

Elektronische Auswertung mittelalterlicher Kochrezepthandschriften.

Ein Versuch.

Bachelorarbeit

eingereicht bei Mag. Dr. phil. Karin Kranich

von Bruno STROZER

Mat.-Nr.:0212318

am Institut für Germanistik der Karl-Franzens-Universität Graz

Graz, 2012

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Die Datengrundlage	4
2.1	Zeitliche und geographische Bestimmung der Manuskripte	4
2.2	Überarbeitung der Zutatenliste	12
3	Methode.....	13
3.1	Auswertung	14
3.2	Darstellung	15
4	Resümee.....	17
5	Literatur.....	20
6	Anhang.....	23

1 Einleitung

Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts wuchs das Interesse germanistischer und auch kulturhistorischer Forscher an mittelalterlichen Kochrezepthandschriften, die bis dahin in der mediävistischen Literaturlandschaft eher ein Nischendasein eingenommen hatten. Es wurde verstärkt damit begonnen, Textzeugen zu katalogisieren und in Erst- oder Neueditionen mit moderneren Methoden aufzubereiten. Inzwischen ist das Forschungsinteresse so groß wie nie, und etwa die Hälfte der bekannten mittelhoch- und -niederdeutschen Kochrezepthandschriften ist bereits ediert worden. Diese gedruckten Editionen mögen für Detailstudien an einem bestimmten Manuskript oder für synoptische Beobachtungen an einer überschaubaren Zahl an Textzeugen adäquat sein, nicht jedoch, um vergleichende Beobachtung über *viele* – oder gar *alle* – bekannten Rezepttexte anstellen zu können. Hierzu bedarf es geeigneter *elektronischer* Werkzeuge, die etwa eine komfortable Stichwortsuche oder statistische Massenauswertungen zu einem bestimmten Thema im Gesamtkorpus ermöglichen. Einen Schritt in diese Richtung macht das Projekt *Portal der Pflanzen des Mittelalters/Medieval Plant Survey*, kurz *MPS*, das im Umfeld der Dissertation von Helmut W. Klug an der Karl-Franzens-Universität Graz entsteht: „Ziel des *Portals der Pflanzen des Mittelalters* ist nun, diese Überlieferungsstränge in einem breitgefassten Datenpool zu vereinen und für interessierte und engagierte internationale ForscherInnen verschiedener Disziplinen zur Verfügung zu stellen“¹, heißt es in der Projektskizze. Dem Benutzer/der Benutzerin wird der Zugang zu verschiedenen Textkorpora, die in Zusammenhang mit mittelalterlichen Pflanzennamen stehen, geboten, und die Rezeption erleichtert, indem verschiedene für das Verständnis wichtige Informationen aus einer Datenbank verknüpft werden. Momentan steht der Korpus der edierten mittelhochdeutschen Kochrezepttexte zur Verfügung, weitere sollen noch folgen.

Basierend auf der *MySQL*-Datenbank des *MPS* will diese Arbeit die elektronische Auswertung von Kochrezepttexten erproben. Es soll versucht werden, eine statistische Auswertung über das Vorkommen von Zutaten in deutschsprachigen Kochrezepthandschriften des Mittelalters zu erzeugen. Als Ergebnis wird eine möglichst aussagekräftige Darstellung der Verteilung von Ingredienzien im deutschsprachigen Raum (basierend auf dem vermuteten Entstehungsort der Handschrift) sowie der Entwicklung in der Zeit (basierend auf der Entstehungszeit) angestrebt.

Dazu gehört es als erster Schritt, den zur Verfügung gestellten Datenbestand zu sichten, auf seine Auswertbarkeit zu prüfen und gegebenenfalls aufzubereiten. Anschließend geht es um den Entwurf eines Szenarios für die Auswertung: Wie sollen die Zeitintervalle gesetzt werden, ist es nötig, Ent-

¹ KLUG, Helmut: *Portal der Pflanzen des Mittelalters/Medieval Plant Survey*. Projektskizze. URL: <http://medieval-plants.org/mps-daten/archives/65110> [09.08.2012].

stehungsorte zu Gruppen zusammenzufassen, um ein aussagekräftiges Ergebnis zu bekommen, und ähnliche Fragestellungen spielen dabei eine Rolle. Als nächstes muss eine geeignete Darstellungsform für die Ergebnisse gefunden werden. In einem abschließenden Teil rekapituliere ich die aufgetretenen Schwierigkeiten und fasse die gewonnenen Erkenntnisse zusammen.

2 Die Datengrundlage

Die Datenbank des MPS beinhaltet 58 Einträge zu Manuskripten, die mittelalterliche Kochrezepttexte enthalten. In einer weiteren Tabelle sind die dazugehörigen Rezepttexte hinterlegt. Die bisher edierten Rezepttexte – es handelt sich um 2.688 Rezepte aus 33 Manuskripten – sind über eine *m-zu-n*-Beziehung mit einer Zutatenliste mit 1.494 Einträgen verknüpft.

Zuerst werden nun die Manuskripteinträge und Rezepte, die *nicht* mit Zutaten verknüpft sind, gelöscht, da diese für die Auswertung nicht zu gebrauchen sind. Ebenso werden jene Einträge der Zutatenliste gelöscht, die mit keinem Rezept verknüpft sind. Es verbleiben also 33 Manuskripte, 2.688 Rezepte und ca. 1.600 Zutaten in der Datenbank, die in der Auswertung berücksichtigt werden. Die Manuskripte und Zutaten werden im Folgenden einzeln überprüft und überarbeitet.

2.1 Zeitliche und geographische Bestimmung der Manuskripte

Die 33 Handschriften werden in einer alphabetischen Konkordanz (nach Siglen sortiert) in aller Kürze hinsichtlich Entstehungszeit und -ort untersucht. In jenen Fällen, wo es keinen Anhaltspunkt für einen möglichen Entstehungsort gibt, wird aufgrund der Schreibsprache eine ungefähre Zuordnung versucht. Sollte eine Handschrift aus mehreren Teilen bestehen, die unterschiedlich alt oder von unterschiedlicher Herkunft sein könnten, so beschränkt sich die Bestimmung auf *den* Teil, in dem die Rezepte stehen.² Tritt dieser Fall ein, so wird an entsprechender Stelle noch einmal darauf hingewiesen. Die meisten Angaben zur Datierung und Lokalisierung beruhen auf Indizien und sind daher, auch wenn dies nicht ausdrücklich erwähnt wird, als Schätzwerte zu verstehen.

A 1 – Augsburg, Universitätsbibliothek, Öttingen-Wallerstein III.1.2° 43

Aufgrund der Überschrift, die vermutlich auf Heinrich den Reichen, Herzog von Bayern-Landshut, verweist, kann angenommen werden, dass das Original in der 1. Hälfte des 15. Jhs. geschrieben wurde. Erhalten ist allerdings nur eine Abschrift, die vermutlich aus dem letzten Viertel des 15. Jhs. stammt;³ dafür spricht auch die Wasserzeichenanalyse. Die nordbairische Schreibsprache lässt eine mögliche Lokalisierung im bairischen Raum zu.⁴

² Manuskripte mit Rezepttexten in mehreren, unterschiedlich zu datierenden oder zu verortenden Teilen gibt es zum Glück in den vorliegenden Daten keine. Andernfalls würde eine Anpassung der Datenbankstruktur nötig.

³ Vgl. FEYL 1963, S. 1: „[...]ein Menschenalter jünger als das Original“.

⁴ Vgl. HONOLD 2005, S. 29–30.

