Wandel hatte jedoch keine Auswirkung auf die Schrift bzw. die Schreibenden. Während die Rechnungsbücher der Meisterin Gollaterin also als uniform zu beschreiben sind, finden sich bei ihren Amtsvorgängerinnen durchaus mehrere Hände innerhalb eines Rechnungsjahres, bzw. innerhalb eines einzelnen Rechnungspostens. Als Beispiel sei an dieser Stelle RB 31/1 aus dem Jahr 1452 genannt (Abb. 2).

Neben der offensichtlich geübten ersten Hand, die das Incipit verfasste und sich in den weiteren Registerkategorien wiederfindet, reihen sich mehrere, teils sehr ungeübt wirkende Hände. Einen Erklärungsversuch für die unbeholfene Federführung in den Rechnungsbüchern der Chorfrauen liefert Agnes

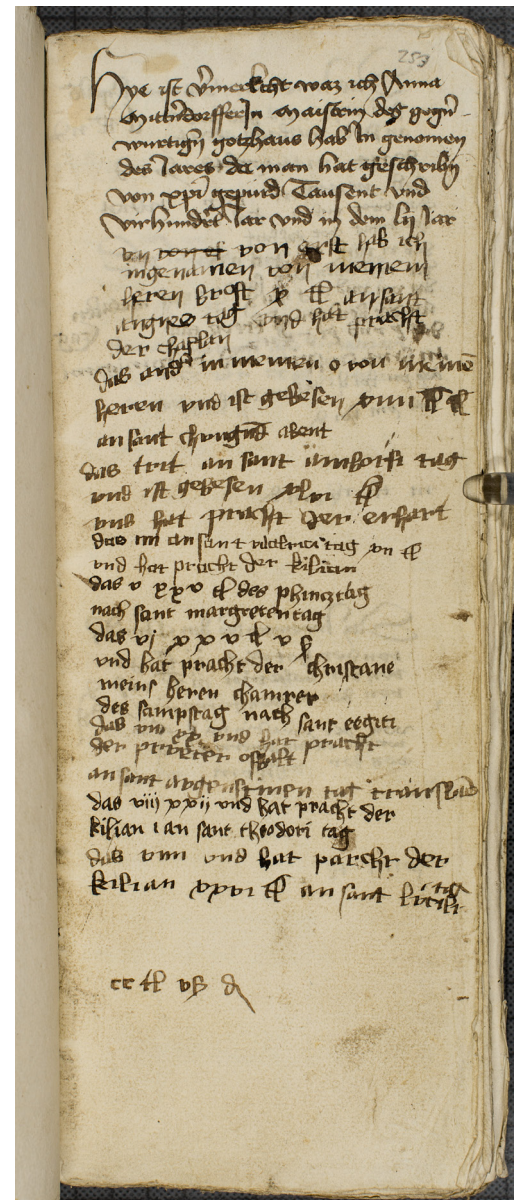


Abb. 2 Stiftsarchiv Klosterneuburg, RB 31/1, fol. 253r – Incipit-Seite des Rechnungsbuches der Magistra Anna Mitterndorferin (1452).

²⁹ Siehe RB 31/7, fol. 4r.

³⁰ Siehe z.B. RB 31/7 fol. 21r, bei der *Das Ausgeben vmb milichram* in den Fließtext übergeht, sowie RB 31/7, fol. 25v, in der die Ausgaben für *Gersten* durch Einrückung hervorgehoben wird.

Unterbrunner: Es könnte sich um Schreibunterricht gehandelt haben, das Gesamtbild „erscheint wie eine Schreibübung, bei der sich womöglich Schüler abwechselten“.³¹ Dass es sich hierbei tatsächlich um Schreibübungen handelte, erscheint aufgrund der Quellengattung jedoch unwahrscheinlich, da die Rechnungsbücher geführt wurden, um, wie bereits erwähnt, dem Propst gegenüber die Wirtschaftstätigkeit und Ausgaben zu belegen.³² Wahrscheinlicher scheint ein generell gemeinschaftliches Verfassen durch mehrere Schwestern, da teils bis zu fünf verschiedene Hände innerhalb einer Rubrik zu finden sind – es handelt sich nicht um Ergänzungen oder Nachträge, sondern um gleichwertige Einträge. Möglicherweise wurden die einzelnen Posten von der Meisterin diktiert und von Schwestern verschriftlicht. Da es sich durchwegs um ungeübte Hände handelt, ist ein Wirken externer Schreiber auszuschließen.³³

Auffällig an den Rechnungsbüchern der Chorfrauengemeinschaft ist weiters, dass, obwohl die Schreibsprache mit wenigen Ausnahmen durchgängig Deutsch ist, fast ausschließlich römische Ziffern verwendet werden. Anders als in den Rechnungsbüchern der Chorherren werden hier bis zur Jahrhundertwende nur vereinzelt hindu-arabische Ziffern gebraucht, und auch danach werden diese hauptsächlich für Datumsangaben – Jahreszahlen sowie mit den Küchenausgaben korrespondierende Kalendarien – verwendet. Häufiger findet sich die verschriftlichten deutsche Kardinalzahlen, vor allem im Bereich der Jahreszahlennennung.

6. Der Gebrauch arabischer und römischer Zahlen

In den durchgesehenen Kammer- und Kelleramtsrechnungen des Chorherrenstiftes lassen sich – auch dem längerem Überlieferungszeitraum geschuldet – größere Veränderungen nachverfolgen. Im Zeitraum vor 1430 stellen hindu-arabische Ziffern eine Ausnahme dar; in der Zeit von 1430 bis 1450 finden sich jedoch zahlreiche solcher Einträge. Das ‚neue‘ System wurde hauptsächlich zur Erfassung von Mengenangaben verwendet, die Geldbeträge wurden nach wie vor mithilfe der altbewährten römischen Ziffern erfasst (**Abb. 3 und 4**).

