



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Arzneimittelgebrauch im deutschsprachigen Mittelalter und heute.

Beschreibung und Anwendung heute gebräuchlicher Arzneipflanzen im Kräuterbuch des Johannes Hartlieb.

Verfasserin

Mag. Marion Kalbacher

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag.phil.)

Wien, 2013

Studienkennzahl

A 332

Studienrichtung

Deutsche Philologie

Betreuer

Dr. Matthias Meyer

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
2 Medizin und Pharmazie im Mittelalter	3
2.1 Die traditionelle europäische Medizin.....	4
2.1.1 Galen und die Viersäftelehre	5
3 Das Kräuterbuch des Johannes Hartlieb	6
3.1 Biographie des Johannes Hartlieb	7
3.2 Die Gattung der Kräuterbücher	8
3.2.1 Kräuterbücher nach Johannes Hartliebs Kräuterbuch (nach 1450).....	10
3.3 Das Kräuterbuch	12
3.3.1 Geschichte des Kräuterbuchs.....	12
3.3.2 Johannes Hartlieb als Autor.....	14
3.3.3 Der Rezipientenkreis	15
3.3.4 Aufbau des Kräuterbuchs	16
3.3.5 Die Pflanzenabbildungen.....	19
3.3.6 Die Tiere im Kräuterbuch.....	23
3.3.7 Die Pflanzen im Kräuterbuch.....	24
3.3.8 Die Vorlagen für das Kräuterbuch	27
3.3.8.1 Die Vorlagen der einzelnen Kapitel (Vgl. Hayer und Schnell: 2.8. Anhang)	28
3.3.8.2 Die Kapitel ohne bisher bekannte Vorlage.....	28
4 Das Buch der Natur von Konrad von Megenberg	30
4.1 Biographie von Konrad von Megenberg	30
4.2 Die Werke von Konrad von Megenberg	31
4.2.1 Das Buch der Natur	31
4.3 Die Bearbeitungen der Vorlage "Das Buch der Natur".....	32
4.3.1 Die Tierkapitel.....	32
4.3.2 Die Pflanzenkapitel	33
5 Die Anwendungen der Arzneipflanzen nach heutigem Stand der Wissenschaft	36
5.1 Die Phytotherapie	36
5.1.1 Typologie der Lehrbücher	37
5.1.1.1 Vergleich mit dem Kräuterbuch	40
5.2 Die Anwendungsbereiche der einzelnen Arzneipflanzen	40
5.2.1 Wermut, <i>Artemisia absinthum</i>	40
5.2.2 Knoblauch, <i>Allium sativum</i>	41
5.2.3 Anis, <i>Pimpinella anisum</i>	42
5.2.4 Eibisch, <i>Althea officinalis</i>	43

5.2.5 Aloe; Aloe vera, Aloe ferox, Aloe barbadensis	44
5.2.6 Weißdorn, Crataegus monogyna.....	45
5.2.7 Kamille, Matricaria chamomilla	46
5.2.8 Johanniskraut, Hypericum perforatum.....	47
5.2.9 Safran, Crocus sativus.....	48
5.2.10 Kürbis, Cucurbita pepo	49
5.2.11 Campherbaum, Cinnamomum camphora.....	49
5.2.12 Fenchel, Foeniculum vulgare	50
5.2.13 Enzian, Gentiana lutea	51
5.2.14 Hopfen, Humulus lupulus	52
5.2.15 Herbstzeitlose, Colchicum autumnale	53
5.2.16 Schwarzes Bilsenkraut, Hyoscyamus niger.....	54
5.2.17 Wacholder, Juniperus communis.....	55
5.2.18 Kümmel, Carum carvi	55
5.2.19 Alraune, Mandragora officinarum	56
5.2.20 Malve, Malva sylvestris.....	57
5.2.21 Minze (Pfefferminze), Mentha piperita.....	57
5.2.22 Eisenhut, Aconitum napellus	58
5.2.23 Schlafmohn, Papaver somniferum.....	59
5.2.24 Salbei, Salvia officinalis	60
5.2.25 Lein, Linum usitatissimum	61
5.2.26 Thymian, Thymus vulgaris	61
5.2.27 Brennnessel, Urtica dioica	62
5.2.28 Mistel, Viscum album	63
5.2.29 Baldrian, Valeriana officinalis.....	64
6 Zusammenfassung und Diskussion	65
Literaturverzeichnis.....	70
Abbildungsverzeichnis	72
Tabellenverzeichnis	73
Anhang.....	74
Abstract	74
Lebenslauf	75

1 Einleitung

In unserer heutigen, schnelllebigen Zeit werden wir mit Wissen und Informationen förmlich überschüttet, von der Fülle an Fakten beinahe erdrückt. Immer spezifischer und undurchschaubarer wird das Fachwissen für den Laien. Ein Umstand der uns zum Beispiel bei der theoretischen Physik sicherlich nicht so sehr stört, aber gerade in der Medizin oft zu einem Problem wird. Viele Fachausdrücke, komplexe physiologische Abläufe, komplizierte Diagnoseverfahren, gemeinsam mit überarbeiteten Ärzten, die kaum noch Zeit haben, sich um den Einzelnen zu kümmern, verunsichern. Viele Patienten verspüren den Wunsch wieder selbst Herr über ihren Körper und die darin ablaufenden Geschehnisse zu werden. Sie wollen verstehen was passiert wenn sie erkranken und auch verstehen wie sie geheilt werden können. Die Behandlung der Symptome steht in der Schulmedizin im Vordergrund. Auf der Suche nach dem Verstehen und dem Ursprung der Symptome finden immer mehr Interessierte zurück zu den Wurzeln der Schulmedizin. Beispiele hierfür wären die Entdeckung der traditionellen chinesischen Medizin in unseren Breiten mit ihren Heilkräutermischungen oder das ganzheitliche Ayurveda, das indisch soviel bedeutet wie „Wissen vom Leben“. Viele Patienten vergessen aber, dass es auch bei uns viele Heilmethoden gab, auf die es sich zurückzugreifen lohnt. Hildegard von Bingen ist mittlerweile wieder ein Begriff, altes Klosterwissen wird wieder aufgefrischt und alte Heilkräuterrezepte werden neu entdeckt. In diesem Fall sprechen Experten von der traditionellen europäischen Medizin. Im Gegensatz zur TCM (traditionelle chinesische Medizin) verbirgt sich hinter diesem Begriff nicht eine einheitliche Therapieform, sondern eine Reihe von Behandlungsmöglichkeiten, zu denen die Phytotherapie, Aromatherapie, Gemmotherapie und die Homöopathie genauso zählen, wie der Aderlass. Phytotherapie ist ein integraler Bestandteil dieser Lehre. Phytotherapie oder Pflanzenheilkunde ist die Lehre der Verwendung von Pflanzen als Arzneimittel. Die Pflanzenheilkunde gehört zu den ältesten medizinischen Therapien. Sie ist heute fest in unseren Therapiemöglichkeiten verankert, Arzneipflanzen und ihre Zubereitungen sind genau untersucht und die Wirksamkeit durch Studien belegt. Schon während meines Pharmaziestudiums interessierte ich mich sehr für die Phytotherapie und auch in meiner täglichen Arbeit begegnet sie mir im Umgang mit den Kunden laufend. Deshalb ist es nun für mich besonders spannend und äußerst interessant, diesem Wissen auf die Spur

zu kommen, dem nachzuforschen; zu sehen, wo die Wurzeln dieser Therapie liegen und welcher Wissensschatz dem zugrunde liegt. Aus diesem Grund beschäftigt sich diese Arbeit nun auch mit dem Arzneipflanzenwissen des Mittelalters. „Das umfangreiche Kräuterbuch des Münchner Arztes und Literaten Johannes Hartlieb ist das einzige durchgehend illustrierte, selbstständige Kräuterbuch in deutscher Sprache vor der Inkunabelzeit“¹. Es handelt sich dabei eindeutig um einen medizinischen Fachtext, wie Hayer und Schnell in ihrer kritischen Ausgabe betonen, bei dem die Wissensvermittlung von Fakten im Vordergrund steht. Der Text versteht sich als Lehrbuch² und wird deshalb auch als Grundlage dieser Arbeit verwendet. Natürlich gibt es auch zahlreiche Lexika und Bücher wie „Das Lexikon der Zauberpflanzen“, die aber bewusst nicht in die Bibliographie aufgenommen wurden. Es soll vom wissenschaftlichen Standard der damaligen Zeit ausgegangen werden, nicht von mystischen, rituellen, magischen oder okkulten Anwendungen, sowie auch die Vergleichswerke vom heutigen Stand der Medizin ausgehen.

Ebenso ist auch Hartlieb selbst verfahren. Auch er hat von seinen Vorlagen, über die später im entsprechenden Kapitel gesprochen wird, diese Art der Anwendungen gestrichen. Er hat auch teilweise auf die botanischen Merkmale verzichtet und sich rein auf das medizinische Wissen der Zeit und seine Erfahrungswerte konzentriert (vgl. Hayer, Schnell).

Es soll ein Vergleich angestellt werden, zwischen dem Arzneipflanzengebrauch früher und heute. Wie werden die Pflanzen des Kräuterbuchs heute verwendet? Werden sie das überhaupt noch? Besonderes Augenmerk wird auf den Vergleich mit dem Buch der Natur von Konrad von Megenberg zu legen sein, das Hartlieb als Vorlage verwendet hat, aber auch auf den Vergleich mit heute verwendeten Lehrbüchern.

Ziel dieser Arbeit ist auch eine Betrachtung aus pharmazeutischem Blickwinkel. Es soll aufgezeigt werden, wie viel Wissen die Menschen früher schon hatten, wie viel im Mittelalter schon bekannt war und was wir daraus noch alles für unsere heutigen Bedürfnisse mitnehmen können.

Natürlich soll auch der germanistische Teil nicht zu kurz kommen. Das Kräuterbuch des Johannes Hartlieb wirft einige Fragen auf. Wenn man heute weiß, hat Hartlieb einen großen Teil seines Werkes abgeschrieben, aber die Hinweise auf seine Quellen

1 Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Zum ersten Mal kritisch hrsg. von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. Wiesbaden: Reichert 2010. (Wissensliteratur im Mittelalter 47), S.7

2 Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.20ff.

eliminiert. Warum hat er das getan? Was hat es mit den Illustrationen auf sich, die in manchen Fällen nicht nur uncharakteristisch sondern auch fehlerhaft sind?

Diese Arbeit versucht auf diese und andere Fragen Antworten zu finden. Das ist notwendig um ein vollständiges Bild der Medizin und vom Umgang mit dem Arzneimittelschatz der Natur von damals zu bekommen, damit sich der Kreis zwischen Pharmazie und Literatur, zwischen Natur- und Geisteswissenschaft schließen kann.

2 Medizin und Pharmazie im Mittelalter

In der Geschichte der Medizin wird der Zeitraum von 500 bis 1500 als mittelalterliche Medizin verstanden. Mittelalterliche Medizin meint hauptsächlich Mönchs- und Klostermedizin. Dieser Umstand bedeutet auch, dass die hauptsächlich wissenschaftliche Arbeit im Übersetzen und Abschreiben bestand. „Die mittelalterliche Medizin hatte ihren Mittelpunkt nicht in Laboratorien oder Krankenhäusern, sondern in Bibliotheken.“³

Die griechische, antike Medizin war bekannt und wurde weiter angewendet. Ein Problem war allerdings die fremde Sprache und der hohe medizinische Standard. Deshalb wurden sehr viele Texte zunächst ins Lateinische übertragen. Das Lateinische sollte in Folge auch die Sprache der Medizin werden.⁴

Eigentlich ging das Christentum mit Krankheit so um, dass sie eine Strafe Gottes sei und nur durch Buße und Gebet zu heilen. Die bekannten medizinisch tätigen Mönche gingen deshalb bei ihrer Ausübung oft Kompromisse ein.

Mönchsärzte wie Hrabanus Maurus und Strabo lehnten die Verbindung von Sünde und Krankheit nicht grundsätzlich ab. Sie suchten aber nach einem Kompromiss mit einer naturalistischen Auffassung. Ein derartiger Kompromiss zeigt sich am besten in den Lehren der Hl. Hildegard von Bingen, einer Äbtissin des 12. Jahrhunderts. Sie betont, wie wichtig es sei, den kranken Körper physisch zu stärken, damit er den Attacken des Teufels und seinen Gehilfen besser widerstehen könne.⁵

3 Ackerknecht, Erwin Heinz. Geschichte der Medizin. 4. durchgesehene Auflage von „Kurze Geschichte der Medizin“. Stuttgart, Enke: 1979. (Enke Reihe zur AO [Ä]), S.81

4 Vgl.: Ackerknecht, Erwin Heinz: S. 75 – 85.

5 Ackerknecht, Erwin Heinz: S. 76

1130, beim Konzil von Clermont wurde schließlich den Mönchen die Ausübung der ärztlichen Tätigkeit untersagt.

Der Einfluss der arabischen Wissenschaft auf die abendländische Medizin wurde immer größer. Die Zeit im Spätmittelalter, in der dieser Einfluss hoch war, wird heute als scholastische Medizin bezeichnet, da sie in Schulen gelehrt wurde. Zu dieser Zeit wurden deshalb auch zahlreiche Schulen gegründet. Die bekannteste von ihnen ist Salerno, der Gründer Constantinus Africanus. Er war zunächst Händler von Arzneipflanzen im Mittelmeerraum.⁶ Er war aber auch als Arzt und Übersetzer tätig. „Er war der Erste, der das Heilwissen des Altertums wiederbelebte, zahlreiche griechische und arabische Werke der Medizin ins Lateinische übersetzte und damit [. . .] eine systematische, auf hohem Niveau arbeitende Kräuterheilkunde begründete.“⁷

Die Medizinschule von Salerno war die erste Schule auf abendländischem Boden. Die Schule steht in engem Zusammenhang mit dem nahegelegenen Kloster Montecassino, dem Ursprung des Benediktinerordens. Dennoch ist die Schule keine Klosterstätte, sondern die Vorstufe zur Universität. In Salerno wurden ab etwa 1000 Ärzte ausgebildet.