B 1 – Berlin, Staatsbibliothek, Ms. germ. fol. 244

Das Hausbuch enthält verschiedene Wasserzeichen und Benutzereinträge, wodurch es ungefähr auf das Jahr 1445 datiert werden kann. Die rheinfränkische Schreibsprache und ein Kalender der Diözese Mainz legen nahe, dass die Handschrift in der Gegend von Mainz entstanden ist.⁵

B 6 – Berlin, Geheim. Staatsarchiv Preuß. Kulturbesitz, XX HA OBA Nr. 18384

Dieses Heftchen mit Kochrezepten scheint der Schrift nach in der 2. Hälfte des 15. Jhs. entstanden zu sein.⁶ Die Schreibsprache ist bairisch mit ostmitteldeutschen Merkmalen, eine nähere Bestimmung der Herkunft ist laut Honold aber nicht möglich.⁷

Br 1 – Bressanone, Bibliothek des Priesterseminars, Cod. J 5 (no. 125)

Nach Adamson kommt als Entstehungszeit die 2. Hälfte des 15. Jhs. in Frage, geographisch ist die in bairischem Dialekt geschriebene Handschrift eventuell dem Tiroler Raum zuzuordnen.⁸

Bs 1 – Basel, Öffentliche Bibliothek der Universität, A.N.V. 12

Die Handschrift in bairisch-alemannischem Dialekt datiert aus dem Jahr 1460, das Werk muss also noch davor kompiliert worden sein. Aus der Schlusschrift geht hervor, dass der Auftraggeber ein gewisser „*Maister Hannsen des von Wirtenberg koch*“, also ev. der Koch Ulrichs V. von Württemberg, war, womit eine Lokalisierung in Württemberg wahrscheinlich ist.⁹

Bs 2 – Basel, Öffentliche Bibliothek der Universität, D.II.30

Die Handschrift datiert in die Jahre 1465–1480, was Sorbello Staub durch eine Wasserzeichenanalyse zu belegen weiß. Als Sprachraum attestiert sie für die Kochrezepttexte den ostfränkisch-bairischen Grenzraum und als Entstehungsort schlägt sie, darauf basierend, Nürnberg vor.¹⁰ Honold hingegen gibt als Schreibsprache, in der Tradition Hayers¹¹, das Bairisch-Österreichische an.¹² Da Sorbello Staub sich explizit auf die Kochrezepttexte bezieht, Honold jedoch wohl die ganze Handschrift meint, soll an dieser Stelle der Theorie Sorbello Staubs der Vorzug gegeben werden.

⁵ Vgl. GLONING 1998, S. 94.

⁶ Vgl. GOLLUB 1935, S. 118.

⁷ Vgl. HONOLD 2005, S. 28–29.

⁸ Vgl. ADAMSON 1996, S. 291.

⁹ Vgl. HONOLD 2005, S. 35.

¹⁰ Vgl. SORBELLO STAUB 2002, S. 72, 89–90.

¹¹ Vgl. HAYER 1998, S. 270–272, zit. nach HONOLD 2005, S. 25.

¹² Vgl. HONOLD 2005, S. 24.

Ds 1 – Dessau, Anhaltische Landesbücherei, Hs. Georg. 278.2

Franz Josef Pensel setzt die Handschrift in der 1. Hälfte des 15. Jhs. an,¹³ eine weitere Eingrenzung ist aufgrund der Wasserzeichen möglich: Sie entstammen der Zeit zwischen 1435 und 1439, weshalb 1435 als das früheste Entstehungsjahr angenommen werden kann. Der Entstehungsort ist möglicherweise Dessau.¹⁴

H 2 – Heidelberg, Universitätsbibliothek, cpg 551

Sorbello Staub datiert diese Sammelhandschrift aufgrund einer Wasserzeichenanalyse auf die Zeit um 1475. Die Mundart legt sie als bairisch-mitteldeutsch fest.¹⁵

H 3 – Heidelberg, Universitätsbibliothek, cpg 583

Mehrere Einträge mit Orts und Datumsangaben weisen auf Mattinghofen in der Nähe von Braunau in Oberösterreich als Entstehungsort der Handschrift und auf die 1480er-Jahre als Entstehungszeitraum hin. Die Handschrift ist in südbairischer Sprache geschrieben, der Schreiber oder Besitzer war wohl ein gewisser *Georgius Sparsguet*, wohl ein Angehöriger des Klerus, der namentlich genannt wird.¹⁶

K 1 – Köln, Historisches Archiv der Stadt Köln, Gymnasialbibliothek 4° 27

Honold und Ehlert folgen der Theorie Mennes¹⁷, wonach die Handschrift in der 2. Hälfte des 15. Jhs. entstand,¹⁸ Ehlert führt das Schriftbild als unterstützendes Indiz für diese Theorie an.¹⁹ Honold sieht die landläufige Theorie, die Handschrift stamme aus einem Frauenkonvent in oder bei Köln zwar nicht bestätigt,²⁰ Ehlert bringt durch eine genauere sprachliche Analyse aber Argumente aufs Tapet, die eine Lokalisierung im Raum Köln und Umgebung unterstützen.²¹

Ka 1 – Karlsruhe, Badische Landesbibliothek, Aug. Pap. 125

Aufgrund der Wasserzeichen ist eine Datierung des Codex auf ca. 1470 möglich. Der Entstehungsort ist unbekannt, das Kloster Reichenau im Bodensee ist der erste bekannte Aufbewahrungs- und somit

¹³ Vgl. PENSEL 1977, S. 208, zit. nach: ADAMSON 2000, S. 33.

¹⁴ Vgl. ADAMSON 2000, S. 33–34.

¹⁵ Vgl. SORBELLO STAUB 2002, S. 95–96.

¹⁶ Vgl. SCHULZ 1998, S. 8 und S. 36; HONOLD 2005, S. 49.

¹⁷ Vgl. MENNE 1931, S. 440, zit. nach Ehlert 2010, S. 213 FN 3.

¹⁸ Vgl. HONOLD 2005, S. 70.

¹⁹ Vgl. EHLERT 2010, S. 214.

²⁰ Vgl. HONOLD 2005, S. 70.

²¹ Vgl. EHLERT 2010, S. 217.

auch ein möglicher Entstehungsort.²² Die Schreibsprache ist schwäbisch-alemannisch mit bairischen Einflüssen.²³

Ka 2 – Karlsruhe, Badische Landesbibliothek, Donaueschingen 793

In der Handschrift werden vier Mühldorfer namentlich genannt, was eine Datierung in das 3. Drittel des 15. Jhs. und eine Eingrenzung auf den Raum Mühldorf und Umgebung im unteren Inntal als wahrscheinlicher Entstehungsort ermöglicht. Die Handschrift ist in bairischem Dialekt geschrieben.²⁴

Ko 1 – Konstanz, Stadtarchiv, A I 1

Die Handschrift enthält verschiedene Texte in alemannischer Sprache, die Kochrezepte und andere Notizen wurden an den Rändern nachträglich hinzugefügt. Diese sind zwischen 1459 und 1466 datiert und ebenfalls in alemannischer Sprache gehalten.²⁵ Honold nimmt als einen möglichen Entstehungsort Konstanz an, ein Indiz dafür ist die Konstanzer Chronik, die allerdings ein Nachtrag ist.²⁶

M 1 – München, Bayerische Staatsbibliothek, cgm 349

Diese Sammelhandschrift mit Kalender, astronomischen und medizinischen Texten und vier Kochrezepten kann aufgrund von Schrifttyp und Schreibsprache in die 2. Hälfte des 15. Jhs. und in den oberdeutschen, genauer den mittelbairischen, Sprachraum eingeordnet werden.²⁷

M 2 – München, Bayerische Staatsbibliothek, cgm 384

Aufgrund der Schrift entstammt die Handschrift vermutlich der 2. Hälfte des 15. Jhs.²⁸ Die Schreibsprachenanalyse (alemannischer Dialekt) deutet auf den nordöstlichen Bodenseeraum als Entstehungsort hin.²⁹

M 4 – München, Bayerische Staatsbibliothek, cgm 467

Ehlert und Honold folgen beide Schneider, die als Entstehungsjahr für diese Handschrift, aufgrund eines datierten Eintrages, 1477 angibt.³⁰ Die Schriftsprache gibt Honold als Mittelbairisch an. Ein Bibliotheksvermerk beweist, dass die Handschrift im 15. Jh. im Augustiner-Chorherrenstift

²² Vgl. EHLERT 1996a, S. 136.

²³ Vgl. HONOLD 2005, S. 45.

²⁴ Vgl. HONOLD 2005, S. 43.

²⁵ Vgl. EHLERT 1993, S. 39.

²⁶ Vgl. HONOLD 2005, S. 51.

²⁷ Vgl. HONOLD 2005, S. 59., EHLERT 1999, S. 99.

²⁸ Vgl. HONOLD 2005, S. 46; EHLERT 1999, S. 111.