Überraschend ist hierbei, dass Zwischensummen am Ende der einzelnen Seiten bzw. Endsummen einzelner Rechnungsposten – anders als die einzelnen Einträge – sehr wohl mithilfe hindu-arabischer Ziffern angegeben bzw. sogar Mischformen der beiden Systeme (erfolgreich) verwendet wurden. Diese Entwicklung fällt in bzw. schließt direkt an die Amtszeit des Propstes Georg Müstinger (in dieser Tätigkeit 1418–1442) an und fand somit in der von ihm initiierten kulturellen Blütezeit des Stiftes statt. Müstinger war selbst an der Buch- und Textproduktion beteiligt und pflegte enge Kontakte zu anderen Klöstern, Gelehrten sowie der Universität Wien.³⁴ Dies brachte mannigfaltige Veränderungen innerhalb des Konvents mit sich und dürfte sich auch maßgeblich auf die Bildung der Chorherren ausgewirkt haben.³⁵ Die Rechnungsbücher des 15. Jahrhunderts zeigen eine stetig steigende Erweiterung der Buchproduktion, die zur Gänze – vom Skriptorium bis zur Buchbindewerkstatt – im

31 Unterbrunner 2018, S. 11.

32 Vgl. Starzer 1900, S. 393.

33 Überlegungen zum Schreibprozess der Rechnungsbücher des Chorfrauenkonvents finden sich in Rückert 2024, S. 257.

34 Vgl. Grössing 1997, S. 562.

35 Vgl. Černík 1913, S. 102 f.

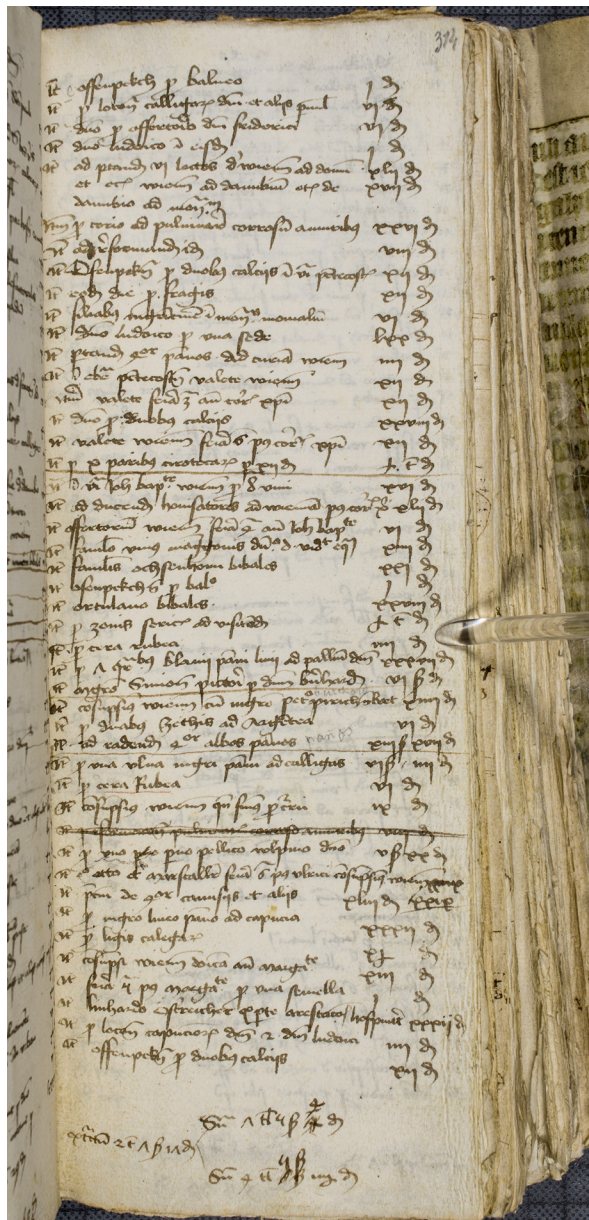


Abb. 3 Stiftsarchiv Klosterneuburg, RB 3/1, fol. 314r: Rechnungsbuch des Propstes Johannes Hechtl, gleichzeitige Verwendung von hindu-arabischen und römischen Ziffern (1433).

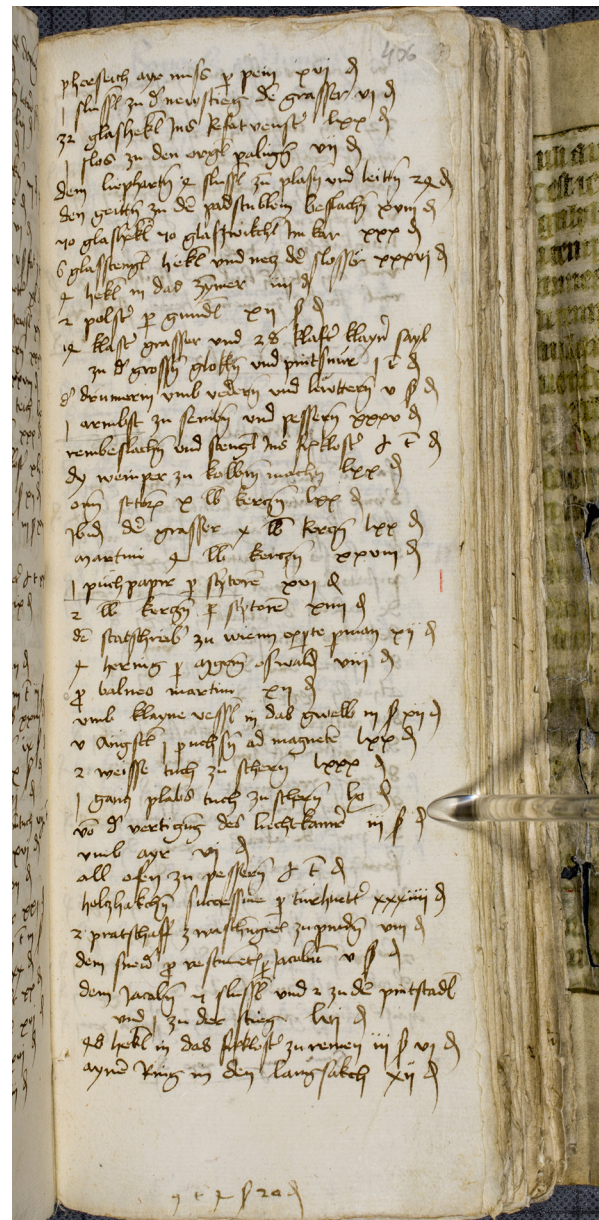


Abb. 4 Stiftsarchiv Klosterneuburg, RB 3/1, fol. 406r: Rechnungsbuch des Propstes Johannes Hechtl, gleichzeitige Verwendung von hindu-arabischen und römischen Ziffern (1433).