In Salerno entstand weiters eine medizinische Fachsprache und eigene Arzneibücher, wie das „Antidotarium Nicolai“. Dazu im entsprechenden Kapitel mehr.⁸

2.1 Die traditionelle europäische Medizin

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, ist unter der traditionellen europäischen Medizin, kurz TEM kein einheitliches Therapiekonzept zu verstehen. Unter diesem Begriff verbergen sich viele verschiedene Behandlungskonzepte. Wichtige Grundlage aller ist die Humoralpathologie von Galen.

⁶ Vgl.: Rieger, Berndt: Das Heilwissen der Mönche und Kräuterhexen. Rezepte und Anwendungen traditioneller Naturheilkunde. München: Nymphenburger 2011. (völlig überarbeitete Neuauflage des 2005 im Herbig-Verlag erschienenen Titels „Traditionelle europäische Medizin“), S. 51

⁷ Rieger, Berndt: S.51

⁸ Vgl.: Helmstädter, Axel, Hermann Jutta und Evamarie Wolf: Leitfaden der Pharmaziegeschichte. Eichborn: GOVI-Verlag 2001. S. 32 f.

2.1.1 Galen und die Viersäftelehre

Die Viersäftelehre von Galen, auch Humoralpathologie genannt, vereint verschiedene Denkmodelle und Einzelkonzepte. Schon vor Galens Zeit gab es Qualitäten- und Elementenlehren, in Zweier-, Dreier- und Viererschemataen. Empedokles hatte schon im 5. Jahrhundert v. Chr. seine Vier-Elementen-Lehre vorgelegt.⁹ Galen ist somit nicht der Erfinder beziehungsweise Entwickler dieses medizinischen Modells, er übernahm und vereinte die einzelnen Modelle sozusagen. Um 400 v. Chr. wurde die Lehre von Galen niedergeschrieben. Man erklärte mit dieser Lehre damals allgemein Körpervorgänge, aber auch Krankheiten. Sie dominierte bis zur Aufklärung die damalige Medizin.

Wie bereits der Name sagt, gibt es vier Säfte: gelbe Galle, schwarze Galle, Blut und Schleim. Jeder der vier Säfte hat zwei Qualitäten, entweder warm oder kalt, beziehungsweise trocken oder feucht. Die gelbe Galle ist trocken und warm, die schwarze Galle trocken und kalt. Blut besitzt die Qualitäten feucht und warm, wohingegen der Schleim feucht und kalt ist.

	warm	kalt
trocken	Gelbe Galle	Schwarze Galle
nass	Blut	Schleim

Tabelle 1: Säfte und ihre Qualitäten

Diese vier Säfte entsprechen wiederum den vier Elementen und den Jahreszeiten. Blut entspricht Luft und Frühling. Gelbe Galle entspricht Feuer und Sommer. Schwarze Galle entspricht der Erde und Herbst. Im Winter wird vermehrt Schleim produziert und dieser entspricht dem Wasser.¹⁰ Jeder der Säfte wird in einem bestimmten Organ gebildet. Damit erklärt sich der Ursprung der Krankheit und auch die Symptome.

Säfte	Elemente	Organe
Blut	Luft	Leber (Plasma)
Gelbe Galle	Feuer	Leber

⁹ Vgl.: Rieger, Berndt: S. 55

¹⁰ Vgl.: Schmitz, Rudolf: Geschichte der Pharmazie 1 Von den Anfängen bis zum Ausgang des Mittelalters. Eschborn : GOVI-Verlag 1998. S. 196

Schwarze Galle	Erde	Milz
Schleim	Wasser	Gehirn

Tabelle 2: Die Säfte, ihre Bildungsorgane und die dazugehörigen Elemente

Sind die Säfte im Körper im Gleichgewicht ist man gesund. Dyskrasie meint ein falsches Mischungsverhältnis der Körpersäfte. Heilung bedeutet das Inordnungbringen der Verhältnisse der Körpersäfte zueinander. Aber schon Galen selbst sagte, dass ein vollkommenes Gleichgewicht utopisch, also nicht zu erreichen sei. Weiters besteht ein Zusammenhang zwischen dem Überwiegen eines der Säfte im Körper und dem Charakter der jeweiligen Person. Man unterscheidet Sanguiniker (Blut), Phlegmatiker (Schleim), Choleriker (gelbe Galle) und Melancholiker (schwarze Galle).¹¹

Der Sanguiniker ist heiter, lustig und temperamentvoll, ihm gegenüber steht der Melancholiker als schwermütiger, trübsinniger und trauriger Mensch, der sehr misstrauisch ist. Zornig, laut und aufbrausend ist der Choleriker, der sein Temperament nicht unter Kontrolle hat. Er wird auch als jähzornig beschrieben. Der Phlegmatiker hingegen nimmt alles gelassen, oft scheint es, als wäre er allem gegenüber gleichgültig. Gefühlsregungen sind selten. Oft wirkt er auf andere träge und schwerfällig.

Im Mittelalter wurden eben auch Pflanzen und Lebensmitteln die entsprechenden Qualitäten zugeschrieben. Durch die gezielte Aufnahme von Pflanzen und Nahrung konnte das Verhältnis der Säfte ebenfalls beeinflusst werden.¹²

3 Das Kräuterbuch des Johannes Hartlieb

Es ist das einzige durchgehend illustrierte, selbstständige Kräuterbuch vor der Inkunabelzeit. Es handelt sich dabei eindeutig um einen medizinischen Fachtext, wie Hayer und Schnell in ihrer kritischen Ausgabe betonen, bei dem die Wissensvermittlung von Fakten im Vordergrund steht. Der Text versteht sich als Lehrbuch.¹³

3.1 Biographie des Johannes Hartlieb

¹¹ Vgl.: Rieger, Berndt: S. 25

¹² Vgl.: Rieger, Berndt: S. 62

¹³ Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.20ff.

Über den Autor Johannes Hartlieb ist schon einiges geschrieben worden. Frank Fürbeth und Karl Drescher, zum Beispiel, haben sich schon eingehend mit seinem Leben und seinem Werk beschäftigt. Deshalb sollen hier auch nur die wichtigsten Eckdaten noch einmal kurz zusammengefasst werden.

Johannes Hartlieb gilt als einer der wichtigsten Schriftsteller und Übersetzer des 15. Jahrhunderts. Ihm wird ein sehr umfangreiches Werk zugeschrieben.¹⁴

Sein Leben ist ab 1441 bis zu seinem Tod 1468 urkundlich belegt. In dieser Zeit war er Leibarzt in den Diensten der Herzöge Albrecht III und Sigmund von Bayern. Sein Leben lässt sich demnach grob in zwei Perioden beziehungsweise Stadien einteilen. In die Wander- und Lehrjahre und in die Zeit in München, die gut urkundlich belegt ist.¹⁵

Geboren wurde Hartlieb wahrscheinlich vor 1410 in Bayern. Bekannt ist sein Name seit 1430. Hartlieb stand damals in den Diensten Herzog Ludwigs den Bärtigen. Man weiß, dass dieser Hartlieb ab dem Jahre 1431 studieren ließ, vermutlich in Wien. Doch eindeutige Belege oder Schriftstücke, die dies beweisen gibt es nicht.

Schon während seiner Studienzeit verfasste er einige Werke, wie „Das Buch der Gedächtnüß“, sein erstes Werk.¹⁶ 1439 promovierte er in Padua zum Doktor der Medizin. Das Promotionsjahr findet sich in seinem Siegel.

Man kann davon ausgehen, dass nur Adelige und Personen mit hoher Stellung ein eigenes Siegel hatten. "Dabei erforderte eine neue Würde, eine neue Stellung ein neues Siegel: Soweit das von Hartlieb benutzte Siegel noch erkennbar ist, handelt es sich um eine Gemme mit Frauenkopf in einem achteckigen Rahmen. Um den Rahmen läuft die Schrift hartlipp doctor 1439."¹⁷

Nach Stand der heutigen Forschung werden ihm dreizehn unterschiedlichste Werke

¹⁴ Vgl.: Fürbeth, Franz: Johannes Hartlieb. Untersuchungen zu Leben und Werk. Tübingen: Niemeyer 1992 (Hermaea; N.F., Bd. 64) S.V

¹⁵ Vgl.: Fürbeth, Franz: S. 12

¹⁶ Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Eine deutsche Bilderhandschrift aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. Graz: Akademische Druck- und Verlagsgesellschaft 1980. S. 40

¹⁷ Fürbeth, Franz: S. 17

zugesprochen. Schmitt teilt die Werke Hartliebs in vier Gruppen:¹⁸

1. Erzählende, religiöse und moraldidaktische Prosa
2. Fachprosa der Artes liberales
3. Medizinische Schriften
4. Geheimwissenschaftliche Schriften des mantisch-magischen Bereichs¹⁹

Zur ersten Gruppe zählen hauptsächlich seine Übersetzungen. Der zweiten Gruppe ist „Kunst der Gedächtnüß“ zuzuordnen. „Zur medizinischen Gruppe gehören das „Kräuterbuch“ [. . .], die Übersetzung der „Secreta mulierum“, [. . .], und das „Bäderbuch“ von 1467.“²⁰ Zur vierten Gruppe werden folgende Werke gezählt: „Namenmantik“, „Mondwahrsagerbuch“, „Geomantie“ und das „Buch aller verbotenen Kunst“.

„Secreta mulierum“ heißt übersetzt Frauengeheimnisse. Verfasst hat es Pseudo-Albertus Magnus, Hartlieb hat es, wie bereits erwähnt, übersetzt. Darin geht es um Arzneipflanzen, die gynäkologische Anwendung finden. Besonders mit diesem Thema hat sich Britta-Juliane Kruse beschäftigt. Aus einer ihrer Arbeiten „Arzneien für das schöne Geschlecht“ wird in der Folge zitiert werden.

In dieser Arbeit sind vor allem Hartliebs medizinischen Schriften von Bedeutung, zu denen auch das Kräuterbuch gehört.

3.2 Die Gattung der Kräuterbücher

Unter einem Kräuterbuch bzw. einem Herbar versteht man einen Text, in dem einzelne Pflanzenmonographien aneinandergereiht sind; in der Regel wird jeweils in einem Kapitel eine Pflanze vorgestellt. Dabei steht ihre medizinische Verwertbarkeit, ihre Anwendung bei der Behandlung von Krankheiten, im Vordergrund und nicht so sehr die naturwissenschaftliche botanische Beschreibung.²¹

¹⁸Vgl.: Fürbeth, Franz: S. 42

¹⁹Vgl.: Fürbeth, Franz: S. 42

²⁰Fürbeth, Franz: S.42

²¹Schnell, Bernhard: Als ich geschriben vant von eines wises meister hant. Die deutschen Kräuterbücher des Mittelalters – Ein Überblick. In: Heilkunde im Mittelalter. Herausgegeben von Ortun Riha. Berlin: 2005 (Das Mittelalter 10). S. 117 ff.

Mittelalterliche Kräuterbücher sind demnach Werke der Medizin und nicht der Botanik.²² Seit den Anfängen der abendländischen Medizin wurden sehr viele Arzneimittel aus Pflanzen gewonnen. Diese Arzneimittel und ihre Anwendung wurde in sogenannten Herbarien gesammelt. Auch für tierische und mineralische Substanzen gab es solche Werke, Bestarien und Lapidarien. Herbarien gibt es deutlich mehr, da der pflanzliche Arzneimittelschatz um einiges größer war, als jener der beiden anderen Gruppen.

Bei der Heilung wie bei der Verhütung von Krankheiten, in der Ernährungslehre – stets war man auf die Verwendung von Arzneipflanzen angewiesen und das dies auch in der Theorie entsprechen berücksichtigt. Für die medizinische Versorgung waren sie von zentraler Bedeutung und wurden sowohl von lateinisch gebildeten Medizinern als auch von Laien benutzt.²³

Als Anordnungsprinzip der einzelnen Kapitel in den Kräuterbüchern diente meist die Familienzugehörigkeit, das humoralpathologische System oder im späten Mittelalter das Alphabet.²⁴

Vorläufer der mittelalterlichen Kräuterbücher gibt es einige. Bereits im „Corpus hippocraticum“ sind 400 pflanzliche Arzneien verzeichnet. Dioskurides erweiterte dies in seiner Schrift „De materia medica“ auf über 800 Pflanzen.²⁵ Materia Medica bedeutet übersetzt heilsamer, heilender Stoff. Es ist der historische Ausdruck für die Lehre von Arzneimitteln. Nicht nur Pflanzen werden darin besprochen, auch Tiere und Mineralien. Es ist das wichtigste antike Werk seiner Art. Lange zuvor, 2600 v. Chr., schrieb auch schon ein ägyptischer Arzt namens Imhotep das Papyrus Ebers mit mehr als 700 Heilpflanzen.²⁶ Das in lateinischer Sprache verfasste „Macer florides“ enthält 85 Arzneipflanzen. Es wurde wahrscheinlich 1087 von Odo von Meung verfasst.²⁷

Der deutsche Macer entstand im 2. Viertel des 13. Jahrhundert. Es war das erste umfassende Kräuterbuch in deutscher Sprache. Das Werk wurde von einem anonymen Autor verfasst. Hauptquelle ist das „Macer florides“. Das Werk stellt im 97 Kapiteln

²²Vgl.: Schnell, Bernhard: S. 117

²³ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.20

²⁴ Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.20ff

²⁵ Vgl.: Schmitz, Rudolf: S. 366

²⁶Vgl.: Rieger, Berndt: S. 24

²⁷Vgl.: Rieger, Berndt

ebensoviele Drogen vor, Heilpflanzen und Gewürze.²⁸

Die medizinische Verwendbarkeit steht im Vordergrund des deutschen Macer. Bei diesem Werk sind die Kapitel schon charakteristisch aufgebaut, wie es auch später im Kräuterbuch zu sehen sein wird. Die Leistung dieses Kräuterbuchs liegt darin, dass medizinisches Wissen popularisiert, das heißt sachlich vermittelt wurde. Es ist somit die erste populärwissenschaftliche Einführung in die Phytotherapie.²⁹

3.2.1 Kräuterbücher nach Johannes Hartliebs Kräuterbuch (nach 1450)

Für die Entwicklung der Botanik wichtig waren nach Hartliebs Zeit drei Kräuterbücher. Das Erste wurde 1532 in lateinischer (*Herbarium vivae eicones*) und deutscher (*Contrafayt Kreuterbuch*) Sprache verfasst, mit Texten von Otto Brunfels und Bildern des Malers Hans Weiditz. Dieser bemühte sich um die naturgetreue Wiedergabe ganzer Pflanzen mit allen Bestandteilen, also mit Wurzeln, Stängeln, Blättern, Blüten und Früchten.³⁰ Dieses Kräuterbuch war der Ausgangspunkt einer ganz neuen Art Pflanzen zu beschreiben.