²⁹ Vgl. EHLERT 1999, S. 112–114.

³⁰ Vgl. EHLERT 1999, S. 184; HONOLD 2005, S. 60; SCHNEIDER 1973, S. 369, zit. nach HONOLD 2005, S. 440.

Dietramszell aufbewahrt wurde. Dies ist nicht unbedingt auch der Entstehungsort, jedoch kann angenommen werden, dass sie Handschrift in Bayern verfasst wurde.³¹

M 5 – München, Bayerische Staatsbibliothek, cgm 725

Die Handschrift, die hauptsächlich medizinische Texte enthält, kann aufgrund von Wasserzeichen ins 4. Viertel des 15. Jhs. datiert werden.³² Ehlert identifiziert die Schreibsprache der Rezepte als bairisch,³³ als Entstehungsraum kann Bayern angenommen werden.³⁴

M 7 – München, Bayerische Staatsbibliothek, cgm 811

Es handelt sich um ein Liederbuch, als dessen Schreiber und Besitzer sich Jakob Kebicz nennt. Da von der Familie Kebicz recht viel bekannt ist, etwa dass sie im 15. Jh. in der ostschwäbischen Stadt Wemsing ansässig und im Dienst des Grafen von Öttingen stand, kann die Handschrift recht genau in das 2. Viertel des 15. Jhs. datiert und in Ostschwaben lokalisiert werden.³⁵

M 10 – München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 15632

Diese Sammelhandschrift beinhaltet unter anderem 55 Kochrezepte, die zwar offenbar von drei verschiedenen Schreibern, aber alle in oberdeutscher, genauer bairischer, Mundart geschrieben sind.³⁶ Dies passt auch zum vermuteten Entstehungsort, dem Kloster Rott am Inn. Einträge in einem Bibliothekskatalog des Klosters legen eine Datierung der Rezepte nach 1490 nahe.³⁷

M 11 – München, Universitätsbibliothek, 2° Cod. ms. 731 (Cim 4)

Das Hausbuch, das unter anderem das *Büch von guter Spise* beinhaltet, wurde zwischen 1345 und 1354 in Würzburg von Michael de Leone in Auftrag gegeben.³⁸ Würzburg kommt daher auch als Entstehungsort in Frage.

Mi 1 – Michaelbeuern, Stiftsbibliothek, Ms. Cart. 81

Ein in der Handschrift enthaltenes Kalendarium verweist auf den Raum Salzburg als möglichen Entstehungsort. Der Teil mit den Kochrezepten kann dank zweier Datierungen zeitlich auf die Mitte des 15. Jhs. festgelegt werden. Die Sprache ist oberdeutsch mit mittel- und südbairischen Einschlägen.³⁹

³¹ Vgl. EHLERT 1999, S. 184; HONOLD 2005, S. 60.

³² Vgl. EHLERT 1999, S. 194; HONOLD 2005, S. 61.

³³ Vgl. EHLERT 1999, S. 196.

³⁴ Vgl. EHLERT 1999, S. 194; HONOLD 2005, S. 62.

³⁵ Vgl. EHLERT 1999, S. 220–221; HONOLD 2005, S. 30–31.

³⁶ Vgl. EHLERT 1999, S. 241.

³⁷ Vgl. EHLERT 1999, S. 231.

³⁸ Vgl. HONOLD 2005, S. 15.

³⁹ Vgl. EHLERT 2005, o. S.

N 1 – Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, 20.291

Über die Herkunft dieser Handschrift ist wenig bekannt, Untersuchungen des Papiers deuten auf einen wahrscheinlichen Entstehungszeitraum von 1492–1494 hin, geschrieben wurde sie in schwäbischem Dialekt.

N 2 – Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, 3227a

Die Kochrezepte stehen in der Handschrift nach einer Tafel zur Berechnung von kirchlichen Intervallen, die mit dem Jahr 1390 beginnt, und daher vermutlich im Jahr 1389 eingefügt wurde. Dies lässt eine relativ genaue Datierung der Rezepte in die Jahre unmittelbar nach 1389 zu.⁴⁰ Der Entstehungsort ist aufgrund der Schreibsprache im ostmitteldeutschen Sprachraum zu verorten.⁴¹

Sb 2 – Salzburg, Universitätsbibliothek, M I 128

Die Sammelhandschrift enthält medizinisch-naturwissenschaftliche Texte und Kochrezepte. Honold übernimmt die Datierung Jungreithmayrs, die die Handschrift in der 2. Hälfte des 15. Jhs. ansiedelt.⁴² Die Schreibsprache lässt eine Entstehung im bairisch-österreichischen Sprachgebiet vermuten.⁴³

So 1 – Solothurn, Zentralbibliothek, S 490

Die Handschrift entstand vermutlich in der 2. Hälfte des 15. Jhs.⁴⁴ Nach einer eingehenden Analyse der sprachlichen Merkmale kommt Ehlert zu dem Schluss, dass „ein alemannischer, vielleicht gar ein elsässischer Schreiber [...] eine (ost)oberdeutsche Vorlage abgeschrieben“ haben könnte.⁴⁵

St 1 – Stockholm, Kungliga Biblioteket, X 113

Der Teil des Stockholmer Arzneibuches, in dem die Kochrezepte stehen, kann aufgrund der Schrifttypen in die 2. Hälfte des 15. Jhs., laut Lindgren vielleicht sogar in die letzten Jahrzehnte datiert werden.⁴⁶ Entstanden ist dieser Teil vermutlich im ostfälischen Gebiet, darauf deutet zumindest die Schreibsprache hin.⁴⁷

⁴⁰ Vgl. EHLERT 2003, S. 291–292.

⁴¹ Vgl. HONOLD 2005, S. 52.

⁴² Vgl. JUNGREITHMAYR 1988, S. 43–47, zit. nach HONOLD 2005, S. 40 sowie den Online-Handschriftenkatalog der UB Salzburg, der ebenfalls nach JUNGREITHMAYR 1988 vorgeht. URL: <http://www.ubs.sbg.ac.at/sosa/webseite/hsskatdt.htm> [05.08.2012].

⁴³ Vgl. HONOLD 2005, S. 40.

⁴⁴ Vgl. EHLERT 2010, S. 12; HONOLD 2005, S. 71.

⁴⁵ EHLERT 2010, S. 16.

⁴⁶ Vgl. LINDGREN 1976, S. 17.

⁴⁷ Vgl. LINDGREN 1976, S. 88.

W 1 – Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. vind. 2897

Das Wiener Kochbuch befindet sich im ersten Teil des Codex, der sich aufgrund der Schrift (österreichische Bastarda) in die erste Hälfte des 15. Jhs. einordnen lässt. Der Entstehungsort ist vermutlich das Dorotheerkloster zu Wien.⁴⁸

W 3 – Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. vind. 4995

Für den zweiten Teil der Handschrift, in dem sich das *Mondseer Kochbuch* befindet, wird in etwa die Mitte des 15. Jhs. als Entstehungszeit angenommen. Der Dialekt ist bairisch, ein möglicher Entstehungsort ist das Mondseer Kloster im heutigen Oberösterreich.⁴⁹

W 4 – Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. vind. 5486

Aichholzer datiert den ersten und dritten Teil (in Letzterem befindet sich der Abschnitt über die Kochkunst) aufgrund einer Segensformel auf das Jahr 1451.⁵⁰ Der Entstehungsort ist unbekannt, man kann allerdings mit relativ großer Unsicherheit von Innsbruck ausgehen.⁵¹

Wo 2 – Wolfenbüttel, Herzog-August-Bibliothek, Cod. Guelf. 16.17. Aug. 4°

Diese Sammelhandschrift lässt sich aufgrund der Erwähnungen eines Unterwerfungsbrieves Herzogs Friedrich von Österreich und der Schlacht von Azincourt (beide 1415) auf die 1. Hälfte des 15. Jhs. ab 1415 eingrenzen.⁵² Der Schreibdialekt ist alemannisch mit schwäbischen und elsässischen Einschlägen. Dies und die zu Beginn der Handschrift niedergeschriebenen Teile aus einer Elsässischen und Straßburger Chronik⁵³ machen eine Herkunft aus dem elsässischen Raum einigermaßen wahrscheinlich.⁵⁴

Wo 4 – Wolfenbüttel, Herzog-August-Bibliothek, Cod. Guelf. 226 Extr.