Kloster selbst angesiedelt war.³⁶ Auch die Nähe zur Universität spiegelt sich wider; so finden sich in den Rechnungsbüchern mit dem voranschreitenden Jahrhundert vermehrt Ausgaben für *studentibus*, etwa als Schreiber oder als Erhalter von Naturalien. Obwohl es sich hierbei wohl meist um Mitglieder des Konvents handelte,³⁷ weist ein anderer Eintrag auf einen Austausch mit konventsfremden Studenten und Gelehrten hin. In der stiftseigenen Buchbinderei finden sich vermehrt Ausgaben für Ketten sowie weitere Metallelemente wie Buchbuckel oder Schließen.³⁸ Die Anlage bzw. der Ausbau einer

³⁶ Vgl. Ludwig 1912, S. XVII.

³⁷ Vgl. Černík 1913, S. 103.

³⁸ In Klosterneuburg finden sich heute noch Spuren der ehemaligen Kettenbibliothek an den meisten historischen Bucheinbänden, die fast ausnahmslos in das 15. Jahrhundert datiert werden können.

Kettenbibliothek impliziert eine Öffnung für konventsfremde Personen, bei der man darauf bedacht war, den Verlust wertvoller Bücher zu minimieren (Konventsmitglieder selbst konnten durchaus Bücher zur privaten Lektüre aus der Bibliothek entleihen und mit in ihre Zimmer nehmen).³⁹ Es erscheint nicht abwegig, dass Georg Müstinger, der selbst als Astronom und Kartograph aktiv war und enge Beziehungen zu Mathematikern pflegte, Einfluss auf den Unterricht und die Wissensvermittlung im Stift nahm. Das Stift Klosterneuburg unterhielt mehrere Schulen, neben dem Unterricht der Novizen wurden auch Kinder von Klosterneuburger Bevölkerung unterrichtet. Bereits Leopold „das Kind“, der Sohn Leopolds VI., wurde im Stift unterrichtet, allerdings ist ungewiss, ob dieser eine weltliche Schule besuchte oder gemeinsam mit den Novizen unterwiesen wurde.⁴⁰ Nicht nur die Chorherren waren in diesem Bereich tätig, auch die Chorfrauen unterrichteten die Töchter wohlhabender Familien – der Mädchenunterricht stellte eine der Haupteinnahmequellen der Gemeinschaft dar.⁴¹ Aufgrund des Gebrauchsscharakters von Schullektüre und der damit einhergehenden starken Abnutzung ist diese nicht bzw. nur lückenhaft überliefert. In den Beständen der Stiftsbibliothek finden sich jedoch durchaus vereinzelt Hinweise auf mathematische Bildung bzw. das Erlernen eines neuen Schreibsystems von Zahlen.⁴² Neben kurzen, mathematischen bzw. arithmetischen Traktaten, finden sich etwa in HS 623 Federproben verschiedener Zahlensysteme in Händen des 15. Jahrhunderts, sowohl der römischen, der lateinischen, der deutschen als auch der hindu-arabischen Form.⁴³ Die Rechnungsbücher beinhalten Einträge für Materialien wie etwa einen *raitphening*⁴⁴ – solche Rechenpfennige wurden auf linierten Rechentischen verwendet, um, vor allem im Geldwesen, große Summen zu addieren (Abb. 5).

Obwohl in den Rechnungsbüchern der 1450er Jahre wieder vermehrt römische Ziffern zu finden sind, wurden hindu-arabische Ziffern schon in den 1460er Jahren parallel zu diesen verwendet – wie bereits in den 1430er und 1440ern vor allem für Endsummen. Anders als zuvor werden nun jedoch auch die einzelnen Beträge – zumindest zum Teil – auf diese Weise verzeichnet. Wie auch in den vorangegangenen Jahrzehnten dürfte die gleichzeitige Verwendung unterschiedlicher Schreibweisen kein Problem für die involvierten

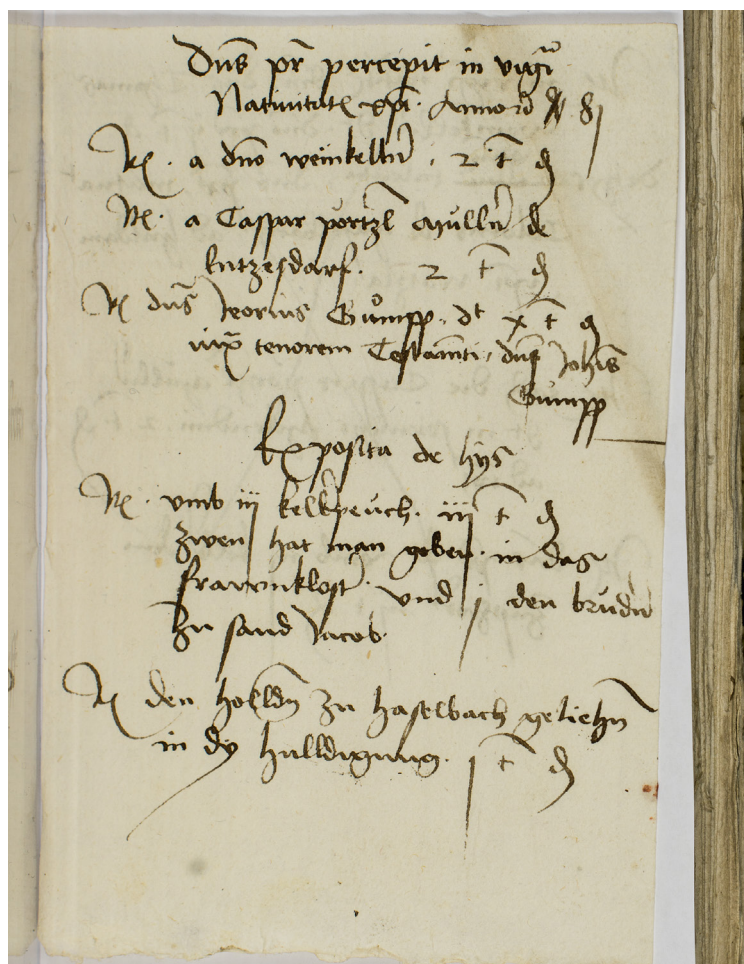


Abb. 5 Stiftsarchiv Klosterneuburg, RB 1/7, fol. 409ar: Notiz, den Propstrechnungen 1481 zugehörig.