Hieronymus Bocks Werk trug den Titel „New Kreutterbuch vor Underscheydt, Würkung und Namen der Kreütter, so in Teutschen Landen wachsen.“ Es kam 1539 heraus und enthielt nur Pflanzen, die der Autor selbst kannte und gesehen hatte. Bock schaffte es die Pflanzen sehr genau zu beschreiben.

Leonhart Fuchs ging sehr gründlich vor und brauchte für seinen Text zehn Jahre. 1542 erschien es in lateinischer Sprache und 1543 auf deutsch als „New Kreüterbuch“. ³¹ Seine Illustratoren schufen idealtypische Darstellungen der Pflanzen. Sie vereinigten unterschiedliche Entwicklungsstadien, so dass, zum Beispiel, in einem Bild die Blüten und Früchte zu sehen sind.

²⁸Vgl.: Schnell, Bernhard: S. 120

²⁹Vgl.: Schnell, Bernhard: S.120f.

³⁰Vgl.: Helmstädter, Axel, Hermann Jutta und Evamarie Wolf: S.41

³¹Vgl.: Helmstädter, Axel, Hermann Jutta und Evamarie Wolf: S.41

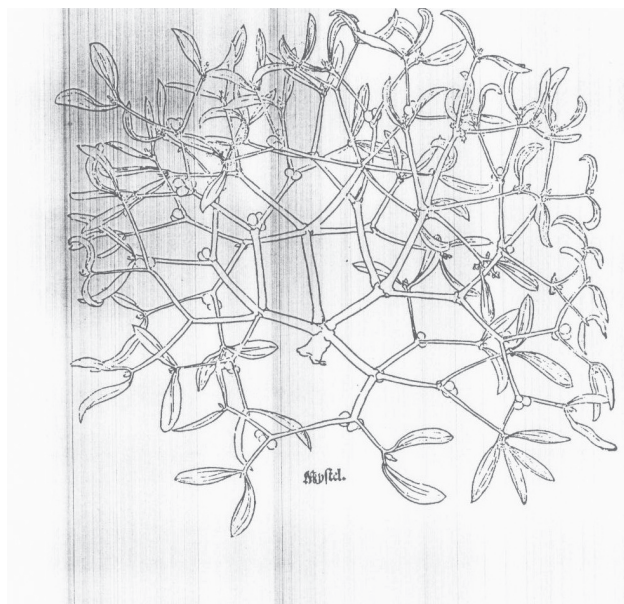
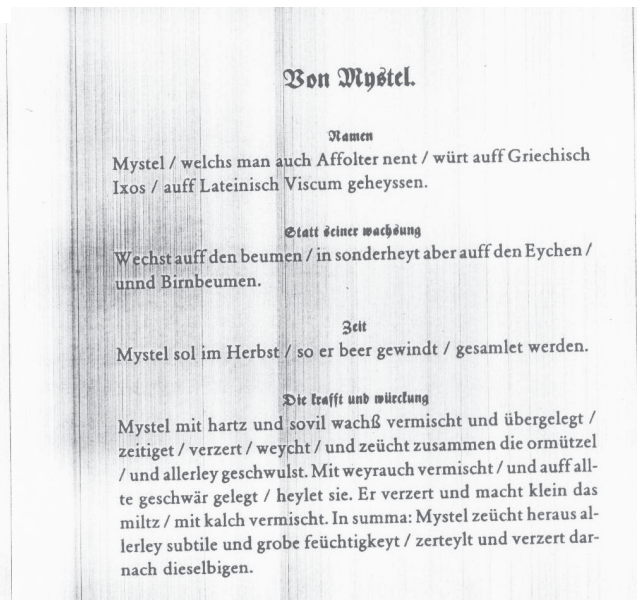


Abbildung 1: Beschreibung und Abbildung der Mistel aus dem „Neu-Kreüterbuch“ von Leonhart Fuchs



Hier vollzieht sich langsam der Wandel hin vom medizinischen Buch über Pflanzen zu einer umfassenden Darstellung, sowohl botanisch als auch medizinisch. Es handelt sich nunmehr um ein „medizinisches Botanikbuch“, das beide Aspekte beinhaltet.

Heutzutage sind in den meisten Büchern Fotos enthalten, die alles dokumentieren. Die Zeichnung der Pflanzen ist nicht mehr so bedeutend. Ein sehr bekannter Pflanzenführer, der „Was blüht denn da?“ arbeitet noch mit Zeichnungen anstelle von Fotografien.

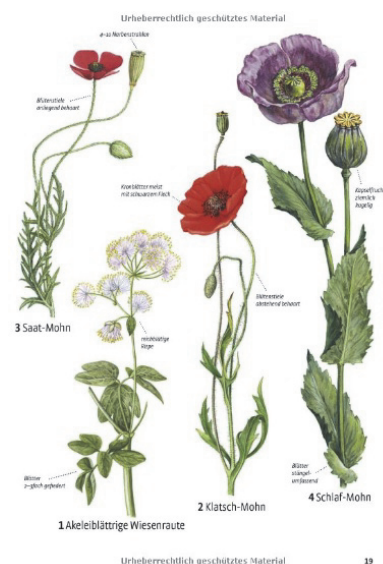


Abbildung 2: Eine Seite aus dem "Was blüht denn da?"

Es gibt auch Pflanzenführer, die nur sehr genaue und detaillierte Beschreibungen

anstelle der Bilder beinhalten.

Über die Pflanzenabbildungen bei Hartlieb wird noch in einem gesonderten Kapitel gesprochen.

3.3 ***Das Kräuterbuch***³²

3.3.1 Geschichte des Kräuterbuchs

Der Erste, der sich mit dem Kräuterbuch des Johannes Hartlieb wissenschaftlich beschäftigte, war Heinrich Werneck. Dies geschah im Jahre 1958. Werneck lag jedoch nur eine Handschrift vor, die Handschrift Ms. 4 des oberösterreichischen Landesmuseums Linz. Diese war schon beim Ankauf schwer beschädigt. Am Anfang fehlten 50 Blätter, auch das Ende ist nicht vollständig.

Wernecks Arbeit wurde kaum rezipiert. Seine Beschreibung der Pflanzenabbildungen ist jedoch noch aktuell und sehr gelungen. 20 Jahre später widmete sich auch Franz Speta, ein Botaniker, dem Werk. Aufgrund einiger Fehler wurde sein Werk wiederum negativ beurteilt und deshalb vom breiten Publikum nicht beachtet.

Bis 1988 war nur die Linzer Handschrift bekannt. Gerold Hayer arbeitete am "Buch der Natur" von Konrad von Megenberg. Dabei entdeckte er, dass "irrtümlich als 'arzneikundliche' und 'pharmakologische Auszüge aus dem Buch der Natur bezeichnete Texte'³³ eigentlich vollständige Textzeugen von Hartliebs Kräuterbuch sind. So konnten die fehlenden Teile der Linzer Handschrift ergänzt werden.

Heute kennt man fünf vollständige Handschriften, die fragmentarische Handschrift in Linz und drei Handschriften die ohne die ersten elf Kapitel, die Tierkapitel, im Buch der Natur enthalten sind.

Bibliothek	Signatur	Datierung	Provenienz
------------	----------	-----------	------------

³² Vergleiche folgende Ausführungen mit Hayer/ Schnell

³³Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.19

Anholt, Wasserburg, Fürstlich Salm- Salm'sche Bibl.	Ms. 4	3. Viertel 15. Jhdt.	Südrheinfränkischer Raum
Berlin, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz	Ms. Germ. qu. 2021	um 1462	Bayern/Österreich
Linz, Bibliothek des oberösterreichischen Landesmuseums	Ms. 4, Fragment!	um 1470	Bayern/Österreich
Nürnberg, germanisches Nationalmuseum	Hs 18792	1468-70	Südwest- Deutschland (Bodensee-Raum)
Wien, Österreichische Nationalbibliothek	Cod. 2826	um 1460	Bayern/Österreich
Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek	Cod. Guelf. 79 Aug. 2°	um 1450	Bayern
In das „Buch der Natur“ Konrads von Megenberg interpolierte Textzeugen			
Heidelberg, Universitätsbibliothek	Cpg 311	um 1452 - 1457	Rheinfränkischer Raum
Michelstadt im Oderwald, Stadtarchiv	Cod. D 684	nach 1450	Südwest- Deutschland
Nürnberg, germanisches Nationalmuseum	Hs. 16538 Exzerpt einer heute verschollenen Handschrift	-	-

Tabelle 3: Die Handschriften des Kräuterbuchs von Johannes Hartlieb³⁴

³⁴Hartlieb, Johannes: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S. 45

3.3.2 Johannes Hartlieb als Autor

Bei der Datierungsfrage gehen die Meinungen auseinander. Schmitt sagt, dass Hartlieb sein Werk um 1440 verfasst habe, andere wie Grubmüller sagen, das Werk sei nicht zu datieren, obwohl es ihm möglich scheint, dass es das erste heilkundliche Werk Hartliebs handelt.³⁵

Das Werk beginnt ganz ohne Einleitung oder Prolog. Es gibt auch kein Inhaltsverzeichnis oder Register. Dieses Phänomen findet sich bei keinem anderen Werks Hartliebs. Die Autorenschaft gilt dennoch als gesichert, da Hartlieb sich selbst im Text des Kräuterbuchs zweimal als Verfasser ausgibt. Nachzulesen ist dies im Kapitel 58 Diagridi: „*Ich Hartlieb rat auch, [. . .]*“³⁶ und im Kapitel 125 Ordeum: „*Aber an anderen dingen sind si ungleich, und wän ich, Hartlieb, [. . .]*“³⁷

Obwohl er sich in den zitierten Textstellen als Autor nennt, hat er die Beiträge nicht selbst verfasst. Diese Tatsache stellte man beim Vergleich mit dem „Buch der Natur“ fest. Schon Werneck bemerkte, dass Hartlieb große Teile seines Werkes von Konrad von Megenberg und seinem „Buch der Natur“ abgeschrieben hatte. Das Buch der Natur war aber nicht die einzige Vorlage, die Hartlieb verwendet hat. Zwei Kapitel übernahm er fast wortwörtlich dem Liber Herbarium. Zahlreiche weitere Kapitel hat er aus dem „Deutschen salernitanischen Arzneibuch“ abgeschrieben.

Dieses in fünf Bücher gegliederte „Lehrbuch der inneren Medizin“, das mit Ausnahme der Chirurgie alle medizinischen Bereiche abdeckt, entstand im Zuge der Rezeption der salernitanischen Medizin im 13. Jahrhundert, wurde bis ins 15. Jahrhundert tradiert und ist uns in mindestens sieben Handschriften vollständig überliefert.³⁸

Zehn Kapitel hat Hartlieb daraus entnommen und kopiert. Welche dies sind, wird im entsprechenden Kapitel angeführt. Auswahlkriterien sind nicht zu erkennen.

Da alle Kapitel, die er aus dem Buch der Natur entnommen hat, mehr oder weniger direkt von der Vorlage abgeschrieben wurden, und auch für zwölf weitere Kapitel

³⁵ Vgl.: Fürbeth, Franz: S. 43

³⁶ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.25.

³⁷ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.25.

³⁸ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.26

Vorlagen ermittelt werden konnten, vermuten Hayer und Schnell in ihrer kritischen Ausgabe, dass auch alle anderen Kapitel von einer Vorlage abgeschrieben wurden, die nur noch nicht gefunden wurde.

Einen weiteren, wichtigen Hinweis auf die Autorenschaft Hartliebs liefert folgende Einfügung die er in einem Kapitel vornimmt. *„Wann der hoch maister Morigenus spricht: Wer die gehaim endeckt und die taugen offent und emplost, der velt in gotes zorn.“* Dieser Satz kommt auch in zwei anderen Werken Hartliebs, in ähnlicher Weise vor, in „Kunst der Gedächtnüß“ und „Secreta mulierum“. Dies kann nicht als Zufall gewertet werden.³⁹

3.3.3 Der Rezipientenkreis

„Konkrete Hinweise über den angestrebten Rezipientenkreis finden sich in dem Kräuterbuch nicht. Bereits die Abfassung auf Deutsch macht indes deutlich, dass die Schrift nicht dem gelehrten Fachpublikum galt.“⁴⁰ Dennoch dürfte es auch von solchem gelesen worden sein. Sowohl Schnell, als auch Müller und Martin gehen in ihren Arbeiten davon aus, dass die praktischen Anwendungen der Pflanzen sehr geschätzt wurden. „Seit dem 14. Jahrhundert wurde die Phytotherapie zunehmend in der Volkssprache vermittelt, pharmakobotanisches Wissen gehörte ausgangs des Mittelalters zum Weltbild des interessierten Laien.“⁴¹

Dennoch gibt es einige Zitate die direkt auf den Leserkreis schließen lassen⁴²:

Balsam: *„Item balsam ist zu vil sachen so krefftig und gut, das davon dem gemain volk nit zu schreiben ist“*⁴³

Eisenkraut: „und ist den zowbrärn gar nütz; das wissen die wol, die in den netzen sind

³⁹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell.

⁴⁰ Müller, Irmgard und Michael Martin: Krankheitsbezeichnungen und Heilmittelgebrauch in einem neuen Überlieferungszeugen von Johann Hartliebs Kräuterbuch. In: Heilkunde im Mittelalter. Herausgegeben von Ortun Riha. Berlin: 2005 (Das Mittelalter 10). S. 133

⁴¹ Müller, Irmgard und Michael Martin: S. 134. Siehe auch: Gundolf Keil: Standardwerke mittelalterlicher Drogenkunde und ihre Repräsentation in der Enzyklopädie

⁴² Vgl.: Müller, Martin S. 133

⁴³ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.88

gewesen.“⁴⁴

Ysop: „sam man lert in der arzt kunst und in irn puchern“⁴⁵

Diagridi: „Ich Hartlieb rat auch, das niemant mi der erznei umbgee, er sei dann ain bewarter arzt und wißß ir fravel zu wennden und zu zemen.“⁴⁶

3.3.4 Aufbau des Kräuterbuchs

Das Kräuterbuch besteht insgesamt aus 173 Kapitel. Bei den ersten elf handelt es sich um die sogenannten Tierkapitel. Elf Tiere: Löwe, Hirsch, Wolf, Hase, Maulwurf, Fuchs, Biber, Gemse, Elefant, Dachs und Igel werden in gleicher Weise beschrieben.