Es handelt sich hierbei um das Kochbuch des Augsburger Zunftbürgermeisters Ulrich Schwarz, das dieser ab den 1460er-Jahren in großen Teilen selbst verfasst hat.⁵⁵ Da Schwarz von 1459 bis zu seiner Hinrichtung im Jahr 1478 diverse Ämter in Augsburg innehatte,⁵⁶ kann diese Stadt ziemlich sicher

⁴⁸ Vgl. AICHHOLZER 1998, S. 246.

⁴⁹ Vgl. HONOLD 2005, S. 18.

⁵⁰ Vgl. AICHHOLZER 1998, S. 183.

⁵¹ Vgl. AICHHOLZER 1998, S. 185.

⁵² Vgl. HONOLD 2000, S. 179.

⁵³ Vgl. HONOLD 2000, S. 178 und 179.

⁵⁴ Vgl. HONOLD 2000, S. 183; HONOLD 2005, S. 54.

⁵⁵ Vgl. FOUQUET 2000, S. 9.

⁵⁶ Vgl. FOUQUET 2000, S. 2–8, der Leben und Wirken Schwarz' lebendig und unterhaltsam zusammenfasst.

als Entstehungsort der Handschrift gelten, und auch die Entstehungszeit ist sehr genau eingegrenzt.⁵⁷

Wo 5 – Wolfenbüttel, Herzog-August-Bibliothek, Cod. Helmst. 1213

Nach Wiswe entstand diese Handschrift im 15. Jh., vielleicht in einem der Nonnenkloster des nördlichen Harzvorlands. Die Handschrift ist teilweise in hochdeutscher und teilweise in niederdeutscher Sprache verfasst, die Kochrezepte sind in einem der mittelniederdeutschen Abschnitte.⁵⁸

Wol 1 – Hausbuch von Schloss Wolfegg (Privatbesitz)

Über die Entstehung dieser Bilderhandschrift ist wenig bekannt. Sie wird dem 15. Jh. zugeschrieben und gemeinhin auf die Zeit nach 1480 datiert,⁵⁹ eventuell aufgrund der Analyse von Zeichnungen aus der Handschrift.⁶⁰ Die Herkunft ist unbestimmt, aufgrund mangelnder Alternativen wird für die Auswertung Wolfegg in Oberschwaben als Entstehungsort angenommen.

⁵⁷ Vgl. dazu auch HONOLD 2005, S. 42.

⁵⁸ Vgl. WISWE 1956, S. 20–21; HONOLD 2005, S. 67.

⁵⁹ Quelle: Wikisource. Mittelalterliches Hausbuch. Version vom 20.07.2008, 02:07 Uhr. URL: http://de.wikisource.org/w/index.php?title=Mittelalterliches_Hausbuch&oldid=407204 [05.08.2012].

⁶⁰ Vgl. ESSENWEIN 1887, S VI.

2.2 Überarbeitung der Zutatenliste

Die Durchsicht der Zutatenliste zeigt, dass es viele Einträge gibt, die sich nur geringfügig – zum Beispiel in der Schreibung oder durch einen Zusatz – voneinander unterscheiden. Solche Einträge würden bei der Auswertung der Daten jeweils als eigene Zutat gewertet, und das Ergebnis dadurch nur mühsam interpretierbar oder sogar unbrauchbar werden. Es ist daher notwendig, die Zutaten vorher zu *normalisieren*. Dies sind die Prinzipien, nach denen ich dabei vorgehe (s. auch Tabelle 1 zur Illustration):

- Nichtssagende Einträge werden gelöscht (z. B. „#“).
- Utensilien werden gelöscht (z. B. Eisenbecken)
- Relativierungen werden entfernt (z. B. „Amelunck?“).
- Zusätze werden entfernt (z. B. „Aal (frisch“).
- Zutaten mit unterschiedlichen Schreibweisen werden vereinheitlicht (z. B. „*acker speiss*“, „*acker spiß*“).
- Unterschiedliche Bezeichnungen für dieselbe Zutat werden vereinheitlicht (z. B. Lamprete, Neunauge).
- Mitteldeutsche Ausdrücke werden ins Neuhochdeutsche übersetzt, wo das möglich ist (z. B. „*acker speiss*“).
- Zutaten, die nicht im Rohzustand sind, werden durch die Rohzutat ersetzt (z. B. Apfelmus).
- Auf Fleisch, Fisch oder Geflügel basierende Einträge werden auf die entsprechende Tierart zurückgeführt (z. B: Ziegenbockleber → Ziege).
- Verweise auf andere Rezepte werden gelöscht (z. B. „(Backteig: vgl. Rez. 109)“).⁶¹
- Zutaten, die aus mehreren Zutaten hergestellt werden, auch wenn sie nicht auf andere Rezepte verweisen, werden gelöscht (z. B. Arme Ritter).⁶²

Zutat	Überarbeitung
#	<i>löschen</i>
(Backteig: vgl. Rez. 109)	<i>löschen</i>
(Eisen?)Becken	<i>löschen</i>
(Rez. 76)	<i>löschen</i>
(Ziegen)bockleber	Ziege
... (gesotten)	<i>löschen</i>
??	<i>löschen</i>
Aal	Aal
Aal (frisch)	Aal
Aal (grün)	Aal
Aal(raupe)	Aalraupe
Ackelei	Ackelei
acker speiss??	Ackerspeise
acker spiß milich??	Ackerspeise
Agraz	Agraz
Agraz (aus unreifen Weintrauben)	Agraz
Ameise	Ameise
Amelunck?	Amelunck
Apfel	Apfel
Apfel (eingemacht)	Apfel
Apfel (gebacken)	Apfel
Apfel (gebraten oder gekocht)	Apfel
Apfel (gebraten)	Apfel
Apfel (geröstet)	Apfel
Apfel (goderlinghe; flackeeppele)	Apfel
Apfel (rot)	Apfel
Apfel (sauer)	Apfel
Apfel (sauer; nach dem Martinstag)	Apfel
Apfel (süß)	Apfel
Apfelmus	Apfel
Arme Ritter	<i>löschen</i>
Lamprete	Neunauge
Neunauge	Neunauge

Tabelle 1: Zutatenliste (Auszug)

Die Liste der Zutaten ist nun von ca. 1.600 auf 465 unterschiedliche Einträge reduziert, und es wird Zeit, sich Gedanken über die eigentliche Auswertung zu machen...

⁶¹ Anm.: Es wäre eigentlich sinnvoll, diese Verweise aufzulösen und die Zutaten des referenzierten Rezepts aufzuschlüsseln. Der Fokus dieser Arbeit liegt jedoch auf der Datenauswertung und nicht auf der Datenpflege.

⁶² Auch hier gilt sinngemäß Anm. 61.

3 Methode

Nach der Eliminierung der nicht auswertbaren Manuskripte und Rezepte und der Bereinigung der Zutatenliste (s. Kapitel 2.2) bleiben 13.591 einzelne Zutatennennungen in der Datenbank, die sich auf die 33 Manuskripte verteilen und die aus einer Liste von 465 verschiedenen Ingredienzien zusammengestellt sind. Das bedeutet, wenn jede Zutat in jeder Handschrift nur genau ein einziges Mal vorkommt, so gingen sich ca. 29 Handschriften aus ($13.591 \div 465 \approx 29,23$). Da es sich im vorliegenden Fall um 33 Handschriften handelt, und die Zutaten zudem ganz bestimmt nicht gleichmäßig verteilt sind – im Gegenteil –, ist damit zu rechnen, dass im Ergebnis teilweise relativ große Lücken auftreten, wo bestimmte Zutaten in einigen Handschriften und/oder über einige Jahrzehnte gar nicht vorkommen. Das Ergebnis würde dadurch – unabhängig von der Darstellungsweise – wahrscheinlich „zerklüftet“ aussehen, das heißt, relativ große Bereiche wären leer bzw. würden den Wert 0 anzeigen, und die Lesbarkeit würde vermutlich darunter leiden.