39 Eine Edition eines Ausleihverzeichnisses aus 1470 findet sich bei Gottlieb 1915, S. 118–120.

40 Vgl. Holubar 1992, S. 427.

41 Vgl. Unterbrunner 2018, S. 8 f.

42 Zum Mathematikunterricht im Spätmittelalter bzw. der Frühen Neuzeit siehe den Beitrag von Norbert Hunor Orbán und Michaela Wiesinger in dieser Ausgabe.

43 Siehe Stiftsbibliothek Klosterneuburg, CCI 623, fol. 54v.

44 RB 3/1, fol. 463r.

Personen dargestellt haben,⁴⁵ denn die Rechnungssummen sind korrekt. Mit dieser Entwicklung scheint der Zahlengebrauch einen haltbaren Standard erreicht haben: Ähnliche Mischformen finden sich auch in den Rechnungsbüchern der folgenden Jahrzehnte des 15. Jahrhunderts. Im ausgehenden 15. Jahrhundert wurden beide Formen nicht nur nebeneinander, sondern auch gezielt miteinander, etwa in gemischten Darstellungen von Geldsummen, verwendet, was von einem hohen Kompetenzlevel sowohl in der Arithmetik als auch in der Verwendung der beiden Systeme zeugt. Mit der Jahrhundertwende und den damit einhergehenden wirtschaftlichen Veränderungen wandelte sich auch dies: Während manche Ämter, etwa der Kellermeister oder der Propst fortan sämtliche Geldbeträge und -summen mithilfe römischer Ziffern niederschrieben, finden sich in den Rechnungsbüchern des Kämmerers durchgehend nur hindu-arabische Formen.⁴⁶ Hier dürfte eine Individualisierung der Notation eingetreten sein, welche schließlich nicht nur in einer Fusion der Rechnungsbücher einzelner Ämter in einem gesamten Werk,⁴⁷ sondern auch in der flächendeckenden Verwendung hindu-arabischen Zahlen münden sollte. Auch die Sprache, in der die Rechnungsbücher verfasst wurden, unterlag einem Wandel, der weiterer Studien bedarf. Während die Verzeichnisse des 14. Jahrhunderts bis auf wenige Ausnahmen in Latein verfasst wurden,⁴⁸ entwickelte sich die Sprache mit dem zunehmenden 15. Jahrhundert über eine deutsch-lateinische Mischform hin zu einer durchgängigen Aufzeichnung in deutscher Sprache, die sich im letzten Jahrzehnt des Jahrhunderts durchzusetzen scheint und von da an ins 16. Jahrhundert übertragen wurde. Diese Entwicklung kann als paralleles Phänomen zur Etablierung der hindu-arabischen Ziffern in der Rechnungslegung verstanden werden, wobei diese linearer zu verlaufen scheint und stärker an die jeweiligen Kategorien gekoppelt ist. So werden Ausgaben, welche die liturgische Praxis bzw. liturgisches Gerät betreffen, noch im späten 15. Jahrhundert in lateinischer Sprache verzeichnet – wenig verwunderlich, wurde die Liturgie selbst doch auf Latein begangen (Abb. 6).

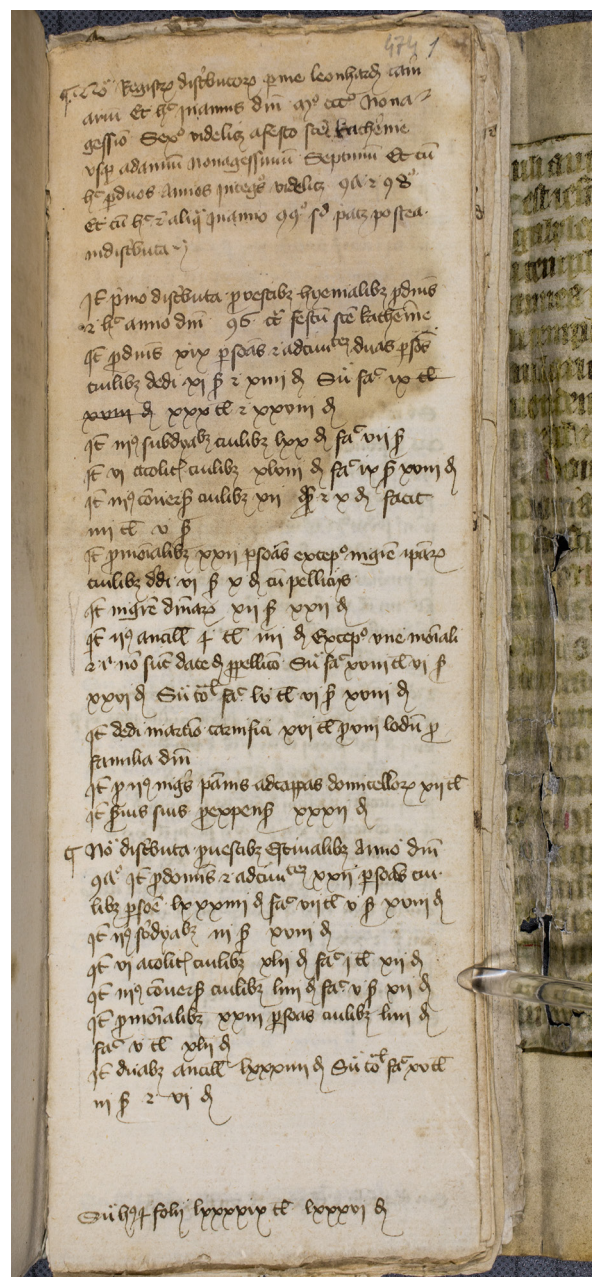


Abb. 6 Stiftsarchiv Klosterneuburg, RB 3/1 fol. 474r – Rechnungsbuch des Kellermeisters, die Jahre 1396–1399 betreffend.