Daran schließt die Beschreibung von 162 Heilmittel an. Überwiegend werden Pflanzen beschrieben, aber auch fünf nichtbotanische Mittel haben Eingang gefunden. Das sind: Amber und Castorium, zwei tierische Produkte, Diphrigus, ein Stein, sowie Tartarus und Terra sigillata, zwei mineralische Stoffe.

„Die enge Verbindung eines Kräuterbuchs mit einem Bestiar ist in der mittelalterlichen deutschen Medizinliteratur durchaus selten.“⁴⁷ Es gibt nur zwei weitere Beispiele. Die Verdeutschung des „Liber Medici ex animalibus“ und das Kräuter- und Tierbuch von Hans Minner.

Wie bereits im Kapitel über die Autorenschaft erwähnt, beginnt das Werk direkt mit den Beschreibungen, Einleitung, Inhaltsverzeichnis oder Prolog fehlen. Werneck bemerkt bereits, dass dies für einen Text seiner Art untypisch ist.⁴⁸ Werneck, der nur die Linzer Handschrift zur Verfügung hatte, schloss aus diesem Umstand, dass ein Bruchstück vorliegen müsse. Einleitung und Schluss fehlen aber in jeder, derzeit bekannten Handschrift.

⁴⁴Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.133

⁴⁵Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.110

⁴⁶Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.97

⁴⁷Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.23

⁴⁸ Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.12

Beide Teile, das Tier- und das Pflanzenbuch sind durchgehend illustriert. Bild und Text stehen sich jeweils gegenüber, sodass der Leser immer eine zusammengehörige Einheit, also das gesamte Kapitel im Blick hat. Bild und Text wechseln sich ab, die Abbildung ist immer auf der gleichen Seite. Wenn der Text länger als eine Seite ist, geht er auf der nächsten Seite weiter. Direkt darunter folgt das die Abbildung auf dem verbleibenden Platz. Das heißt, die Abbildung ist in diesem Fall kleiner und rutscht nach unten, unter den Text. Das Bild weicht in diesem Fall nie auf die nächste rechte Seite



Abbildung 3: Bild und Text auf einer Seite

aus.

Aus dieser Tatsache kann wiederum geschlossen werden, dass der Text bekannt war und zuerst geschrieben wurde, die Bilder wurden nachträglich eingefügt. Auch wenn der Text nicht die ganze Seite beansprucht, wird für die nächste Pflanze eine neue Seite begonnen. Viele Kapitel sind sehr kurz, deshalb ist im Kräuterbuch sehr viel Papier unbeschrieben. Diese Vorgehensweise ist etwas merkwürdig, da Papier zu dieser Zeit sehr kostbar war. Es war absolut unüblich, nicht den gesamten Platz auszunutzen.

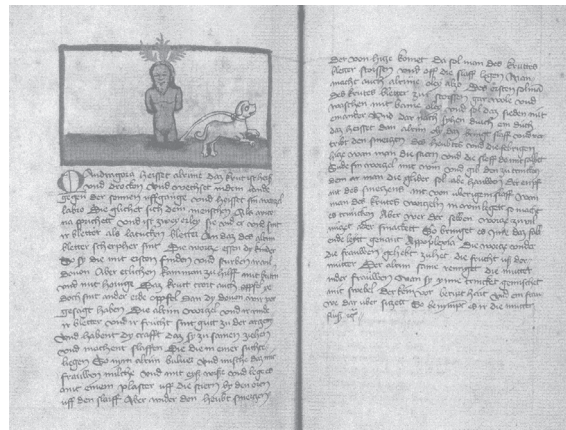


Abbildung 4: Hier sieht man ein Beispiel aus dem Buch *er Natur*, in dem der Abbildung keine ganze Seite eingeräumt wird.

Daran erkennt man aber auch, dass die Pflanzenabbildungen für Hartlieb sehr wichtig gewesen sein müssen. Die Pflanzenabbildungen sind somit "integraler Bestandteil des Werkes. Bild und Text bilden eine feste Einheit."⁴⁹

Angeordnet sind die Kapitel über die Heilmittel alphabetisch, nach den jeweiligen lateinischen Namen. „Dabei muss man freilich bedenken, dass man sich im Mittelalter bei der Alphabetisierung auf den ersten Buchstaben beschränkte oder ein „Silbenalphabet“ benutzte, welches nur die Vokale der Silben berücksichtigte, die Konsonanten dagegen übergang.“⁵⁰ Die Tierkapitel sind nicht alphabetisch geordnet und folgen auch sonst keiner Logik.

Laut Werneck⁵¹ gehorchen alle Kapitel des Kräuterbuchs einem planmäßigen Aufbau. Jedes Kapitel beginnt mit dem lateinischen Pflanzennamen, gefolgt von deutschen Bezeichnungen. Auch Britta-Juliane Kruse beschreibt den Aufbau in ihrem Aufsatz „Heilpflanzen in der Gynäkologie – Darstellung in Indikationen in Johannes Hartliebs Kräuterbuch“ so.⁵² Weiters zitiert sie an dieser Stelle Stannard, der dieses System der Bezeichnung als typisches Ordnungsschema von mittelalterlichen Kräuterbüchern

⁴⁹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.25.

⁵⁰ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.23

⁵¹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta.

⁵² Vgl.: Kruse, Britta – Juliane: Heilpflanzen in der Gynäkologie – Darstellung und Indikationen in Johannes Hartliebs Kräuterbuch. In: *Arzneien für das "schöne Geschlecht". Geschlechterverhältnisse in Phytotherapie und Pharmazie vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert.* Stuttgart: deutscher Apothekerverlag 2004. (Braunschweiger Veröffentlichungen, Band 44) S. 2

bezeichnet.⁵³ Tatsächlich stimmt das aber nicht. Wie schon im Kapitel über das Buch der Natur berichtet wurde, hat Konrad zwei unterschiedliche Quellen benutzt, deren Kapitel ebenfalls unterschiedlich aufgebaut waren. Deshalb ist es nur logisch, dass dies auch im Kräuterbuch der Fall ist.

Nicht allen Pflanzen fügt Hartlieb den deutschen Namen hinzu. Sie fehlt bei allen Kapiteln, bei denen das „Deutsche salernitanische Arzneibuch“ als Vorlage verwendet wurde, aber nie bei jenen aus dem Buch der Natur. Die deutsche Bezeichnung fehlt in folgenden Kapiteln: 12, 27, 28, 29, 34, 35, 56, 58, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 72, 89, 95, 97, 110, 128, 131, 142, 143, 156, 159 und 160.

Anschließend folgen die Qualitäten nach Galen, die Unterarten, die Wirkung der Pflanze gekocht und ungekocht, allein und gemischt. Danach erläutert der Autor die äußerliche und innerliche Anwendung.⁵⁴ Dieser klare Aufbau lässt sich im Kräuterbuch nicht nachvollziehen.

Nicht nur die deutschen Bezeichnungen fehlen, sondern auch die Qualitäten nach Galen sind häufig nicht vorhanden und zwar in folgenden Kapiteln: 13, 14, 15, 18, 21, 27, 38, 40, 42, 43, 45, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 71, 84, 88, 89, 93, 99, 105, 107, 116, 120, 144, 154, 155, 156, 160, 163, 166, 167, 169, 170 und 173. Aus dieser Tatsache lässt sich aber keine Gemeinsamkeit ableiten. Die Qualitäten fehlen in Kapiteln ohne Vorlage, ebenso wie in Kapiteln, die direkt von Megenberg übernommen wurden.

3.3.5 Die Pflanzenabbildungen

„In den meisten älteren Handschriften vor 1400 bis 1450 ist gewöhnlich in der Mitte des Blattes die Pflanze dargestellt, am Rande ringsherum steht der Text.“⁵⁵ Diese Besonderheit des Kräuterbuchs von Hartlieb springt nicht nur Experten sofort ins Auge. Auch Werneck wies ebenfalls darauf hin. Ihm lag nur eine Handschrift vor. Heute stehen uns mehrere Handschriften zur Verfügung, die man vergleichen kann. Man erkennt eine

⁵³ Vgl.: Kruse, Britta – Juliane: S.2 Zitat Nr.4

⁵⁴ Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.15

⁵⁵ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.13

erstaunlich geringe Variationsbreite, die Abbildungen sind immer gleich aufgebaut! Sie sind immer doppelt gerahmt. Der Rahmen enthält ein Bodenstück aus dem die Pflanze wächst. Auf die Abbildung der Wurzel wird in vielen Fällen verzichtet. Sonst wird nicht viel dargestellt.

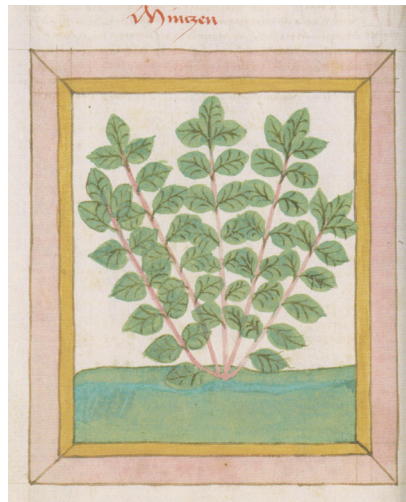


Abbildung 5: Typische Abbildung aus dem Kräuterbuch mit doppeltem Rahmen, Bodenstück und Pflanze ohne Wurzel

Zweck jeder botanischen Illustration ist es, ein genaues Bild einer Pflanze oder von Pflanzenteilen zu geben. Es gilt, die oft kurzlebige oder fragile Struktur einer Pflanze so präzise festzuhalten, dass der Betrachter in die Lage versetzt wird, ihre Identität zu bestimmen und die Pflanze wiederzuerkennen. Botanische Illustrationen haben sehr wenig mit Kunst zu tun, sie zählen zum Gebiet der Naturwissenschaften, ästhetische Überlegungen sind gänzlich unangebracht, und Schönheit ist ein angenehmer, jedoch völlig irrelevanter Nebeneffekt. Im Idealfall ist eine anonyme botanische Illustration weder datierbar noch zuschreibbar.⁵⁶

Dies trifft bei den Illustrationen des Kräuterbuchs nicht zu. Die Pflanzen werden nicht naturgetreu abgebildet, sie sind stark vereinfacht. Man beschränkt sich auf die Darstellung allgemeiner, wesentlicher Merkmale. Hayer und Schnell gehen davon aus, dass diese Art der Darstellung die Wiedererkennung vereinfachen soll. Damit widersprechen sie Werneck, dessen Ansichten in der Folge noch dargestellt werden. Auch Kruse meint, dass durch diese Abbildungen ein Wiedererkennen unmöglich ist.⁵⁷

⁵⁶ Kruse, Britta – Juliane: S. 6

⁵⁷ Kruse, Britta – Juliane: S. 6

Da die Abbildungen sehr schematisch sind, nehmen sie an, dass nicht direkt aus der Natur, sondern von Vorlagen abgezeichnet wurde. Bei den Abbildungen gibt es dennoch eine hohe Fehlerquote, die sich durch alle Handschriften zieht. Es werden statt Sträuchern Bäume abgebildet, die Blütenfarbe ist falsch usw.

Als Beispiel dient hier die Aloe:

Im Kräuterbuch und in der Vorlage für dieses Kapitel steht: „*Aloe ist ains krauts safft*“⁵⁸.

Auf dem Bild ist jedoch eindeutig ein Baum dargestellt und keine krautige Pflanze.

Außerdem stammt der Saft aus den Blättern und nicht aus der Rinde.



Abbildung 6: Die Abbildung der Aloe

Ein weiteres Beispiel ist bei den Tieren zu finden. Beim Biber wurde einfach das Wasser vergessen.

⁵⁸ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.85.



Abbildung 7: erstes Beispiel zweier Abbildungen vom Biber aus unterschiedlichen Handschriften



Abbildung 8: zweites Bild, diesmal sitzt der Biber im Wasser

Werneck hat in seiner Arbeit die Abbildungen bereits charakterisiert und in Gruppen eingeteilt:

- a) Bild der Pflanze verhältnismäßig gut getroffen
- b) Bild der Pflanze stark stilisiert, entfernte Ähnlichkeit
- c) Bild der Pflanze nicht getroffen, keine Ähnlichkeit

Die Linzer Handschrift enthält 112 Abbildungen.⁵⁹ „In Zusammenhalt und Gegenüberstellung von Pflanze und Beschreibung ergibt sich folgende Übersicht“⁶⁰:

- a) In Gruppe a) befinden sich 21 Abbildungen, das sind 18,7%
- b) In Gruppe b) befinden sich 24 Abbildungen, das sind 21,4%
- c) In Gruppe c) befinden sich 66 Abbildungen, das sind 58,9%⁶¹

Die stark stilisierten Pflanzenabbildungen, stammen laut Werneck aus der Tradition der Schule von Salerno.

59 Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.32 und 57

60 Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.57

61 Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.57 ff.

Eine Besonderheit stellt die Abbildung der Alraune dar. Es ist die einzige szenische Darstellung, und die einzige Darstellung, die sich auf etwas Mystisch, Magisch, Rituelles bezieht, das im dazugehörigen Text gar nicht erwähnt wird. Das Besondere an der Alraune ist ihre Wurzel. Sie hat die Form eines Menschen. Die Alraune beziehungsweise der Alraun, „[. . .] ist eine der berühmtesten Zauberpflanzen, um die es eine eigene Wissenschaft gibt.“⁶²

Um den Alraunenglauben kurz zusammenzufassen: Die Pflanze wächst vom Samenerguss eines Gehenkten, also vorwiegend unter dem Galgen. Beim Ausgraben der Wurzel stößt diese einen so entsetzlichen Schrei aus, dass er tödlich ist. Um dem zu entgehen, legt der Erfahrene die Wurzel nur teilweise frei, bindet diese dann einem Hund an, den man mit einem Bissen lockt. Der Schrei tötet den Hund, nicht den Magier, wenn er sich die Ohren verstopfte oder den Schrei durch einen Trompetenstoß übertönte. Die Alraunenwurzel, die einem kleinen Mann oder einer kleinen Frau ähnelt, wirkt Liebeszauber und bringt als dienstbarer Geist (*spiritus famulans*) Reichtum. Ihren Eigner erwartet Die Hölle, wenn er im Besitz der Wurzel stirbt. Sie ist aber schwer anzubringen, weil sie immer wieder zu ihrem Besitzer zurückkehrt.⁶³



Abbildung 9: Abbildung der Alraune im Kräuterbuch

3.3.6 Die Tiere im Kräuterbuch

Hartlieb behandelt in seinem Kräuterbuch folgende Tiere:

⁶² Birkhan, Helmut: Pflanzen im Mittelalter. Eine Kulturgeschichte. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag 2012. S. 105.