Um diesen Effekt ein wenig zu kompensieren, gruppier ich die 33 Manuskripte nach ihrer geographischen Lage zu sieben „Räumen“ (A–G). Dabei gelten folgende Prinzipien:

- Jede Handschrift muss auf einen Punkt auf der Karte festgelegt sein.
- Es gilt immer der als am *wahrscheinlichsten angenommene Entstehungsort*.
- Falls es gar kein Indiz für einen Entstehungsort gibt, wird die Handschrift aufgrund des *Sprachraums* zugeteilt.
- Wenn ein größeres Gebiet in Frage kommt, so wird ein Punkt in der *Mitte des Gebiets* gewählt.

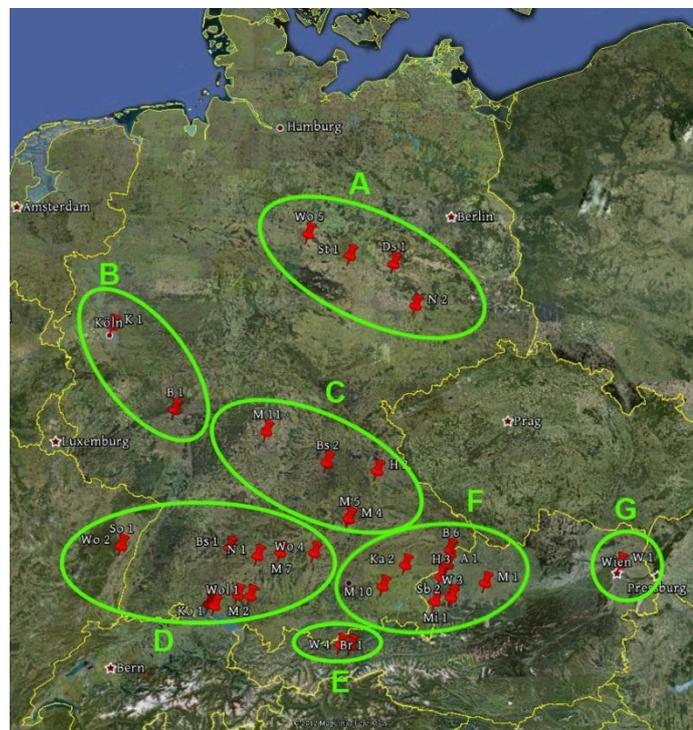


Abbildung 1: Die Unterteilung der Handschriften in Räume.
Quelle für das Kartenmaterial: Google Earth

Abbildung 1 zeigt das Ergebnis der Platzierung der Handschriften auf der Karte und die Unterteilung in die sieben *Räume*. Eine tabellarische Aufstellung der Manuskripte inkl. Lokalisierung und Zuordnung der *Räume* ist im Anhang unter Punkt 0 zu finden.

In ähnlicher Weise verfare ich bei der zeitlichen Einteilung der Handschriften:

- Die Unterteilung erfolgt in *ganzen Zehnerschritten*.
- Es gilt immer der als am *wahrscheinlichsten angenommene* Zeitpunkt bzw. Zeitraum.
- Wenn nur ein *Zeitraum* bestimmt werden kann, so wird als Zeitpunkt der *Mittelwert* angenommen.
- Die Zehnerschritte werden durch *Runden der Zeitpunkte auf die Zehnerstelle* ermittelt.

Ein Beispiel dazu: Die Handschrift mit der Sigle A 1 entstammt vermutlich der ersten Hälfte des 15 Jhs., ist also zwischen 1401 und 1450 entstanden. Der Mittelwert daraus ist 1426 (aufgerundet), auf die Zehnerstelle gerundet ergibt das den *Zeitraum* „1430“.⁶³

Die Bestimmung der Zeiträume ist ebenfalls anhand der Tabelle im Anhang nachvollziehbar.

3.1 Auswertung

Der Auszug aus der MPS-Datenbank, der alle für die Auswertung relevanten Informationen enthält,

```

1 SELECT man.Raum,
2        man.Zeitraum,
3        term.name AS ZutatName,
4        COUNT(*) AS ZutatCount,
5        cnt.cnt AS TotalCount
6 FROM   manuscript_entries AS man
7        INNER JOIN recipe_entries AS rec
8        ON man.post_id = rec.manuscript_id
9        INNER JOIN term_relationships AS trel
10       ON rec.post_id = trel.object_id
11       INNER JOIN term_taxonomy AS ttax
12       ON trel.term_taxonomy_id = ttax.term_taxonomy_id
13       INNER JOIN terms AS term
14       ON ttax.term_id = term.term_id
15       JOIN (SELECT man1.Raum,
16              man1.Zeitraum,
17              COUNT(*) AS cnt
18             FROM   manuscript_entries AS man1
19                  INNER JOIN recipe_entries AS rec1
20                  ON man1.post_id = rec1.manuscript_id
21                  INNER JOIN term_relationships AS trel1
22                  ON rec1.post_id = trel1.object_id
23                  INNER JOIN term_taxonomy AS ttax1
24                  ON trel1.term_taxonomy_id = ttax1.term_taxonomy_id
25                  INNER JOIN terms AS term1
26                  ON ttax1.term_id = term1.term_id
27              GROUP BY man1.Raum, man1.Zeitraum) AS cnt
28       ON man.raum = cnt.raum
29          AND man.zeitraum = cnt.zeitraum
30 GROUP BY man.Raum, man.Zeitraum, term.name;

```

Abbildung 3: SQL-Statement

besteht aus fünf Tabellen (s. Abbildung 2): In *manuscript_entries* sind die Manuskripte verzeichnet, *recipe_entries* enthält die einzelnen Rezepte, *terms* die Zutaten und *term_relationships* und *term_taxonomy* regeln die Zuordnung der Zutaten zu den Rezepten. Aus dieser Struktur wird mittels einer *SQL-Abfrage* (s. Abbildung 3) eine Tabelle generiert, die als Basis für die endgültige Darstellung dienen wird. Sie besteht aus fünf Spalten:

Die erste identifiziert den *Raum*, die zweite den *Zeitraum* und die dritte die Zutat. Die vierte Spalte gibt an, wie oft die jeweilige Zutat in den Manuskripten des jeweiligen *Raumes* und im jeweiligen *Zeitraum* vorkommt. In der fünften Spalte ist die Gesamtzahl aller Zutatennennungen in den Handschriften des jeweiligen *Raumes* und *Zeitraumes* ausgerechnet (s. Abbildung 4).

	A	B	C	D	E
1	Raum	Zeitraum	ZutatName	ZutatCount	TotalCount
2	C	1350	Aal	3	606
3	D	1430	Aal	1	367
4	G	1430	Aal	3	1406
5	A	1440	Aal	3	424
6	A	1450	Aal	3	640
7	F	1450	Aal	3	973
8	D	1460	Aal	2	1590
9	B	1480	Aal	1	1032

Abbildung 4: Die aus der Datenbank generierte Tabelle (dargestellt in Microsoft Excel)

Tables	
manuscript_entries	112.0 KB
recipe_entries	3.1 MB
terms	177.9 KB
term_relationships	2.8 MB
term_taxonomy	171.8 KB

Abbildung 2: Die Datenbanktabellen, wie sie vom Datenbankverwaltungsprogramm *HeidiSQL* dargestellt werden (<http://www.heidisql.com/>).

⁶³ Der *Zeitraum* „1430“ deckt demnach die Jahre 1425–1434 ab. Analog dazu reicht der *Zeitraum* „1440“ von 1435 bis 1444 und so weiter.

3.2 Darstellung

Für die Darstellung der Ergebnisse der Auswertung bietet sich am ehesten eine tabellarische bzw. Matrizen-Form an,⁶⁴ als Technologieplattform habe ich mich für *Microsoft Excel* entschieden. Das bringt zwar einige Nachteile mit sich,⁶⁵ die jedoch in diesem Fall, insbesondere da das Ziel nur die Erstellung eines Prototypen zu Demonstrationszwecken ist, ignoriert werden können.⁶⁶

D	E	F
ZutatCount	TotalCount	ZutatPercentage
3	606	=D2/E2
1	367	0,2725%
3	1406	0,2134%

Abbildung 5: Hinzufügen einer Spalte

Nach dem Import des Ergebnisses der Datenbankabfrage (s. Kapitel 3.1) in *Microsoft Excel*, wird als erstes eine weitere, berechnete Spalte angelegt, die die Häufigkeit der Zutat im jeweiligen *Raum* und *Zeitraum* als Relation zur Gesamtzahl der Zutatennennungen in dieser Schnittmenge angibt. Dies ist nötig, weil die Angabe in absoluten Zahlen hier nicht aussagekräftig ist, da die zeitlichen und örtlichen Kategorien unterschiedlich umfangreich sind: Einer zweimaligen Nennung einer Zutat in einer Rezeptgruppe, in der insgesamt nur 60 Mal Zutaten genannt werden, muss logischerweise eine höhere Gewichtung zugesprochen werden als beispielsweise vier Nennungen derselben Zutat in einer Gruppe mit 500 Nennungen.