7. Parallel verwendete Zahlensysteme

Bei der Durchsicht der Rechnungsbücher fiel auf, dass hindu-arabische Ziffern im Zeitraum vor 1430 nur selten und oftmals im Kontext von Jahreszahlen verwendet wurden.⁴⁹ Obwohl das Rechnungsjahr von äußerster Relevanz ist, um die eigentliche Rechnungslegung nachvollziehen zu können, wurde seiner

45 Vgl. hierzu die Analyse Menningers zu den verschiedenen Sprachen und Ziffernschreibweisen in den Rechnungsbüchern der Reichsstadt Augsburg, Menninger 1958, S. 93–101.

46 Siehe RB 4/9 sowie die darauffolgenden Signaturen/Jahre.

47 Vgl. Röhrig 1971, S. 141.

48 Vgl. Fritsch 1999, S. 174.

49 Vgl. Bischoff 2009, S. 234.

Aufzeichnung oft nur geringe Bedeutung zugemessen. Dieser Umstand lässt sich wohl dadurch erklären, dass alle Beteiligten wussten, um welches Jahr es sich handelte; weiters finden sich in den einzelnen Rubriken und Einträgen teils Verweise auf das aktuell erfasste Jahr, was eine Nennung zu Beginn nicht zwingend notwendig macht. Auffällig ist, dass sich bereits im 14. Jahrhundert vereinzelte Jahreseinträge finden, die in hindu-arabischen Ziffern verfasst wurden, etwa im RB 3/1 474r, in dem Einträge der Jahre 1396 bzw. 1397 bis 1399 zusammengefasst werden. Die Angabe der behandelten Jahre erfolgt zunächst als lateinische Kardinalzahl – *nonagessim[o] septim[o]* –, anschließend und in weiterer Folge jedoch in ihren hindu-arabischen Versionen als 97, 98 und 99. Die Schreibweise dürfte hier erneut hauptsächlich mit den jeweiligen Schreibenden zusammenhängen und unterscheidet sich je nach Hand stark. Vergleicht man etwa die Rechnungsbücher des Oberkellerers und späteren Propstes Johannes Hechtel († 1485) der Jahre 1445–1460, so lässt sich keinerlei Systematik hinter der Nennung feststellen: Die Schreibweise wechselt von 51 auf li,⁵⁰ zurück zu 53 und 57,⁵¹ dann zu lx und lxi.⁵²

Weiters scheint die Verwendung des bevorzugten Zahlensystems je nach Jahr stark zu variieren. Obwohl vor allem in den 1440er Jahren vermehrt hindu-arabische Jahreszahlen zu finden sind, gehen diese ab 1450 bereits wieder in ihre frühere, römische Form über. Mit dem ausgehenden 15. Jahrhundert finden sich zwar vermehrt hindu-arabische Zahlen, eine tatsächlich durchgängige Verwendung findet sich aber erst ab dem ersten Drittel des 16. Jahrhunderts. Noch 1492 verzeichnete der Schreiber des *frat[ris] Leopoldi hertzogburger de officio Custodie ecclesie Newburgensis et de anno domini 149ij*⁵³ das Jahr mit einer Mischform der beiden Systeme, die neben- und miteinander funktionierten.⁵⁴ Obwohl die Darstellung der jeweiligen Jahreszahlen wenig systematisch erscheint, ist anzumerken, dass im Falle einer Verwendung des hindu-arabischen Systems für gewöhnlich eine meist lateinische Verschriftlichung der Zahlen beigelegt wurde. Für Datumsangaben nach dem liturgischen Jahr wurden im Regelfall Ordinalzahlen verwendet, die seit der Mitte des Jahrhunderts vermehrt in ihrer hindu-arabischen Form verschriftlicht wurden (Abb. 7).

Die Verwendung der Zahlensysteme mag also auf den ersten Blick willkürlich erscheinen, bei näherer Auseinandersetzung mit den Quellen ist jedoch eine Systematik erkennbar. Deutlich wird dies etwa anhand des den Chorfrauenrechnungsbüchern zugehörigen Fragments RB 31/8, fol. 12r. Auffällig ist die doppelte Angabe der Jahreszahlen 1505 und 1506, welche zunächst in römischen Ziffern wiedergegeben wurden, anschließend daran in hindu-arabischen. Eventuell handelt es sich hierbei um eine Verständnishilfe für Lesende bzw. eine Wiederholung für die Schreibenden. Neben diesen beiden Verschriftlichungsformen finden sich auch ausgeschriebene Kardinalzahlen, sowohl in deutscher als auch in lateinischer Sprache. In Bezug auf den ersten Eintrag, *das pilt sant leopolt* betreffend, ist festzustellen, dass der Schreiber bzw. die Schreiberin gewissermaßen konservativ agiert, was das Zahlensystem anbelangt. Tatsächliche Geldbeträge werden mit dem altbekannten römischen System verzeichnet; Maßeinheiten für Gewicht sowie für Fremdwährung wie