⁶³ Birkhan, Helmut: S. 105 f.

1.	Leo	Löwe
2.	Cervus	Hirsch
3.	Lupus	Wolf
4.	Lepus	Hase
5.	Talpa	Maulwurf
6.	Vulpis	Fuchs
7.	Castor	Biber
8.	Capricornus	Gemse
9.	Elephantus	Elefant
10.	Daxus	Dachs
11.	Ericius	Igel

Tabelle 4: Die Tierkapitel des Kräuterbuchs

3.3.7 Die Pflanzen im Kräuterbuch

Hartlieb behandelt in seinem Kräuterbuch folgende Pflanzen:

12.	Ambra	Exkreme[n]te des Wals	37.	Camomilla	Kamille
13.	Angelica	Engelwurz	38.	Cepe	Zwiebel
14.	Abrotanum	Eberraute	39.	Cicer	Kichererbse
15.	Absintheum	Wermut	40.	Cinoglossa	Hundszunge
16.	Anetum	Dill	41.	Celidonia	Schöllkraut
17.	Apium	Sellerie	42.	Cirpus	Binse
18.	Aristologia	Osterluzei	43.	Citrullus	Wassermelone/ Gurke
19.	Allium	Knoblauch	44.	Ciclamen	Alpenveilchen
20.	Alcanna	Färberkraut	45.	Corona regis	Johanniskraut
21.	Anisium	Anis	46.	Crocus	Safran
22.	Arthemisia	Beifuß	47.	Cucurbita	Kürbis
23.	Artiplex	Gartenmelde	48.	Castonium	Bibergeil

24.	Affodillus	Goldwurz	49.	Caulis	Kohl
25.	Althea	Eibisch	50.	Cicorea	Zichorie
26.	Auricula muris	Vergissmeinnicht	51.	Ciminum	Kümmel
27.	Anabula	Euphorbia	52.	Centaurea	Tausendgulden kraut
28.	Aloe	Saft der Blätter	53.	Camphora	Kampfer
29.	Agaricus	Tannenschwamm	54.	Diptamnus	Pfefferkraut
30.	Basilicon	Basilikum	55.	Dactilus	Dattel
31.	Bethonica	Betonie	56.	Diatragaton	Tragant
32.	Barba Iovis	Hauswurz	57.	Daucus	Pastinak
33.	Bleta	Mangold	58.	Diagridi	Purgierwinde
34.	Bedegar	Weißdorn	59.	Draganthea	Drachenwurz
35.	Balaustia	Blüten Granatapfelbaum	60.	Diphrigus	Getrockneter Ton
36.	Balsamum	Balsam	61.	Eruca	Weißer Senf
62.	Eleborus	Nieswurz	92.	Iringi	Feldmannstreu
63.	Electerium	Kümmelsaft	93.	Isopus	Ysop
64.	Esula	Wolfsmilch	94.	Iarus	Aronstab
65.	Epithimum	Windengewächs	95.	Iris	Schwertlilie
66.	Ebulus	Zwergholunder	96.	Iuniperus	Wacholder
67.	Euphorbium	Wolfsmilchsaft	97.	Kebuli	Amblabaum
68.	Eupatorium	Wiesensalbei	98.	Karabe	Bernstein
69.	Feniculum	Fenchel	99.	Kakengi	Judenkirsche
70.	Fungi	Schwämme	100.	Karvi	Wiesenkümmel
71.	Fabe	Bohne	101.	Kamepitheos	Gamander
72.	Filipendula	Mädesüß	102.	Lactuca	Gartensalat
73.	Frumentum	Getreide	103.	Lilium	Weißer Lilie
74.	Flammula	Brennender Hahnenfuß	104.	Lapacium	Ampfer

75.	Fumus terre	Erdrauch	105.	Lingua bovis	Ochsenzunge
76.	Ficus	Feige	106.	Lens	Linse
77.	Filex	Farn	107.	Laurus	Lorbeerbaum
78.	Gerguers	Hirse	108.	Milium solis	Steinsame
79.	Gladiolus	Schwertlilie	109.	Mandragora	Alraune
80.	Genciana	Enzian	110.	Malagranata	Granatapfel
81.	Galanga	Galgant	111.	Malva	Malve
82.	Glans	Eichel	112.	Menta	Minze
83.	Gariofilus	Gewürznelke	113.	Mellilotum	Steinkelle
84.	Genista	Ginster	114.	Maiorana	Majoran
85.	Humulus	Hopfen	115.	Marrubium	Andorn
86.	Hermodactilus	Herbstzeitlose	116.	Nardus	Narde
87.	Holus	Gemüse Kohl	117.	Nasturcium	Brunnenkresse
88.	Herba sancti Petri	Teufelsabbiss	118.	Nenufar	Seerose
89.	Hermel	Schierlingsame	119.	Nigella	Konrade
90.	Iusquiamus	Bilsenkraut schwarz	120.	Nepida	Katzenminze
91.	Ipericon	Johanniskraut	121.	Napellus	Eisenhut
122.	Nux avelana	Haselnuss	150.	Squilla	Mäusezwiebel
123.	Nux muscata	Muskat	151.	Semperviva	Immergrün
124.	Orpinum	Fetthenne	152.	Sinapis	Senf
125.	Ordeum	Gerste	153.	Semen lini	Leinsamen
126.	Origanum	Oregano	154.	Tapsia	Tapsia
127.	Oleum	Olivenöl	155.	Tartarus	Weinstein
128.	Orobus	Plattererbse	156.	Tamariscus	Tamariske
129.	Petroselinum	Petersilie	157.	Trifolium	Wiesenklee
130.	Papaver	Schlafmohn	158.	Terra sigillata	Tonerde
131.	Plantago	Wegich	159.	Turbit	Turbitwinde

132.	Paeonia	Pfingstrose	160.	Thimus	Thymian
133.	Porrum	Lauch	161.	Urtica	Brennnessel
134.	Portulaca	Portulak	162.	Verbena	Eisenkraut
135.	Polegium	Poleiminze	163.	Vicia	Futterwicke
136.	Psillium	Flohkraut	164.	Viola	Veilchen
137.	Ruta	Raute	162.	Urtica	Brennnessel
138.	Raphanus	Rettich	163.	Verbena	Eisenkraut
139.	Rapa	Rübe	164.	Vicia	Futterwicke
140.	Risum	Reis	165.	Virga pastoris	Karde
141.	Rosa	Rose	166.	Viscus	(Eichen-)Mistel
142.	Reobarbarum	Rhabarber	167.	Vernix	Sandarakharz
143.	Solatum	Nachtschatten	168.	Valeriana	Baldrian
144.	Sandix	Färberwaid	169.	Vitis alba	Zaunrübe
145.	Siler montanum	Berg – Laserkraut	170.	Zeduarium	Zitwerwurzel
146.	Saturegia	Bohnenkraut	171.	Zuccara	Zuckerrohr
147.	Staphisagria	Rittersporn	172.	Zisania	Taumelloch
148.	Saxifraga	Steibrech	173.	Zinciber	Ingwer
149.	Salvia	Salbei			

Tabelle 5: Die Pflanzenkapitel des Kräuterbuchs

3.3.8 Die Vorlagen für das Kräuterbuch

109 der 173 Kapitel haben bekannte Vorlagen, von denen abgeschrieben wurde.⁶⁴ Hartlieb nennt seine Quellen nicht, er verheimlicht sie gerade zu. Er tilgt alle Hinweise. Aus diesem Grund nahm er einige Ausbesserungen vor. An Stellen, an denen sich Megenberg zu erkennen gab steht nun Hartliebs Name, des öfteren kommt das Wort

⁶⁴Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.27

„ich“ vor.

Wie bereits in einem vorhergehenden Kapitel erwähnt, nennt sich Hartlieb mehrmals selbst und gibt sich so als Autor zu erkennen, obwohl er dies eigentlich nicht war, Hartlieb war vielmehr ein Herausgeber. Er schrieb von Vorlagen ab, die Textstellen übernahm er größtenteils wortgenau. Das Buch der Natur von Konrad von Megenberg war ihm dabei der Leittext. 86 Pflanzen und elf Tiere übernahm Hartlieb aus dem diesem Werk.

Das Buch der Natur ist jedoch nicht die einzige Vorlage, die Hartlieb verwendet hat.

„Als Vorlage bezeichnen wir (Hayer und Schnell in der kritischen Ausgabe) dabei grundsätzlich nur den Text, der absolut identische Sätze tradiert, vom Inhalt bis zur Satzkonstruktion. Eine rein inhaltliche Übereinstimmung reicht für eine Einordnung nicht aus.“⁶⁵

Speta meint, dass sich Hartlieb immer wieder auf Platearius bezieht. Auf ihn geht eines der berühmtesten Werke der Schule von Salerno zurück, das „Liber de simplicibus medicinis“. Dieses Werk wurde schließlich im Laufe der Zeit zum „Secreta Salernitana“ erweitert.⁶⁶ Hayer und Schnell hingegen schreiben, dass Hartlieb nur deutschsprachige Vorlagen verwendet hat. Tatsächlich ist es so, dass alle Kapitel, in denen Platearius erwähnt wird, von Megenberg stammen. Das sind folgende Kapitel: 15, 16, 17, 31, 41, 47, 50, 51, 52, 69, 93, 116, 130, 132, 137, 149, und 171. Nicht Hartlieb sondern Megenberg dürfte sehr mit der lateinischen Vorlage vertraut gewesen sein, die aus Salerno stammt. So stellt auch die Aussage von Hayer und Schnell keinen Widerspruch dar, Hartlieb habe nur deutschsprachige Quellen benutzt.

3.3.8.1 Die Vorlagen der einzelnen Kapitel (Vgl. Hayer und Schnell: 2.8. Anhang)

Für folgende Kapitel diente „Liber Herbarium“ als Vorlage: 12 und 13.

Für folgende Kapitel diente das „Deutsche salernitanische Arzneibuch“ als Vorlage: 27 bis 29, 63 bis 67, 97 und 159.

Für folgende Kapitel konnte keine Vorlage ermittelt werden:

12, 14, 24, 34 - 36, 48, 55, 56 - 60, 68, 72, 74, 7, 76, 77, 80 - 84, 86 - 89, 91, 92, 94 -

⁶⁵ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.26

⁶⁶ Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.15ff.

96, 98 – 101, 104 – 108, 110, 113, 114, 120, 122, 123, 126 – 128, 131, 141 – 143, 155 – 158, 160 und 165 – 169.

Für alle, oben nicht in Gruppen eingeordneten Kapitel diene das Buch der Natur von Konrad von Megenberg als Vorlage.

Da die Kapitel aus dem Buch der Natur, dem Liber herbarium und dem Deutschen salernitanischen Arzneibuch mehr oder weniger direkt von den Vorlagen übernommen wurden, vermuten Hayer und Schnell in ihrer kritischen Ausgabe, dass auch die restlichen Kapitel von einer Vorlage abgeschrieben wurden, die nur noch nicht ermittelt werden konnte (siehe Ausführungen oben).

3.3.8.2 Die Kapitel ohne bisher bekannte Vorlage

Laut Hayer und Schnell ist auch die Länge beziehungsweise Kürze dieser Kapitel ohne direkte Vorlage interessant. „Vor allem im Vergleich mit den aus dem „Buch der Natur“ stamenden Abschnitten sind sie wesentlich kürzer; sie haben in der Regel nur etwa ein Drittel von deren Umfang.“⁶⁷ Dies mag zwar stimmen, dieser Umstand lässt jedoch keine Rückschlüsse auf die Autorenschaft oder etwaige Vorlagen zu, zumal sich unter den abgeschriebenen Kapiteln ebenfalls einige sehr kurze Texte befinden. Als Beispiele können die Kapitel 40, 135 und 151 dienen.

40. Cinoglossa

*Cinoglossa. Cinoglossa haisset ain „hundszung“. Das kraut ist gut fur den viertäglichen ritten und sagt das puch nit mer davon.*⁶⁸

135. Polegium

*Polegium. Polegium haist „polaikraut“. Das ist klain und scmeckt nahaen sam die ispen und ist an der krafft heiß und trucken. Und furt die schaf gar wol und hat die krafft, das es an sich zeucht und das es entleust.*⁶⁹

151. Semperviva

⁶⁷ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.27

⁶⁸ Konrad von Megenberg: Das Buch der Natur. Kritischer Text nach den Handschriften. Tübingen: Niemeyer 2003², Kapitel 40

⁶⁹ Konrad von Megenberg: Kapitel 135

Semperviva. Semperviva haist „singrön“. Das kraut hat pletter sam der puchspaum, an des krautz pletter grösser sind und dicker, und sind winter und sumer gleich grn. Das kraut ist an der krafft kalt und trucken.⁷⁰

Diese Kapitel hat Hartlieb dem „Buch der Natur“ entnommen.

Man muss auf alle Fälle in Erwägung ziehen, dass Hartlieb tatsächlich diese Kapitel selbst verfasst hat. Wie aber kam er dann auf die Auswahl. Waren es Pflanzen mit denen er sich gut auskannte, die er selbst gerne verwendete? Dagegen spricht die Kürze. Wenn es Pflanzen sein sollen, die er gut gekannt hat, warum hat er sein Wissen dann so spärlich eingesetzt? Das Kapitel über die Mistel kann hier gut als Beispiel herangezogen werden.

Viscus

Viscus. Viscus haist „mistel“. Der mistel ist manigerlai, doch sind ir nur drei, die man nützt in erznei. Der erst ist aichein mistl, den man in allen erzneien nützt, die fur gift sein. Er ist auch gut die pestillenz. Die weisen naturlichen maister sprechen, der aichein mistel vast gut sei fur den hohen fallenden siechtumb.⁷¹

Dass Hartlieb hier die „weisen naturlichen maister“ erwähnt, erweckt den Eindruck als würde er selbst, vorausgesetzt er hat den Artikel selbst verfasst, die Mistel und ihre Anwendung gar nicht kennen. Es werden die humoralpathologischen Qualitäten nicht beschrieben. Auch der Umstand, dass er die beiden anderen, zuvor noch erwähnten, Arten der Mistel komplett ignoriert spricht sehr dafür, dass er, oder der jeweilige Autor, die Pflanze nicht gut gekannt haben dürfte.