Diese Tabelle enthält zwar bereits alle Informationen, die wir brauchen, sie ist jedoch nicht besonders übersichtlich. Daher werden die Daten als nächstes *pivottiert* und somit durch zwei leicht unterschied-

		A	B	C	D	E	F	G	Grand Total	
Raum										
Häufigkeit pro Raum										
Aal		0,53%	0,07%	0,19%	0,09%		0,23%	0,21%	0,17%	
Aalraupe					0,02%				0,01%	
Ackerspeise					0,04%				0,01%	
Zeitraum										
Häufigkeit pro Zeitraum										
Aal		0,50%	0,19%	0,68%	0,19%	0,13%		0,10%	0,11%	0,17%
Aalraupe								0,11%		0,01%
Ackerspeise						0,13%				0,01%

Abbildung 6: Die beiden Matrizen – nach *Raum* (oben) und nach *Zeitraum* (unten) gruppiert

liche Verfahren in Matrizenform gebracht (s. Abbildung 6): Die Zutaten bilden dabei jeweils die vertikale (zeilenweise) Kategoriegruppe, sodass eine Zeile pro Zutat entsteht; in den Spalten wird in einem Fall nach den *Räumen* und im anderen nach den *Zeiträumen* gruppiert; als Wert wird in der Matrix die Summe über die Spalte *ZutatCount*, also die (absolute) Anzahl der Nennungen einer Zutat pro *Raum* bzw. *Zeitraum*, in Relation zur Spaltensumme eingetragen. Mittels *bedingter Formatierungen*

⁶⁴ Aufgrund des geographischen Charakters der Daten läge auch die Darstellung in einer Karte nahe. Aufgrund der Anzahl an darzustellenden Dimensionen (geographische Lage, Zeit, Zutaten) und der großen Zahl an Zutaten wäre dazu ein ausgeklügeltes interaktives Konstrukt nötig, das zu entwickeln und umzusetzen den Rahmen dieser Arbeit und meine derzeitigen Fähigkeiten übersteigt.

⁶⁵ Das Programm ist proprietär, *closed-source* und kostenpflichtig, es ist nicht *web-fähig* und die Darstellungsmöglichkeiten sind – verglichen mit maßgeschneiderten Lösungen – beschränkt.

⁶⁶ Für die Verwendung des Programms sprechen die weite Verbreitung des Programmes, die damit einhergehende relativ hohe allgemeine Akzeptanz und Vertrautheit mit der Benutzeroberfläche und die recht einfache Bedienbarkeit.

werden jene Zellen, deren Wert „0,00%“ ist, grau eingefärbt, alle anderen Zellen bekommen, ihrem Wert gemäß, einen Farbton zwischen hellgelb und knallrot zugewiesen. Das Resultat ist eine *Heatmap*, auf der Zutaten, die häufig verwendet werden, rot aufleuchten, und solche, die seltener erwähnt sind, in Orange- bis Gelbtönen abgestuft erscheinen.

Eine zweite Darstellungsvariante wird durch *Pivotieren* der Basistabelle und Gruppieren nach *Räumen* vertikal und nach *Zeiträumen* horizontal erzeugt. Als Wert wird in den Matrixzellen diesmal das Feld *ZutatPercentage* verwendet.

ZutatName		Zeitraum									
Häufigkeit pro Raum und Zeitraum		1350	1400	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490	
Raum	A		1,92%		1,89%	1,88%				2,52%	
	B					1,96%					
	C		1,32%					3,03%	2,59%		
	D				0,54%	5,56%	1,68%	1,57%	2,17%	2,63%	2,45%
	E					1,93%				1,38%	
	F				1,43%	1,44%			2,47%	1,56%	
	G				1,21%						

Abbildung 7: Raum-Zeit-Matrix mit Filterfunktion

Diese Darstellung funktioniert allerdings nur korrekt, wenn die Datenmenge auf *eine einzige* Zutat eingeschränkt ist, weswegen die Filterfunktion von Excel aktiviert wird (Abbildung 7).

Die *Microsoft-Excel*-Datei, welche die Basisdaten sowie die drei oben beschriebenen Darstellungen enthält, liegt dieser Arbeit bei.

4 Resümee

Im Laufe der Arbeit hat sich gezeigt, dass eine computergestützte Auswertung der MPS-Daten möglich ist, dass dazu aber Einiges an Vorbereitung und Vorüberlegungen nötig ist.

Der erste Komplex betrifft die Entstehungsorte der Manuskripte. Diese sind in der MPS-Datenbank zwar schon hinterlegt, allerdings – wohl aufgrund der dürftigen Indizienlage – eher sporadisch. Für die Auswertung ist es allerdings wichtig, dass die Information *durchgängig* vorhanden ist, weshalb in dieser Arbeit der wahrscheinlichste Entstehungsort bzw. -raum – auch wenn er sehr spekulativ war – ergänzt wurde. Diese Entscheidung kann und sollte hinterfragt werden: Ist es sinnvoll, sich bei einer statistischen Auswertung auf schwache Indizien zu stützen, oder wäre es nicht besser, solche Handschriften aus der Auswertung *auszuklammern*, solange keinen konkreten Erkenntnisse vorliegen? Letzteres ist sicherlich die methodisch saubere Vorgehensweise und daher zu favorisieren, für diese Arbeit war es allerdings keine Option, weil so kaum Daten für eine Auswertung übriggeblieben wären.

Ähnliches gilt für Handschriften, für die kein Bestimmungsort, sondern nur ein Entstehungsraum angenommen werden kann. In diesen Fällen einfach den geographischen Mittelpunkt als Entstehungsort anzunehmen kann zu Unschärfen und Verfälschungen im Ergebnis führen. Auch hier musste ich dies in Kauf nehmen, um nicht die Anzahl an auswertbaren Datensätzen zu stark zu reduzieren.

Als dritter Unterpunkt bleibt noch die Einteilung in *Räume*, für die ich mich entschieden habe (s. Kapitel 3), zu diskutieren. Es mag sein, dass das Ergebnis dadurch homogener und leichter lesbar wird, es werden aber gleichzeitig auch die Auswertungsmöglichkeiten und die Entscheidungsfreiheit des Benutzers/der Benutzerin eingeschränkt: Es ist so nicht mehr möglich, die Handschriften einzeln auszuwählen und beispielsweise nur die für eine konkrete Fragestellung relevanten zu selektieren. Die Gruppierung der Handschriften, wie sie hier vorgenommen wurde, mag zudem für viele Anwendungen ungeeignet sein.

Auch die Bestimmung und Einteilung der Entstehungszeiten sollte noch einmal evaluiert werden. Es gilt zu prüfen, ob die gewählte Vorgehensweise, das mittlere Jahr des angenommenen Entstehungszeitraums als Entstehungsjahr zu definieren, vernünftig ist. Es wäre ebenso möglich, das jeweils früheste mögliche Entstehungsjahr oder das späteste für die Einteilung heranzuziehen, denkbar wäre darüber hinaus eine Einteilung in 25- oder 50-Jahresschritten anstatt in Zehnerintervallen, wobei idealerweise der Benutzer/die Benutzerin selbst eine für seine/ihre Zwecke geeignete Variante auswählen können sollte.

Ein zu beobachtendes Phänomen ist die Häufung der Daten in bestimmten Zeiträumen (vgl. Abbildung 8), das allerdings relativ einfach erklärt werden kann: Die große Anzahl an Manuskripten um 1480 ergibt sich beispielsweise durch die in der Forschungsliteratur beliebte Formulierung „zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts“, die eine Zuteilung zu diesem Zeitraum zur Folge hat.⁶⁷ Dasselbe gilt für die Zeiträume „1430“ („erste Hälfte des 14. Jahrhunderts“) und „1450“ („Mitte des 14. Jahrhunderts“). Dieser Effekt kann nur durch eine exakte Bestimmung der Entstehungsjahre umgangen werden, was in der Praxis jedoch in den meisten Fällen nicht möglich sein wird.