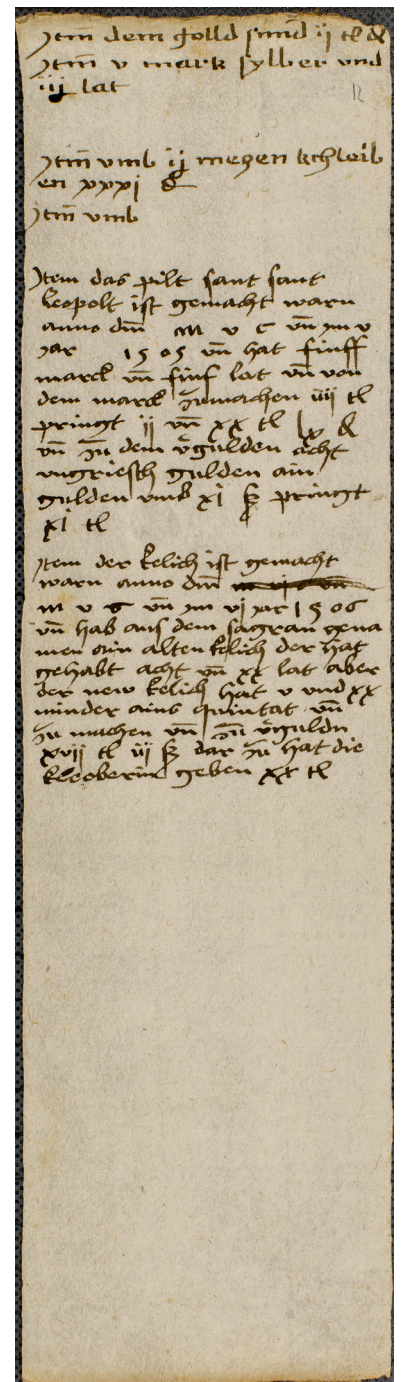


Abb. 7 Stiftsarchiv Klosterneuburg, RB 31/8 – Fragment, den Rechnungsbüchern des Chorfrauenstifts zugehörig (um 1506).

50 RB 3/1, fol. 39r und 126r.

51 RB 3/2, fol. 221r. und 303r.

52 RB 3/2, fol. 369r und 191r.

53 RB 5/6, fol. 2r.

54 Vgl. die Schreibweisen M.CCCC.8II (1482) und 1.5.IIIII (1504) bei Menninger 1958, S. 92.

ungrische gulden werden hingegen mit den ausgeschriebenen, deutschen Zahlwörtern vermerkt.⁵⁵ Hier zeigt sich außerdem bereits, wenn auch inkonsequent verwendet, ein Vorläufer der heutigen Praktik, niedrige Zahlen (heute zumeist ‚eins‘ bis ‚zwölf‘) auszuschreiben und erst ab einem spezifischen Punkt (ab der ‚13‘) die Ziffernschreibweise zu verwenden. Dadurch entstehen Mischformen, wie etwa *acht und xx lot* oder *v vnd xx lot*. Die Maßeinheit des Quentchens, die in diesem Fall verwendet wird, um das Gewicht bzw. eine Gewichtsreduktion wiederzugeben, wird hier in einer abgewandelten lateinischen Form als *quintat* verwendet. Obwohl dieser Eintrag, der nach 1505 entstanden sein muss, eine Fülle an verschiedenen Zahlen- und Ziffernschreibweisen aufweist, scheint der Schreiber bzw. die Schreiberin zumindest größtenteils konsequent einem System zu folgen, dem zufolge gewisse Einheiten mit gewissen Schreibweisen verknüpft sind. Diese Tatsache zeugt von einem Verständnis der Zahlen und einem hohen Bildungsstand. Das Phänomen der gleichzeitigen Verwendung verschiedener Zahlensysteme findet sich in Rechnungsbücher anderer Klöster⁵⁶ und wird durch die voranschreitende Erschließung und Bearbeitung dieser Quellengattung sichtbar.

8. Conclusio

Die Rechnungsbücher des Stiftes Klosterneuburg bieten aufgrund ihrer außergewöhnlichen Fülle und ihres Erhaltungszustandes einen einzigartigen Blick in die Wirtschafts- und Sozialgeschichte eines spätmittelalterlichen Klosters in Österreich unter der Enns. Die Etablierung hindu-arabischer Zahlen im Rechnungswesen des Stiftes fand keineswegs linear statt, sondern scheint stark abhängig von den beteiligten Akteuren – Schreibenden und Amtstragenden – sowie von kulturellen und politischen Einflüssen. Obwohl sich chronologisch im Zahlengebrauch keine Systematik erkennen lässt, so sind doch klare Tendenzen im Bereich der Anwendung erkennbar. Jahreszahlen wurden früher als andere Zahlen im neueren System erfasst, wohingegen die tatsächlichen Rechnungsbeträge im bereits bekannten System erfasst wurden. Erst ab den 1460ern findet eine Veränderung statt – allerdings weder linear, noch eindeutig in Richtung der hindu-arabischen Ziffern. Vielmehr entwickelte sich eine Art Mischform, bei der beide Systeme nebeneinander existieren konnten und miteinander verwoben wurden, bevor im frühen 16. Jahrhundert erneut römische Ziffern zur Erfassung von Geldbeträgen bevorzugt wurden. Viel früher, ab den 1430ern, verwendete man das neue Schreibsystem bereits für Mengenangaben sowie Ordinalzahlen. Vereinzelte Belege aus den Rechnungsbüchern des späten 15. Jahrhunderts zeigen eine punktuelle Systematik, bei der verschiedene Schreibweisen für klar definierte Dinge verwendet wurden, wie etwa hindu-arabische Ziffern für Ordinalzahlen. Die Rechnungsbücher des Stiftes Klosterneuburg bilden hiermit keine Ausnahme, sondern fügen sich in eine Entwicklung des Schriftgebrauchs im spätmittelalterlichen Rechnungswesen des deutschsprachigen Raums ein. Durch die Beschäftigung mit

⁵⁵ Vgl. den Eintrag *Item um zwey hundert vierzig stem thennen holz uß dem swartzwald zu flößen sechzig acht guldin XII ß* bei Rückert 2015, S. 66.