4 Das Buch der Natur von Konrad von Megenberg

⁷⁰ Konrad von Megenberg: Kapitel 151

⁷¹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.135

4.1 Biographie von Konrad von Megenberg

„Das Wissen über Leben und Lebensumstände Konrads von Megenberg basiert im Wesentlichen auf dem, was er dem Leser selbst in seinen Schriften mitteilte.“⁷² Geboren wurde Konrad im Jahre 1309. Seine Eltern waren niedere Ministerialen der Burggrafen von Nürnberg. Sie schickten ihn, obwohl sie kaum begütert waren, mit 14 in die Schule nach Erfurt. Um seinen Lebensunterhalt zu verdienen, hielt Konrad Vorträge und Vorlesungen. Um 1330 schloss er seine Ausbildung ab.⁷³ Dies tat er aus unterschiedlichen Gründen aber in Paris. Dort erhielt er seinen Magistertitel.

Danach war er laut eigenem Bericht als Lektor tätig. Wegen eines Streits mit einem Kollegen wurden Megenberg die Lehrbefugnis und die Prüfungserlaubnis entzogen. Konrad ging danach auf Reisen, unter anderem um sich zu rehabilitieren und lebte ab 1339 nachweislich wieder in Paris. 1342 verließ er Stadt erneut, das belegen die Akten der Universität, um die Stephansschule in Wien zu übernehmen. Er war ihr bedeutendster Rektor.

Bevor die Pest in Wien ihren Höhepunkt erreichte, ging Megenberg nach Regensburg, wo er schließlich auch als Dompfarrer arbeitete. Dieses Amt legte er nach einigen Problemen und Unstimmigkeiten zurück.

„Seine letzten Jahre verbrachte er als einfacher Domherr in Ernvelser Haus zu Regensburg. Am 14. April 1374 starb er dort.“⁷⁴

4.2 Die Werke von Konrad von Megenberg

Vergleiche diesen Abschnitt mit Spyra

⁷² Spyra, Ulrike: Das „Buch der Natur“ Konrads von Megenberg. Die illustrierten Handschriften und Inkunabeln. Köln, Weimar, Wien: Böhlau Verlag: 2005. S.18

⁷³ Vgl. diese Ausführungen mit dem zweiten Kapitel aus Spyra: das Buch der Natur, von Konrad von Megenberg.

⁷⁴ Spyra, Ulrike: S. 24

„Die Schriften Konrads umfassen ein breites Spektrum an Gattungen und Themen.“⁷⁵ Insgesamt dürften es um die dreißig sein, von denen aber nur rund zehn, und auch diese nur in einzelnen Handschriften, erhalten sind. Diese Werke kann man grob in drei Gruppen einteilen:

1. theologische und kirchenrechtliche Arbeiten
2. politische und polemische Arbeiten
3. naturwissenschaftliche Arbeiten

Zur ersten Gruppe gehören zum Beispiel: „*Commentarius de laudibus B.V. Mariae*“ (ca. 1364) und „*Tractatus de limitibus parochiarum civitatis ratsponensis*“ über die Organisation und Rechte der Regensburg Pfarreien.

Zum zweiten Bereich zählt das erste Werk Konrads, „*Planctus ecclesiae in Germaniam*.“ Seine naturwissenschaftlichen Arbeiten sind Übertragungen aus dem Lateinischen. „Neben dem „Buch der Natur“ handelt es sich dabei um die „Deutsche sphaera“ und um „*Causae terrae motus*“.

4.2.1 Das Buch der Natur

Das Buch der Natur ist um 1350 entstanden. Es war „[. . .] die erfolgreichste deutsche die gesamte Natur umfassende Enzyklopädie des Mittelalters. Sie hat die Darstellung des Kosmos, der Erde und ihrer Geschöpfe bis hin zu den Bäumen, Kräutern und Steinen zum Gegenstand.“⁷⁶ Es war eine Zusammenfassung des lateinisch geprägten Wissens seiner Zeit, aufbereitet für deutschsprachiges Publikum. Zwei Werke hat Konrad von Megenberg in den Pflanzenabschnitt seines Buches eingearbeitet. Das erste ist eine anonyme Bearbeitung von Thomas von Cantimpré, der sogenannten „dritten Fassung“ des „*Liber de natura rerum*“.

Dies ist die wesentliche Grundlage. Außerdem hat Konrad sich bemüht auch Abschnitte aus dem Werk von Albertus Magnus einzuarbeiten.

⁷⁵ Spyra, Ulrike: S. 25

⁷⁶ Schnell, Bernhard: S. 121

Dabei zeigt sich ein grundlegender Unterschied bei den beiden Autoren: Während bei Thomas an erster Stelle die Primärqualitäten genannt werden und damit das medizinische Grundprinzip am Anfang steht, bietet Albert an erster Stelle eine Beschreibung der Pflanzen.⁷⁷

Im Gegensatz zu den rein medizinisch ausgerichteten Kräuterbüchern wie z. B. dem deutschen Macer, die sich nahezu ausschließlich auf die medizinische Verwendung der jeweiligen Pflanzen konzentrieren, berichtet Konrad aber auch (gemäß dem enzyklopädischen Prinzip) über ihr Vorkommen und Aussehen.⁷⁸

Konrad von Megenberg hat seine Vorlagen aber nicht wie Hartlieb verwendet. Er hat nicht abschrieben. Vielmehr ist sein Buch der Natur eine freie Übersetzung angereichert mit eigenen Kommentaren und Beobachtungen.⁷⁹ „Gelegentlich wandte sich Konrad sogar gegen den „Liber de natura rerum“ wie etwa im Fall der Gemmen, die er abweichend von letzterem nicht als Produkte menschlicher Kunstfertigkeit ansah.“⁸⁰

4.3 ***Die Bearbeitungen der Vorlage "Das Buch der Natur"***⁸¹

Als Vergleich dient die Münchner Handschrift Cmg 38, die auch Luff und Steer sowie Pfeiffer bearbeitet haben.⁸²

4.3.1 Die Tierkapitel

Hartlieb hat auch seine elf Tierkapitel aus dem Buch der Natur übernommen. Er wählte nur eine kleine Zahl an Tieren aus. Das dritte Buch des Buchs der Natur über die vierfüßigen Tiere enthält eigentlich 69 Kapitel. Offenbar wollte er den Fokus eindeutig auf die Pflanzen legen. Warum ihm aber ausgerechnet diese elf Tiere wichtig waren, ist nicht zu erkennen. Auswahlkriterien stechen nicht hervor. Auch die Anordnung der

⁷⁷ Schnell, Bernhard: S. 122

⁷⁸ Schnell, Bernhard: S. 122

⁷⁹ Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.9

⁸⁰ Spyra, Ulrike: S. 34

⁸¹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.19ff.

⁸² Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.29

Kapitel ist völlig willkürlich. Die Kapitel Biber und Gemse übernahm er ganz, die anderen neun der elf Kapitel kürzte er rigoros. „Dabei zeigt sich seine Absicht, den Text auf medizinische Inhalte hin zu konzentrieren. Vor allem tilgte er hier wie auch sonst systematisch alle Allegoresen und alle Aussagen ohne medizinische Relevanz.“⁸³

4.3.2 Die Pflanzenkapitel

Zwischen Tier- und Pflanzenteil gibt es einige auffällige Unterschiede. Hartlieb ging bei der Auswahl der Pflanzenkapitel anders vor. Megenbergs „Buch der Natur“ enthält 89 Pflanzen, 86 davon hat Hartlieb übernommen.

Da im Gegensatz zum Buch über die vierfüßigen Tiere die Pflanzenkapitel bei Konrad in der Regel nur medizinische Anwendungen behandeln, hatte Hartlieb keine Veranlassung, wie beim Bestiar, eine Auswahl vorzunehmen und die Vorlage auf das rein Medizinische zu kürzen. Im großen Ganzen hat er deshalb Konrads Text wörtlich übernommen.⁸⁴

Nur drei Pflanzen fehlen: *Canna mellis*, das Honigrohr, *Coriandrum*, der Koriander oder Warzenkraut und *Oculus*, die Feldblume. Laut Hayer und Schnell lässt sich auch hier Hartliebs Bearbeitungstendenz klar erkennen. Die oben genannten drei Kapitel wurden weggelassen, da sie keinerlei medizinische Anwendungen bieten. Dies stimmt beim Honigrohr tatsächlich, selbst Megenberg verweist auf das Zuckerkapitel.⁸⁵

Kapitel 29

Von der honig rorn.

Canna mellis haizzet honich ror. Die geleicht nahent der gemainen rorn, an daz die honich ror diche ist und suzz. Aber die gemain ror, in den lachen wechst und in mosigen steten, diu ist gar hol und ungesmach.

Wenn man die honich roren spelt und feudet, der scheum, der da von chumpt, wirt

⁸³Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.25

⁸⁴Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.25

⁸⁵Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.29

*zucker. Was aber der zukker chraft hab, daz wirt her nach chunt.*⁸⁶

Beim Koriander verhält es sich anders. Die humoralpathologischen Eigenschaften sind aufgelistet und es wird sehr wohl eine medizinische Anwendung beschrieben, wenn bei Konrad von Megenberg zu lesen ist:

Kapitel 30

Von dem wantzen chraut.

Coriandrum haizzet in etleicher dautsch wantzen chraut. Daz chravt ist warm und truchen, sam etleich sprechen. [. . .]. Und dar umb, wer seinen saf vil trinchet, den tot ez mit chelten. Es hat dew art, daz es den rauchen und den dunsten wert, daz si icht auf gen in daz haubt von dem magen, und dar umb legt man ez in der lawt ezzen, die hin vallent von den selben dunsten; aber man schol sein wenich ezzen.⁸⁷

Laut Hayer und Schnell sind eindeutige Bearbeitungstendenzen zu erkennen, die bei den Tierkapiteln beginnen, dort eindeutig sind und auch in nicht so ausgeprägter Form in sechs der Pflanzenkapitel weiterverfolgt werden. Drei davon wurden bereits erwähnt, es sind jene die komplett gestrichen wurden.

[. . .] und bei weiteren drei Kapiteln sparte Hartlieb alles Ünnötige aus. So blieb das im Kürbis-Kapitel die Darstellung der Eigenschaften der Pflanze und derer allegorische Auslegung unberücksichtigt. Ebenso übergang Hartlieb Konrads Marien-Allegorese im Kapitel über die Lilie wie auch die Moralisierung im Abschnitt über die Wicke.

Hayer und Schnell geben an, dass durch Hartlieb botanische Angaben getilgt wurden. Diese Behauptung ist klar zu widerlegen.

Beispiele:

Die ersten drei Beispiele zeigen Abgrenzungen zu anderen; ähnlichen oder verwandten Pflanzen. Alle drei Kapitel wurden von Konrad von Megenberg übernommen.

Anis: „*wann das kraut hat pletter sam der venichel, on das si ain klain praiter sind, [. . .]*“⁸⁸

⁸⁶ Konrad von Megenberg: Kapitel 29

⁸⁷ Konrad von Megenberg: Kapitel 30

⁸⁸ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.83

Eibisch: „und hat pleter sam die papeln. Aber das kraut is grosser und hat lanng pain und hat der vil aus einer wurzen geen.“⁸⁹

Brennnessel: „Das kraut ist dreierlai: Das ain haist die „tot nessel“, die ander haist „kriechisch nessel, die ist klain und prennet vester wann die gmain nessel, und die drit ist die „gmain“.“⁹⁰

Der Thymian wird ganz allgemein botanisch beschrieben, ist aber ein Kapitel ohne bekannte Vorlage.

Thymian: „Timus ist ain stäudl und wechst gern auf den herten egarten. Sein stingel ist hert und rauch, sein plum ist purpur varb.“⁹¹

Stimmen nun die bisher vorgebrachten Vermutungen, so wirft dies erneut einige Fragen auf. Gehen wir davon aus, dass Hartlieb die Kapitel ohne derzeit bekannte Vorlage selbst verfasst hat und auch von dem Umstand, dass für die abbeschriebenen Kapitel eine Bearbeitungsvorgabe existierte, aufgrund der Hartlieb das Botanische aussparen sollte, warum schrieb er Botanisches dann genau in ein von ihm selbst verfasstes Kapitel und geizt mit anderen Information über die entsprechende Pflanze? Diese Fakten lassen an einer allgemeinen Bearbeitungstendenz zweifeln.

Darüber hinaus hat Hartlieb die Auswahl aus dem Buch der Natur noch um eine große Anzahl an Kapiteln, auf insgesamt 162, erweitert. Bei der Anordnung der Pflanzenkapitel folgte Hartlieb der Vorlage. „Die 76 Zusatzkapitel wurden in der Regel entsprechend der alphabetischen Ordnung jeweils blockartig am Ende eines Buchstaben – Abschnitts eingeschoben.“⁹²

⁸⁹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.84

⁹⁰ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.133

⁹¹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.132

⁹² Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.25

5 Die Anwendungen der Arzneipflanzen nach heutigem Stand der Wissenschaft

5.1 Die Phytotherapie

Laut dem Eintrag im Pschyrembel, einem medizinischen Wörterbuch versteht man unter Phytotherapie die

Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten und Befindensstörungen durch Pflanzen, Pflanzenteile und deren Zubereitungen. Phytopharmaka bilden als Mehr- und Vielstoffgemische eine wirksame Einheit und müssen die Anforderungen des Arzneimittelgesetzes hinsichtlich Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit erfüllen; sie besitzen ein breites therapeutisches und pharmakologisches Wirkprofil, haben meist eine große therapeutische Breite und sind oft nebenwirkungsärmer als synthetische Arzneimittel.⁹³

Wie man an zahlreichen Beispielen bei Hartlieb sehen kann, wurden Arzneipflanzen früher gekocht, gepulvert und gemischt. Dass jede Pflanze gewisse Inhaltsstoffe besitzt, die für die Wirkung verantwortlich sind, war damals noch nicht klar. Die Zubereitung nahm einen sehr hohen Stellenwert ein und wurde mit der Wirkung in Zusammenhang gebracht. Der Fortschritt ist nicht aufzuhalten, immer neue Forschungen und Erkenntnisse veränderten die Phytotherapie. Man entdeckte nicht nur chemische Wirkstoffe, sondern man fand Wege Reinsubstanzen aus Pflanzen zu isolieren, diese zu erforschen und ihnen die Wirkungen zuzuschreiben.