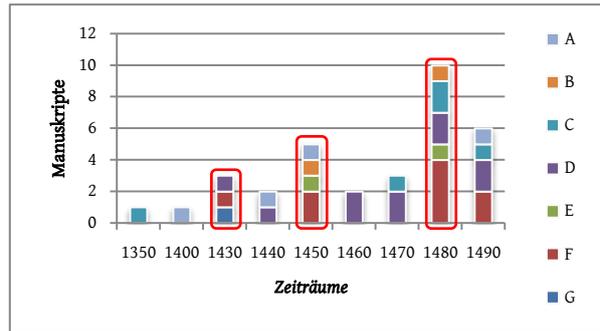


Abbildung 8: Verteilung der Manuskripte auf die Zeiträume

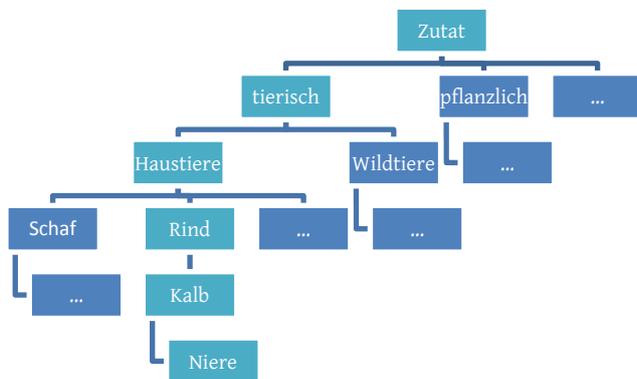


Abbildung 10: Eine mögliche hierarchische Struktur zur Zutatenliste

Auch im Bereich der Zutatenlisten ist eine Optimierung möglich: Die Inhomogenität der Daten hat es nötig gemacht, die Zutaten zu überarbeiten und auf allgemeine, recht grobe Oberkategorien zurückzuführen (z. B.: „Kalbsnieren (frisch)“ → „Rind“). Dabei sind naturgemäß viele Informationen verloren gegangen, die für eine statistische Auswertung durchaus interessant sein könnten. Damit diese Merkmale elektronisch aus-

wertbar werden, müsste die Taxonomie der MPS verfeinert werden, beispielsweise durch die Einführung von Hierarchieebenen (vgl. Abbildung 10), durch ein granulareres Tagging (vgl. Abbildung 9) oder auch eine Kombination aus beidem. Dies würde Abfragen nach dem Schema „Zeige mir, wo und wann am meisten geräucherte tierische Produkte verarbeitet wurden“ etc. ermöglichen und meiner Meinung nach einen echten Gewinn darstellen.

Abschließend ist zu sagen, dass eine statistische Auswertung der MPS-Datenbank theoretisch be-

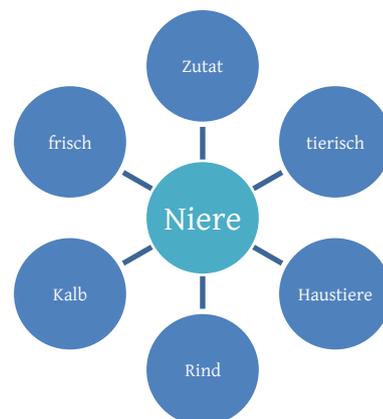


Abbildung 9: Verfeinertes Tagging-Modell für die Zutatenliste

⁶⁷ Die Berechnung lautet in diesem Fall: $(1451 + 1500) \div 2 \approx 1476$, gerundet auf die Zehnerstelle = 1480.

reits möglich ist, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten müssen aber auf jeden Fall noch mehr Zutaten erfasst werden (idealerweise die aller Rezepte) und diese in eine auswertbare Form gebracht werden. Außerdem muss man sich intensiv mit dem Problem der schlechten Datier- und Lokalisierbarkeit der Manuskripte befassen und Lösungsansätze entwickeln, wie man trotzdem eine brauchbare Auswertung zustande bringen kann.

5 Literatur

- ADAMSON 1996 = ADAMSON, Melitta: Die Kochrezepte in Codex J. 5 (no. 125) der Bibliothek des Priesterseminars Brixen. Edition und Kommentar. In: Würzburger medizinhistorische Mitteilungen 14 (1996).
- ADAMSON 2000 = ADAMSON, Melitta: Daz buoch von guoter spise (The Book of Good Food): A Study, Edition, and English Translation of the Oldest German Cookbook. In: Medium Aevum Quotidianum. Sonderbd. 9 (2000).
- AICHHOLZER 1998 = AICHHOLZER, Doris: "Wildu machen ayn guet essen..." drei mittelhochdeutsche Kochbücher: Erstedition, Übersetzung, Kommentar. Bern [u. a.]: Lang 1998. (= Wiener Arbeiten zur germanistischen Altertumskunde und Philologie. 35.)
- DANNER 1970 = DANNER, Berthilde: Alte Kochrezepte aus dem bayrischen Inntal. In: Ostbairische Grenzmarken. Passauer JB f. Geschichte, Kunst u. Volkskunde 12 (1970), S. 118–128.
- EHLERT 1993 = EHLERT, Trude: Die (Koch-)Rezepte der Konstanzer Handschrift A I 1. Edition und Kommentar. In: Von wyßheit würt der mensch geert... Festschrift f. Manfred Lemmer. Hrsg. v. Ingrid Kühn, Gotthard Lerchner. Bern [u. a.]: Lang 1993, S. 39–64.
- EHLERT 1996a = EHLERT, Trude [u. a.]: Das Reichenauer Kochbuch aus der Badischen Landesbibliothek. Edition und Kommentar. In: Mediaevistik 9 (1996), S. 135–188.
- EHLERT 1996b = EHLERT, Trude: Maister Hannsen des von Wirtenberg Koch. Transkription, Übersetzung, Glossar und kulturhistorischer Kommentar. Frankfurt a. M.: Tupperware 1996.
- EHLERT 1999 = Münchner Kochbuchhandschriften aus dem 15. Jahrhundert. Cgm 349, 384, 467, 725, 811 und Clm 15632. Hrsg. v. Trude EHLERT [u.a.]. Frankfurt a. M.: Tupperware 1999.
- EHLERT 2005 = EHLERT, Trude: Das Kochbuch aus der Stiftsbibliothek Michaelbeuern (Man. cart. 81). Edition und Kommentar. Hrsg. in Zusammenarbeit mit Florian Bambeck [u. a.]. In: Würzburger medizinhistorische Mitteilungen 24 (2005), S. 121–143.
- EHLERT 2010 = EHLERT, Trude: Küchenmeisterei. Edition, Übersetzung und Kommentar zweier Kochbuch-Handschriften des 15. Jahrhunderts. Solothurn S 490 und Köln, Historisches Archiv GB 4° 27. Mit einem reprographischen Nachdruck der Kölner Handschrift. Frankfurt a. M. [u. a.]: Lang 2010. (= Kultur, Wissenschaft, Literatur. Beiträge zur Mittelalterforschung. 21.)
- EHLERT/LENG 2003 = EHLERT, Trude; LENG, Rainer: Frühe Koch- und Pulverrezepte aus der Nürnberger Handschrift GNM 3227a (um 1389). In: Medizin in Geschichte, Philologie und Ethnologie. Festschrift für Gundolf Keil. Hrsg. v. Dominik Groß; Monika Reininger. Würzburg: Königshausen & Neumann 2003, S. 289–320.