⁵⁶ Vgl. z. B. Rückert 2015; Recktenwald 2015; sowie das 2024 gestartete WEAVE-Projekt (DFG und FWF) zur digitalen Erschließung der Rechnungsbücher des Klosters Aldersbach (KAD, 10.55776/PIN2678923, Projektleitung: Robert Klugseder).

dem Zahlengebrauch in den Rechnungsbüchern wurde ein weiterer Aspekt sichtbar: der Wandel der lateinischen hin zur deutschen Sprache; ein Wandel, der parallel zur Veränderung des Ziffernsystems vonstattengegangen zu sein scheint. Eine Zusammenschau dieser beiden Phänomene stellt ein Forschungsdesiderat dar, das an aktuelle Forschungen zur Schreibtätigkeit sowie der Bildung im mittelalterlichen Stift Klosterneuburg anknüpfen würde und in Folge eine Verknüpfung der beiden Entitäten der Klosterbibliothek und des Klosterarchivs schaffen könnte. Durch eine Untersuchung dieses Phänomens in Rechnungsbüchern unterschiedlicher Klöster könnten weiters Parallelen in der Klosterstruktur und -verwaltung sowie der Bildung mittelalterlicher Klöster und Orden generell sichtbar und vergleichbar werden.

Quellen

Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 1/1
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 1/10
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 3/1
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 3/2
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 4/1
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 4/9
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 4/15
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 4/23

Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 5/6
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 15/2
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 15/3
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 15/4
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 15/5
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 31/1
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 31/7
 Stiftsarchiv Klosterneuburg RB 31/8

Bibliografie

Bischoff, Bernhard: Paläographie des römischen Altertums und des deutschen Mittelalters. (= Grundlagen der Germanistik Bd. 24). Berlin 2009.

Bruch, Julia: Die Zisterze Kaisheim und ihre Tochterklöster. Studien zur Organisation und zum Wirtschaften spätmittelalterlicher Frauenklöster mit einer Edition des „Kaisheimer Rechnungsbuches“. Berlin 2013.

Černík, Berthold: Das Schrift- und Buchwesen im Stift Klosterneuburg während des 15. Jahrhunderts. In: Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg (A. F. 5). Klosterneuburg 1913, S. 99–176.

Fischer, Maximilian: Merkwürdigere Schicksale des Stiftes und der Stadt Klosterneuburg aus Urkunden gezogen. 2 Bde. Wien 1815.

Fritsch, Susanne: Küchenrechnungen. In: Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg 1999 (N.F. 17), S. 173–202.

Fritz, Friedrich: Die Kriegsrüstungen des Stiftes Klosterneuburg bis 1500. In: Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg 1964 (N.F. 4), S. 31–59.

Gleba, Gudrun.: Klösterliches Wirtschaften – Rechnungsbücher als Quelle für monastische Lebensorganisation am Beispiel des Osnabrücker Klosters Gertrudenberg. In: Zahlen und Erinnerung von der Vielfalt der Rechnungsbücher und vergleichbarer Quellengattungen. Torún 2010, S. 89–104.

Gleba, Gudrun: Klösterliche Wirtschafts- und Rechnungsbücher des Mittelalters. In: Klosterlandschaft Niedersachsen. Bielefeld 2021, S. 325–337.

Gottlieb, Theodor: Mittelalterliche Bibliothekskataloge Österreichs. Bd. I: Niederösterreich. Wien 1915 (Nachdruck Aalen 1974), S. 90–120.

Gruber, Elisabeth: *Raitung und außgab zum gepew*. Kommunale Rechnungspraxis im oberöster-

- reichischen Freistadt. Kommunale Rechnungspraxis im oberösterreichischen Freistadt, Edition und Kommentar der Stadtgrabenrechnung (1389–1392) (=Quelleneditionen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 14). Wien 2015.
- Grössing, Helmut: Art. Muestinger, Georg. In: Neue Deutsche Biographie (NDB Bd. 18). Berlin 1997, S. 562.
- Hofer, Katharina: Pröpstliche Repräsentation, chorherrliche Selbstdarstellung oder ökonomisch-grundherrschaftlicher Meilenstein? Studien zum sogenannten Hausmanstetter-Urbar im Stift Klosterneuburg. Masterarbeit der Univ. Wien. Wien 2020. (unpubliziert) <https://doi.org/10.25365/thesis.63866>
- Holubar, Karl: Das Schul- und Bildungswesen der Stadt Klosterneuburg. In: Klosterneuburg Geschichte und Kultur Bd. 1: die Stadt. Klosterneuburg 1992, S. 427–440.
- Ifrah, Georges: Die Zahlen. Die Geschichte einer großen Erfindung. Frankfurt a. M./New York 1992.
- Jaritz, Gerhard: Aderlaß und Schröpfen. In: Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg 1975 (N.F. 9), S. 67–108.
- Kehnel, Annette/Rückert, Maria Magdalena: Die Rechnungsführung der Klosterneuburger Chorfrauen im 15. Jahrhundert. In: Hamburger, Jeffrey/Schlotheuber, Eva (Hg.): The Ladies on the Hills. The Life, Culture, and Art of Two Imperial Foundations. The Benedictine Nuns of St. George's, Prague, and the Augustinian Nuns of Klosterneuburg. Klosterneuburg 2024 (im Druck).
- Kehnel, Anette: Das Kirchheimer Rechnungsbuch der Barbara von Speyer (1478–1486). Auswahltranskription Hauptstaatsarchiv Stuttgart A 493 Bü I (=Mannheim Working Papers on Premodern Economic History Bd. 3, 1/2023). Mannheim 2023. 2023. <https://doi.org/10.25521/mwppreh.2023.180>
- Klugseder, Robert: Kloster Aldersbach Digital (KAD), www.alderspach.de/kad/ [Zugriff am 23.05.2024].
- Löffler, Josef: Instruktionen und Ordnungen der Stiftsherrschaft Klosterneuburg. Quellen zur Verwaltung sowie zur Land- und Forstwirtschaft einer geistlichen Grundherrschaft in der Frühen Neuzeit. (=Fontes Rerum Austriacarum. Österreichische Geschichtsquellen, 3. Abteilung, Fontes Iuris, 27. Bd.) Wien 2021.
- Ludwig, Vinzenz Oskar: Propst Georg II. Hausmanstetter. In: Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg (A.F. 4). Klosterneuburg 1912, S. 213–324.
- Mazakarini, Karl: Badstuben. In: Aigner, Thomas/Horn, Sonia (Hg.): Aspekte zur Geschichte von Kirche und Gesundheit in Niederösterreich. St. Pölten 1997, S. 48–61.
- Menninger, Karl: Zahlwort und Ziffer. Eine Kulturgeschichte der Zahl. Bd. 2: Zahlschrift und Rechnen. Göttingen 1958.
- Recktenwald, Bettina Marietta: Das „Handbuch des Pfisters“ aus dem Zisterzienserklöster Salem am Bodensee. In: Gleba, Gudrun/Nielsen, Peter (Hg.): Wirtschafts- und Rechnungsbücher des Mittelalters und der Frühen Neuzeit. Formen und Methoden der Rechnungslegung: Städte, Klöster und Kaufleute. Göttingen 2015, S. 45–60.
- Röhrig, Floridus: Die angebliche Plünderung des Stifts Klosterneuburg im Jahre 1519, in: Jahrbuch für Landeskunde Niederösterreich 36. St. Pölten 1964, S. 280–294.
- Röhrig, Floridus: Das kunstgeschichtliche Material aus den Klosterneuburger Rechnungsbüchern des 14. und 15. Jahrhunderts. Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg (N.F. 6). Klosterneuburg 1966, S. 137–178.
- Röhrig, Floridus: Das kunstgeschichtliche Material aus den Klosterneuburger Rechnungsbüchern des 16. Jahrhunderts. Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg (N.F. 7). Klosterneuburg 1971, S. 136–216.
- Rückert, Maria Magdalena: Ökonomie, Herrschaft und Besitz. In: Schlotheuber, Eva/Hamburger, Jeffrey/Jackel, Christina (Hg.): Wir Schwestern. Die vergessenen Chorfrauen von Klosterneuburg. Klosterneuburg 2024, S. 251–257.
- Rückert, Maria Magdalena: Die Rechnung der Schaffnerin Barbara von Speyer aus dem Dominikanerinnenkonvent St. Johannes Baptista in Kirchheim unter Teck. In: Gleba, Gudrun/