In der modernen Phytotherapie unterscheidet man drei Präparateformen, die aus Pflanzen gewonnen werden:

- Rohdrogen, also der Tee
- Extrakte, die aus der Pflanze gewonnen werden, wie der Kamillenextrakt
- Reinsubstanzen wie das Coffein⁹⁴

⁹³ Pschyrembel klinisches Wörterbuch: mit 250 Tabellen. Bearbeitet von der Wörterbuch-Redaktion des Verlages unter der Leitung von Helmut Hildebrandt. 258., neu bearbeitete Auflage. Berlin: de Gruyter 1998. S. 1243

⁹⁴ Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer:

Alle drei Formen fasst man unter dem Namen Phytopharmaka oder Phytotherapeutika zusammen.

Im Gegensatz zu den Drogenpräparaten der früheren „Kräutermedizin“ sind aber die heutigen Phytopharmaka in ihrer chemischen Zusammensetzung weitgehend definiert und auf Mindestgehalte an Wirkstoffen standardisiert. Sie müssen den Anforderungen des geltenden Arzneimittelgesetzes hinsichtlich Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit entsprechen.⁹⁵

Die Qualität ist also eindeutig festgelegt. Deshalb ist es im Zeitalter der Arzneimittelsicherheit für den Pharmazeuten und Apotheker so wichtig, seine Substanzen einwandfrei zu identifizieren und zu erkennen. Auch die Ausbildung an der Universität und demzufolge die Lehrbücher nehmen darauf Rücksicht.

Der Apotheker ist verpflichtet, alle Rohdrogen, die er zur Verarbeitung oder zum Verkauf entgegennimmt auf Identität zu prüfen. Das heißt, dass er kontrollieren muss, ob die bestellten und gelieferten Brennnesselblätter auch tatsächlich Brennnesselblätter sind.

5.1.1 Typologie der Lehrbücher

Wie man lernt die Pflanzen zu erkennen und voneinander zu unterscheiden, ist Teil der Pharmakognosie. Der zweite große Teilbereich, dem man sich in dieser Disziplin widmet, sind die Inhaltsstoffe der Pflanzen. Wie sind diese chemisch aufgebaut und welche pharmakologische Wirkung haben sie? Diese Fragen werden von der Pharmakognosie ebenfalls beantwortet. In Deutschland wird anstelle des Begriffs „Pharmakognosie“ die Bezeichnung „pharmazeutische Biologie“ gebraucht. Ein treffender Name, der zeigt, dass diese beiden Disziplinen einfach nicht mehr zu trennen sind. Wissen über die Inhaltsstoffe bedeutet Wissen über die Wirkung. Auch chemisches Wissen ist hier von Nöten.

⁹⁵ Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: Phytotherapie. Phytopharmaka und pflanzliche Homöopathika. 2. völlig überarbeitete und ergänzte Auflage mit 224 Abbildungen und 103 Tabellen. Stuttgart: 2003. S.4

Abbildung 10: Seite aus dem Lehrbuch
"Phytotherapie" von Wagner und Wiesenauer

Abbildung 11: Seite aus dem Lehrbuch
"Drogenkunde" von Morck

Die Abbildungen 8 und 9 stellen zwei typische Lehrbücher der Pharmakognosie dar. Es können grob zwei Arten von Lehrbüchern unterschieden werden. Die eine Gruppe beschreibt Inhalt und Wirkung der Pflanzen. Diese Bücher sind meist nach Indikationen geordnet. In unserem Beispiel auf Abbildung 9 ist das zum Beispiel „Erkrankungen im Mund und Rachenraum“. Nach einer kurzen Einleitung werden alle Pflanzen aufgezählt, die für die Behandlung dieser Beschwerden geeignet sind.

Die andere Gruppe von Büchern soll helfen, die Pflanzen zu identifizieren. Ein solches Buch wird auch als Drogenatlas bezeichnet. Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, die Pflanzen zu identifizieren. Dem Biologen stehen bei der Identifizierung seiner Objekte ganze Pflanzen zur Verfügung, dieses Glück hat der Pharmazeut oft nicht. Er muss anhand von kleinen Stücken des jeweils verwendeten Pflanzenteils Rückschlüsse auf die Stammpflanze⁹⁶ ziehen. Dies kann er optisch, rein durch das Ansehen machen. Oft reicht ein Blick aber nicht aus und gerade wenn es sich um Blattdrogen handelt,

⁹⁶ Für pharmazeutische Zwecke werden nur gewisse Pflanzenteile verwendet. Fürs Tees und andere Arzneimittel werden sie dann noch weiter verarbeitet. Die Stammpflanze ist die Ausgangspflanze die für diese Bearbeitungsschritte herangezogen wird. Oft gibt es bei einer Art noch Unterarten, hier definiert das Arzneibuch die Stammpflanzen ganz genau. Beispiel: der Salbeitee darf nur aus Blättern von *Salvia officinalis* bestehen, *Salvia officinalis* ist somit die Stammpflanze.

muss man sich auch die winzigkleinen Merkmale der Pflanze unter dem Mikroskop ansehen. Diese Merkmale werden in einem Drogenatlas beschrieben und aufgezeichnet. Als Beispiel dient die Abbildung 9.

Eine strikte Trennung der Lehrbücher in verschiedene Gruppen gibt es nicht. In keinem der Lehrbücher wird ganz auf die Anwendungsgebiete verzichtet werden, ebenso wenig wie man die Stammpflanze und Inhaltsstoff in einem Drogenatlas nicht erwähnen wird. Eines der bekanntesten Werke auf diesem Gebiet ist „Teedrogen und Phytopharmaka“ herausgegeben von Max Wichtl.

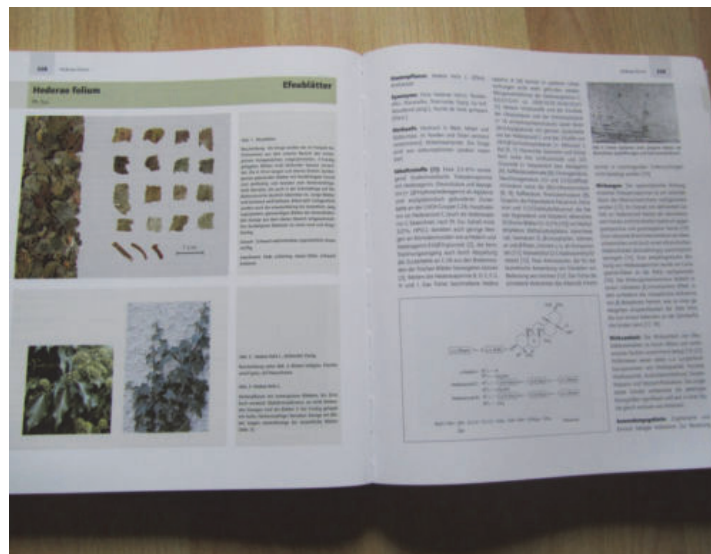


Abbildung 12: Doppelseite aus "Teedrogen und Phytopharmaka" 5. Auflage

Vom Aufbau her sind der Wichtl, wie das Lehrbuch genannt wird und des Kräuterbuch von Hartlieb ident, jedes Kapitel behandelt eine Pflanzen, die Kapitel sind auch alphabetisch geordnet. Doch innerhalb eines Kapitel gibt es einen ganz anderen Aufbau. In „Teedrogen und Phytopharmaka“ ist wirklich jedes Kapitel nach dem gleichen Schema aufgebaut. Jedes Kapitel enthält ein großes Foto der Teedroge mit charakteristischen Teestücken, Fotos der Stammpflanze, Beschreibung der Pflanze, der Inhaltsstoffe und der Anwendung, sowie mikroskopische Merkmale. Die Kapitellänge ist nicht beschränkt. Jede Pflanze soll im Wesentlichen wichtige Merkmale aller Teilbereiche enthalten.

5.1.1.1 Vergleich mit dem Kräuterbuch

Nur mehr in wenigen Ausnahmen ordnen die Autoren der Lehrbücher heutzutage ihre Kapitel beziehungsweise Pflanzenbeschreibungen alphabetisch. Heute bedient man sich anderer Arten der Gliederung, wie zum Beispiel die Inhaltsstoffe, die Erkrankungen oder Einsatzgebiete.

Im Vergleich zu heutigen Lehrbüchern kommen die botanischen Angaben im Kräuterbuch eindeutig zu kurz. Es war offensichtlich kein Anliegen des Autors, den Menschen das Finden und Sammeln von Arzneipflanzen zu erleichtern. Auch die, aus heutiger Sicht, wenig charakteristischen Abbildungen sprechen dafür, dass es ein theoretisches Werk ist. Der medizinische Nutzen steht eindeutig im Vordergrund. Es richtet sich an Laien, da auch die Anwendungen oft nicht sehr ausführlich beschrieben wurden. Das Kräuterbuch hat den Charakter eines Lexikons, in dem Interessierte schnell Fakten über bestimmte Pflanzen finden können.

5.2 Die Anwendungsbereiche der einzelnen Arzneipflanzen⁹⁷

5.2.1 Wermut, *Artemisia absinthum*

Familie: *Lamiaceae*

Vorkommen: Mittel - und Südeuropa

Verwendeter Pflanzenteil: blühendes Kraut.⁹⁸

Inhaltsstoffe: Bitterstoffe, ätherisches Öl mit der Komponente Thujon

Der Wermut dient zur Anregung der Verdauung und zur Steigerung der Magensaftsekretion. Weiters wird die Gallensaftproduktion angeregt und über diesen Weg auch die Verdauung. Der Wermut ist sehr bitter, er enthält viele sogenannte Bitterstoffe. Aber genau diese Bitterstoffe werden für seine Wirkung benötigt. Diese Stoffe wirken auf die Bitterstoffrezeptoren der Zunge, dadurch kommt es zu einer

⁹⁷ Für diesen Abschnitt wurden unterschiedliche Lehrbücher herangezogen. Sie finden sich im Literaturverzeichnis. Direkte Zitate daraus sind natürlich extra gekennzeichnet.

⁹⁸ Als Kraut werden alle oberirdischen Pflanzenteile, wie Blätter und Stängel verstanden, beim blühenden Kraut sind auch die Blüten mitinbegriffen.

allgemeinen Stimulierung der innersekretorischen Drüsen.⁹⁹

Bei uns ist der Wermut aber auch aus einem anderen Grund bekannt. Er bildet die Grundlage für das Getränk Absinth. Die halluzinogene Wirkung wird vom Inhaltsstoff Thujon hervorgerufen. Tees oder Extrakte in normaler Dosierung gelten als unbedenklich.

Eintrag bei Hartlieb:

Wermut dient laut Hartlieb als ausgezeichnetes Wurmmittel, nicht nur für den Menschen. Auch Bücher und Kleider und Holz, das mit Wermut behandelt ist, werden nicht befallen. Weiters regt der Wermut auch die Leber und die Tätigkeit der Milz an. Interessant ist hier, dass Hartlieb ausgerechnet jene Anwendung streicht, für die der Wermut heute bekannt ist. „*Und ist gar gut dem magen + wan den stercht ez, vnd stercht des ezzens chochen in dem magen*“¹⁰⁰ heißt es bei Konrad von Megenberg. Hartlieb beschränkt sich auf den ersten Teil des Satzes und erwähnt beiläufig, dass der Wermut gut für den Magen ist. Von der berauschenden Wirkung des Thujons berichtet Hartlieb ebenfalls nicht.

5.2.2 Knoblauch, *Allium sativum*

Familie: *Allioideae*

Vorkommen: Anbau weltweit

Verwendeter Pflanzenteil: Zehen

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl mit schwefelhaltigen Komponenten, Alliin, Allicin

Knoblauch senkt die Blutfettwerte und wirkt vorbeugend gegen Arteriosklerose. Wichtig für die Wirkung ist das ätherische Öl mit seinen schwefelhaltigen Komponenten.

Unverletzter frischer Knoblauch riecht nicht, erst nach Verletzung der Zellen werden Enzyme wirksam, die aus geruchlosen Vorstufen stark riechende Substanzen (z.B. das für die Wirkung wichtige Allicin) bilden. Die Wirkungen auf Herz und Blutgefäße sind untrennbar mit diesen Komponenten verbunden. [. . .] Knoblauch wirkt nicht sofort, um

⁹⁹ Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: S. 157

¹⁰⁰ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.80

seine zahlreichen Wirkungen nützen zu können, muss er über einen längeren Zeitraum eingenommen werden. Knoblauch senkt die Blutfettwerte, erhöht die Elastizität der Blutgefäße, senkt leicht den Blutdruck, wirkt der Entstehung von Arteriosklerose entgegen und verbessert die Fließeigenschaften des Blutes. Diese Eigenschaften senken das Herzinfarktrisiko., darüber hinaus zeigte eine Studie, dass auch nach überstandem Herzinfarkt die Gefahr eines neuerlichen Infarkts durch konsequente Knoblaucheinnahme deutlich verringert werden kann.

Ätherisches Knoblauchöl wirkt darüberhinaus auch antibakteriell.

Eintrag bei Hartlieb:

Knoblauch wird bei Hartlieb allgemein als stärkend beschrieben. Seinen humoralpathologischen Eigenschaften zufolge, wirkt er gegen kalte Gifte. Man soll aber nicht zu viel davon essen, das schadet den Augen, wissen Meigenberg und Hartlieb zu berichten. Weiters regt der Knoblauch die Verdauungstätigkeit an. Auch heute noch wird der Knoblauch oft in der Küche verwendet. Vom intensiven Geruch des Knoblauchs wird im Kräuterbuch jedoch nichts erwähnt. Eine andere Textstelle, den Knoblauch betreffend, ist sehr interessant. Wenn man Zahnschmerzen hat, soll der Knoblauch auf die Gefäße der Hand gebunden werden. „*wer knoblauch röstet und pint in auf die adern der bei der faust, das benimbt den zennden iren schmerzen.*“¹⁰¹ Dass der Knoblauch auf die Blutgefäße wirkt, wurde ja bereits erwähnt. Dies könnte eine Erklärung für die von Hartlieb angegebene Verwendung sein.