- ESSENWEIN 1887 = ESSENWEIN, August: Vorwort. In: Mittelalterliches Hausbuch. Bilderhandschrift des 15. Jahrhunderts mit vollständigem Text und facsimilierten Abbildungen. Mit einem Vorworte von Dr. A. Essenwein, I. Director des germanischen Nationalmuseums. Frankfurt a. M.: Keller 1887. URL: http://de.wikisource.org/w/index.php?title=Mittelalterliches_Hausbuch&oldid=407204 [05.08.2012].
- FEYL 1963 = FEYL, Anita: Das Kochbuch Meister Eberhards. Ein Beitrag zur altdeutschen Fachliteratur. Freiburg i. B., Univ., Diss. 1963.
- FOUQUET 2000 = Goldene Speisen in den Maien. Das Kochbuch des Augsburger Zunftbürgermeisters Ulrich Schwarz († 1478). Unter Mitarbeit von Oliver Becker [u. a.] hrsg. v. Gerhard FOUQUET. St. Katharinen: 2000 (= Sachüberlieferung und Geschichte. 30.)
- GLONING 1998 = GLONING, Thomas: Rheinfränkisches Kochbuch (um 1445). Text, Übersetzung, Anmerkungen und Glossar. Kulturhistorische Würdigung von Trude Ehlert. Frankfurt a. M.: Tupperware 1998.
- GOLLUB 1935 = GOLLUB, Hermann: Aus der Küche der deutschen Ordensritter. In: Prussia 31 (1935), S. 118-124.
- HAYER 1998 = HAYER, Gerold: Konrad von Megenberg. ‚Das Buch der Natur‘. Untersuchungen zu seiner Text- und Überlieferungsgeschichte. Tübingen 1998, S. 270–272.
Zit. nach: HONOLD, Marianne: Studie zur Funktionsgeschichte der spätmittelalterlichen deutschsprachigen Kochrezepthandschriften. Königshausen & Neumann: Würzburg 2005, S. 25. [Vorher: Würzburg, Univ., Diss. 2004.]
- HONOLD 2000 = HONOLD, Marianne: Die Kochrezepte des Cod. Guelf. 16. 17. Aug. 4°, Bl. 102r-118v. In: Würzburger medizinhistorische Mitteilungen 19 (2000), S. 177–208.
- HONOLD 2005 = HONOLD, Marianne: Studie zur Funktionsgeschichte der spätmittelalterlichen deutschsprachigen Kochrezepthandschriften. Würzburg: Königshausen & Neumann 2005. [Vorher: Würzburg, Univ., Diss. 2004.]
- JUNGREITHMAYR 1988 = JUNGREITHMAYR, Anna: Die deutschen Handschriften des Mittelalters der Universitätsbibliothek Salzburg. Wien: 1988.
Zit. nach: HONOLD, Marianne: Studie zur Funktionsgeschichte der spätmittelalterlichen deutschsprachigen Kochrezepthandschriften. Würzburg: Königshausen & Neumann 2005, S. 40. [Vorher: Würzburg, Univ., Diss. 2004.]
- LINDGREN 1967 = Ein Stockholmer mittelniederdeutsches Arzneibuch aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts. Hrsg. v. Agi LINDGREN. Stockholm [u. a.]: 1967. (=Acta Universitatis Stockholmiensis. Stockholmer Germanistische Forschungen. 5.)

- MENNE 1931 = Die deutschen und niederländischen Handschriften. Bearbeitet von Karl MENNE. Köln 1931, 1937 (= Mitteilungen aus dem Stadtarchiv von Köln. Sonderreihe: Die Handschriften des Archivs Heft X, Abt. I, I u. II).
- Zit. nach: EHLERT, Trude: Küchenmeisterei. Edition, Übersetzung und Kommentar zweier Kochbuch-Handschriften des 15. Jahrhunderts. Solothurn S 490 und Köln, Historisches Archiv GB 4° 27. Mit einem reprographischen Nachdruck der Kölner Handschrift. Frankfurt a. M. [u. a.]: Lang 2010. (= Kultur, Wissenschaft, Literatur. Beiträge zur Mittelalterforschung. 21.)
- PENSEL 1977 = PENSEL, Franzjosef: Verzeichnis der altdeutschen Handschriften in der Stadtbibliothek Dessau. Ostberlin: Akademie-Verlag 1977, S. 208.
- Zit. nach: ADAMSON, Melitta: Daz buoch von guoter spise (The Book of Good Food). A Study, Edition, and English Translation of the Oldest German Cookbook. In: *Medium aevum quotidianum*. Sonderband. 9, (2000), S. 33.
- SCHNEIDER 1973 = SCHNEIDER, Karin: Die deutschen Handschriften der Bayerischen Staatsbibliothek München (351–500). Wiesbaden:1973.
- Zit. nach HONOLD, Marianne: Studie zur Funktionsgeschichte der spätmittelalterlichen deutschsprachigen Kochrezepthandschriften. Würzburg: Königshausen & Neumann 2005, S. 440. [Vorher: Würzburg, Univ., Diss. 2004.]
- SCHULZ 1998 = SCHULZ, Mirjam: Die Kochrezepte des cpg 583. fol 80r–89r. Edition und Untersuchung eines spätmittelalterlichen Fachliteratertextes. Würzburg, Univ., Mag.-Arb. 1998.
- SORBELLO STAUB 2002 = SORBELLO STAUB, Alessandra: Die Basler Rezeptsammlung. Studien zu spätmittelalterlichen deutschen Kochbüchern. Würzburg: Königshausen & Neumann 2002. (= Würzburger medizinhistorische Forschungen. 71). [Vorher: Würzburg, Univ., Diss. 2001.]
- WISWE 1956 = Ein mittelniederdeutsches Kochbuch des 15. Jahrhunderts. Hrsg. v. Hans WISWE. In: *Braunschweigisches Jahrbuch* 37 (1956), S. 19-55.

6 Anhang

Die Liste der Manuskripte mit räumlicher und zeitlicher Bestimmung und Zuschreibung von Räumen und Zeiträumen:

Signle	Ort	Raum	Zeit von	Zeit bis	Mittelwert	Zeitraum
A 1	Bairischer Raum	F	1401	1450	1426	1430
B 1	Gegend von Mainz	B	1445	1445	1445	1450
B 6	Schreibsprache: Bairisch mit ostmitteldt. Merkmalen	F	1451	1500	1476	1480
Br 1	Tiroler Raum	E	1451	1500	1476	1480
Bs 1	Württemberg	D	1460	1460	1460	1460
Bs 2	Nürnberg	C	1465	1480	1473	1470
Ds 1	Dessau	A	1435	1450	1443	1440
H 2	Mundart: Bairisch-mitteldeutsch	C	1475	1475	1475	1480
H 3	Mattinghofen i. d. Nähe v. Braunau, OÖ	F	1480	1489	1485	1490
K 1	Raum Köln und Umgebung	B	1451	1500	1476	1480
Ka 1	Kloster Reichenau im Bodensee	D	1470	1470	1470	1470
Ka 2	Mühldorf und Umgebung im unteren Inntal	F	1467	1500	1484	1480
Ko 1	Konstanz	D	1459	1466	1463	1460
M 1	Sprachraum: Mittelbairisch	F	1451	1500	1476	1480
M 10	Kloster Rott am Inn	F	1490		1490	1490
M 11	Würzburg	C	1345	1354	1350	1350
M 2	Nordöstlicher Bodenseeraum	D	1451	1500	1476	1480
M 4	Bayern	C	1477	1477	1477	1480
M 5	Bayern	C	1476	1500	1488	1490
M 7	Ostschwaben	D	1426	1450	1438	1440
Mi 1	Salzburg	F	1435	1465	1450	1450
N 1	Mundart: Schwäbisch	D	1492	1494	1493	1490
N 2	Mundart: Ostmitteldeutsch	A	1390	1400	1395	1400
Sb 2	Mundart: Bairisch-österreichisch	F	1451	1500	1476	1480
So 1	Alemannischer, vielleicht elsässischer Schreiber	D	1451	1500	1476	1480
St 1	Ostfälisches Gebiet	A	1470	1500	1485	1490
W 1	Dorotheerkloster zu Wien	G	1401	1450	1426	1430
W 3	Mondseer Kloster, OÖ	F	1435	1465	1450	1450
W 4	Innsbruck	E	1451	1451	1451	1450
Wo 2	Elsass	D	1415	1450	1433	1430
Wo 4	Augsburg	D	1460	1478	1469	1470
Wo 5	Nördliches Harzvorland	A	1401	1500	1451	1450
Wol 1	Wolfegg in Oberschwaben	D	1481	1500	1491	1490