- Nielsen, Peter (Hg.): Wirtschafts- und Rechnungsbücher des Mittelalters und der Frühen Neuzeit. Formen und Methoden der Rechnungslegung: Städte, Klöster und Kaufleute. Göttingen 2015, S. 61–78.
- Scheible, Tabea: Im Kleinen das Große suchen? Ein Rechnungsbuch der Dominikanerinnen von Steinheim an der Murr. In: Schwäbische Heimat 69. Stuttgart 2018.
- Starzer, Albert: Geschichte des landesfürstlichen Stadt Klosterneuburg. Klosterneuburg 1900.
- Toch, Michael (Hg.): Die ältesten Rechnungsbücher des Klosters Schleyern 1339–1363. (=Quellen und Erörterungen zur Bayerischen Geschichte. Neue Folge, Bd. XXXVI, 3. Teil). München 2000.
- Unterbrunner, Agnes: Frauen im Stift Klosterneuburg. Deutsche Texte der Frauenheilkunde und Schönheitspflege in mittelalterlichen Handschriften der Stiftsbibliothek Klosterneuburg. Masterarbeit Univ. Wien. Wien 2018. <https://doi.org/10.25365/thesis.52327>
- Zeibig, Hartmann: Urkundenbuch des Stiftes Klosterneuburg bis zum Ende des XIV. Jahrhunderts (Fontes Rerum Austriacarum II/10, 1. Teil). Wien 1857.

Artikel aus

MEMO 11 (2024): Mathematik und Material. DOI: [10.25536/2523-2932112024](https://doi.org/10.25536/2523-2932112024)

Titel

Von Zahlen und Bezahlen. Der Gebrauch von Ziffern in den Klosterneuburger Rechnungsbüchern des 15. Jahrhunderts

Autorin

Sarah Elisabeth Deichstetter

Kontakt

sarah.deichstetter@oeaw.ac.at

Website

<https://www.oeaw.ac.at/imafo/forschung/editionsunternehmen-quellenforschungmir/deutsche-inschriften-wien/projekte/premises/sarah-deichstetter>

Institution

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Mittelalterforschung

DOI des Artikels

<http://dx.doi.org/10.25536/20241105>

Erstveröffentlichung

August 2024

Lizenz

Sofern nicht anders angegeben CC BY-SA 4.0

Medienlizenzen

Medienrechte liegen, sofern nicht anders angegeben, bei den Autor*innen

Empfohlene Zitierweise

Deichstetter, Sarah Elisabeth: Von Zahlen und Bezahlen. Der Gebrauch von Ziffern in den Klosterneuburger Rechnungsbüchern des 15. Jahrhunderts. In: MEMO 11: Mathematik und Material, S. 63–78. Pdf-Format, doi: 10.25536/20241105.

Inhalt

MEMO 11 (2024): Mathematik und Material

Mathematik und Material: eine Einleitung <i>Michaela Wiesinger</i>	1–4
Krücken, Schweineschwänze und eine Menge kleiner Zettel. Ein Merkspruch und seine Überlieferung als Beispiel spätmittelalterlicher Wissenszirkulation <i>Christina Jackel</i>	5–19
Warum Würste und Unterhosen beim Rechnen helfen. Zu den Zahlzeichen 0 und 4 im spätmittelalterlichen Merkspruch <i>Vnum dat vinger</i> <i>Michaela Wiesinger</i>	20–39
Zwischen den Zeilen gerechnet. Rechenbeispiele als Spiegel sozialhistorischer Entwicklungen im 15. und 16. Jahrhundert <i>Norbert Hunor Orbán, Michaela Wiesinger</i>	40–62
Von Zahlen und Bezahlen. Der Gebrauch von Ziffern in den Klosterneuburger Rechnungsbüchern des 15. Jahrhunderts <i>Sarah Elisabeth Deichstetter</i>	63–78
„den liebhabern der Mathematischen künste“. Operative und materielle Potenziale der Holzschnitte zur Altimetrie bei Peter Apian <i>Gerd Mathias Micheluzzi</i>	79–98