5.2.3 Anis, *Pimpinella anisum*

Familie: *Apiaceae*

Vorkommen: Mittelmeergebiet

Verwendeter Pflanzenteil: Früchte.

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl

Anisfrüchte wirken blähungstreibend und krampflösend. Sie steigern die Magensaftsekretion. Aber nicht nur die Sekretion des Magensaftes wird gefördert, die

¹⁰¹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.83

sekretionsfördernde Eigenschaft kann man sich auch auf anderen Gebieten zu Nutze machen. Bei zähem festsitzendem Schleim und daraus resultierendem Husten, kann das ätherische Öl der Anisfrüchte den Auswurf fördern. Anis ist auch in einigen Rezepten für Stilltees enthalten.

Eintrag bei Hartlieb:

Der Anis wird bei Hartlieb sehr treffend beschrieben. Auf die Ähnlichkeit mit dem Fenchel wird hingewiesen. Er wirkt auf die Verdauung, gegen Blähungen und die Ohrenkrankheit. Weiters führt Hartlieb die milchbildende Eigenschaft an, die, wie bereits oben erwähnt, auch heute noch in milchbildenden Tees ausgenutzt wird. „*Es mert auch der fauen milich in den prüstlein* [. . .].“¹⁰² Der Anis fand im Mittelalter auch auf anderen Gebieten als Frauenmedizin Anwendung. Er beseitigt den weißen Fluss, fördert die Menstruation und wirkt als Aphrodisiacum.

Weiters hilft er gegen Durchfall, reinigt die Nieren und treibt das Gift aus dem Körper.

5.2.4 Eibisch, *Althea officinalis*

Familie: *Malvaceae*

Vorkommen: Mitteleuropa

Verwendeter Pflanzenteil: es werden sowohl die Wurzel als auch die Blätter verwendet.

Inhaltsstoffe: Schleimstoffe, mehr davon sind in der Wurzel enthalten, sie lassen sich aber schwieriger extrahieren.

Eibischwurzel und Eibischblatt wirken reizlindernd. Sie enthalten viele Schleimstoffe.

Schleime besitzen eine einhüllende, oberflächenabdichtende Wirkung. Sie können, wenn sie langsam die Trachea passieren, die bei der Bronchitis gelegentlich auftretenden Löcher schließen (Kurz 1989). Dadurch wird ein Teil der beschriebenen antiphlogistischen und Hustenreiz mildernden Wirkung erklärt.¹⁰³

Traditionell wird der Eibisch bei Reizhusten angewendet um die Schleimhaut zu

¹⁰² Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S. 83

¹⁰³ Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: S. 100

befeuchten.¹⁰⁴ Aber nicht nur bei der Schleimhaut im oberen Verdauungstrakt gibt es positive Effekte. Bei einer gereizten Magenschleimhaut, bei einer Gastritis oder einem Ulcus ist ebenfalls eine reizmildernde, schleimhautprotektive Wirkung zu erwarten.

Eintrag bei Hartlieb:

Im Mittelalter fanden nicht nur Wurzel und Blatt, sondern auch die Samen medizinische Verwendung. Der Eibisch wurde bei Abszessen und Geschwüren verwendet, sowie bei Gelenksschmerzen. Das gekochte Kraut hatte reinigende Wirkung und vertrieb, nach damaligen Ansichten den Gestank und übelriechende Flüssigkeiten aus dem Körper.

5.2.5 Aloe; *Aloe vera*, *Aloe ferox*, *Aloe barbadensis*

Familie: *Xanthorrhoeaceae*

Vorkommen: Afrika

Verwendeter Pflanzenteil: getrockneter Zellsaft.

Inhaltsstoffe: Anthrachinone

Wichtig für die Wirkung sind die Anthrachinone. Der Saft wirkt stark abführend. Häufig treten bei dieser Art der Anwendung starke Nebenwirkungen wie krampfartige Magenschmerzen auf. Deshalb ist diese Anwendung bereits obsolet. Es gibt andere abführende Mittel, die weniger Nebenwirkungen aufweisen. Die Aloe ist dennoch zur Zeit sehr modern und wird oft in der Nahrungsmittelindustrie und in der Kosmetik verwendet. Hier wird aber nicht der anthrachinonhaltige, getrocknete, dunkle Saft verwendet, sondern der farblose Saft. Zubereitungen mit diesem Saft wirken bei akuten Verletzungen und Verbrennungen, sowie bei Sonnenbrand.

Eintrag bei Hartlieb:

Als Vorlage für diese Pflanzenbeschreibung diente das salernitanischen Arzneibuch. Der Text beginnt wiederum mit der Beschreibung der unterschiedlichen Arten und einer Erklärung welche der Pflanzen arzneilich genutzt wird. Es ist nur eine von dreien, die die Feuchtigkeit aus dem Magen und den Därmen vertreibt. Auch für die Augen und das

¹⁰⁴ Vgl: Länger, Reinhard und Heinz Schiller: Gesundheit aus der Naturapothek. Richtiger Umgang mit pflanzlichen Arzneimitteln. Wien, New York: Springer 2004. S. 64

Gehirn wirkt sie reinigend. Schon damals war die Aloe zur Wundheilung im Einsatz. „Und von aloe wechset das flaisch an den wunden und hailet schier.“¹⁰⁵ Bei der Aloe taucht auch eine Art Rezept oder Anwendungstipp auf. Patienten mit Feigwarzen sollen Aloe nur in einer Mischung mit Gummi arabicum, mastix und änis gegeben werden.

5.2.6 Weißdorn, *Crataegus monogyna*

Familie: *Rosaceae*

Vorkommen: Mitteleuropa

Verwendeter Pflanzenteil: Blätter und Blüten.

Inhaltsstoffe: Flavonoide, oligomere Procyanidine (OPC)

Weißdorn wirkt herzstärkend. Und das auf dreierlei Art. Zunächst steigert es die Kraft des Herzmuskels und die Durchblutung des Herzens. Der Gefäßwiderstand wird gesenkt.

Da Weißdorn auch den Widerstand in den Blutgefäßen im ganzen Körper senkt, kann das Herz ökonomischer arbeiten , mit weniger Aufwand wird mehr geleistet. Weißdorn eignet sich daher bei nachlassender Leistungsfähigkeit des Herzens, ebenso zur Behandlung funktioneller Herzbeschwerden.¹⁰⁶

Der Widerstand in den Herzkranzgefäßen wird ebenfalls verringert. Dadurch kommt es wiederum zu einer besseren Sauerstoffversorgung des Herzens. All diese Wirkungen führen zu einer Ökonomisierung der Herzleistung.

Eintrag bei Hartlieb:

„*Bedegar ist ein dornig stauden.*“¹⁰⁷ So beschreibt Hartlieb den Weißdorn. Auch in seinem deutschen Namen, der übrigens im Buch der Natur fehlt, spiegelt sich diese Eigenschaft wieder.

¹⁰⁵ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.85

¹⁰⁶ Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S.238

¹⁰⁷ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.86

Ansonsten zeigt der Eintrag keinerlei Hinweise auf die heutige Verwendung. Hartlieb beschreibt die Pflanze als Magenmittel. Es trocknet die flüssigen Leiber. Der Weißdorn ist auch bei Durchfällen anzuwenden, sein Same ist gut gegen Bluterbrechen. „*Es streckt den magen unmassen ser und ist gut fur all flüss.*“¹⁰⁸

5.2.7 Kamille, *Matricaria chamomilla*

Familie: *Asteraceae*

Vorkommen: Süd, - Osteuropa, Vorderasien, bei uns schon seit langer Zeit kultiviert

Verwendeter Pflanzenteil: Blütenstand.

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl (entzündungshemmend), Flavonoide (krampflösend), Schleimstoffe.

Destilliertes ätherisches Kamillenöl ist blau (aufgrund des Inhaltsstoffes Chamazulen)

Die Kamille ist eine kleine Wunderpflanze. Sie ist sehr vielseitig einsetzbar. Sie ist entzündungshemmend und wirkt antibakteriell. Sie fördert die Wundheilung. Im Magen – Darm – Trakt wirkt sie außerdem krampflösend und blähungstreibend. Aufgrund dieser Wirkungen kann sie bei unterschiedlichsten Indikationen verwendet werden. Phytotherapeutisch behandelbar sind Erkrankungen des Mund- und Rachenraumes „vor allem durch virale, bakterielle und fungorale Infekte ausgelöste schmerzhaft, zum Teil eitrige, mit Schluckbeschwerden oder Heiserkeit verbundene Entzündungen und Schwellungen des Zahnfleisches, des Mundes und des Rachenraums.“¹⁰⁹ Bei Entzündungen im Rachenraum kann der Tee getrunken, oder damit gegurgelt werden, die Tinktur kann aber auch mittels Pinselung direkt auf die entzündete Stelle aufgetragen werden. Auch bei Magen-Darm Beschwerden wird sie oft eingesetzt. Magengeschwüre können schneller abheilen. Bei Hämorrhoiden und Entzündungen im Genitalbereich empfiehlt sich ein Sitzbad mit Kamillenextrakt. Auch in der Pflege der Babyhaut findet die Kamille Verwendung. Sie kann aufgrund ihrer entzündungshemmenden Wirkung bei Windeldermatitis angewendet werden.

¹⁰⁸ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.87

¹⁰⁹ Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: S.120

Eintrag bei Hartlieb:

„*Es vertreibt die haissen apostem¹¹⁰ damit, das es waich macht und entsleust es.*“¹¹¹
Damit ist die Gemeinsamkeit in der Anwendung der Kamille damals und heute schon beschrieben. Die Kamille wird bei Abszessen verwendet. Organe werden gekräftigt und ermüdete Glieder wieder frisch. Sie hilft gegen Gelbsucht und nimmt die schlechte Materie aus dem Kopf. Ein Kamillenbad, so schreibt Hartlieb, fördert die Nachgeburt. Die Beschreibung der Kamille wird den heutigen Anwendungsmöglichkeiten nicht gerecht.

5.2.8 Johanniskraut, *Hypericum perforatum*

Familie: *Hypericaceae*

Vorkommen: Mitteleuropa

Verwendeter Pflanzenteil: blühendes Kraut.

Inhaltsstoffe: Flavonoide, Hypericin (rot gefärbt), Hyperforin

Das Johanniskraut wird antidepressiv und stimmungsaufhellend. Wichtig für die Wirkung ist das rote Öl des Johanniskraut, das Hypericin. Es beeinflusst mehrere Neurotransmitter im Gehirn positiv und wirkt so auf die Psyche. Der bekannteste Neurotransmitter ist das Serotonin, die Arzneimittel, die hier verwendet werden, sind sogenannte Serotoninwiederaufnahmehemmer. Sie sorgen dafür, dass mehr Serotonin als Botenstoff zur Verfügung steht.

Eintrag bei Hartlieb:

Die Pflanzenbeschreibung im Kräuterbuch ist sehr interessant. Auch heute noch erkennt man das Johanniskraut ganz leicht daran, dass das rote Hypericin, in den großen Ölgängen in den Blättern, durchscheint. „*[. . .] und sind alle durchlochrot mit vil lochlein, und darumb haissent si auch zu latein „perforata“.*“¹¹² Johanniskraut galt damals als herzstärkend und reinigend. Mit ihm sollte man auch große Geschwüre

110 Bedeutet Abszess, Eitergeschwür

111 Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.88

112 Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.91

heilen können. Außerdem war sie gut gegen Vergiftungen. Am Ende wird auch noch die heute übliche, deutsche Bezeichnung kurz erwähnt.

5.2.9 Safran, *Crocus sativus*

Familie: *Iridaceae*

Vorkommen: Griechenland, Kleinasien

Verwendeter Pflanzenteil: Staubfäden

Safran ist ein Gewürz und wird in der heutigen Medizin eigentlich nicht als Arznei verwendet. Es soll hier aber als Vergleich dienen, da die Pflanze und das daraus gewonnene Produkt sehr bekannt sind. Gewürzen wird generell eine stärkende, wärmende und verdauungsfördernde Wirkung zugeschrieben, auch wenn diese Wirkung keine medizinische ist.

Eintrag bei Hartlieb:

„*Das ist gar ain wolsmeckent kraut [. . .]*“¹¹³ Der Safran besitzt kräftigende und stärkende Eigenschaften. Weiters wird auch die Wirkung auf den Magen beschrieben. „*[. . .] und darumb ist er gut wider des magen kranckhait [. . .]*“¹¹⁴ Weitere Anwendungsgebiete sind: Ohnmacht, rote Augen, die vom Blut oder von der Galle stammen. Es folgen Rezepte wie der Safran bei welchem Einsatzgebiet am besten zu verarbeiten ist. Seine Eigenschaft als Milzmittel und Aphrodisiacum wird ebenfalls erwähnt. Er soll auch diuretisch wirken und positiven Einfluss auf den Geburtsvorgang haben. „*Wann man den saffran in wein trinckt, so macht er truncken und die läut vil lachen*.“¹¹⁵ Im Mittelalter dürfte der Safran auch wegen seiner berauschenden Wirkung beliebt gewesen sein.

¹¹³ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.91

¹¹⁴ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.92

¹¹⁵ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.92

5.2.10 Kürbis, *Cucurbita pepo*

Familie: *Cucurbitaceae*

Vorkommen: kultiviert in Mitteleuropa

Verwendeter Pflanzenteil: Samen

Inhaltsstoffe: Phytosterine, Fettsäuren, Cucurbitol, Cucurbitin und die Elemente Selen, Mangan und Zink

Phytosterine sind die Hauptinhaltsstoffe der Kürbiskerne. Sie wirken bei der BPH, der benignen Prostatahyperplasie, gegen die Symptome der Erkrankung, wie Miktionsstörungen, verzögerter Miktionsbeginn und unvollständige Blasenentleerung. Weiters können Phytopräparate bei einer Prostatitis, Blasenschwäche und Harnsteinleiden eingesetzt werden. Ob der Kürbis auch zur Prophylaxe eingesetzt werden kann, wurde noch nicht eindeutig untersucht und geklärt. Auch Frauen können bei Miktionsstörungen aller Art auf den Kürbis zurückgreifen. Ein weiteres Einsatzgebiet der Kürbissamen ist die Reizblase und Enuresis nocturna.

Eintrag bei Hartlieb:

Auch bei Hartlieb wird über die Verwendung des Samens, wenn auch gekocht, berichtet. Die Kürbiskerne sollen richtig zubereitet gegen Fieber helfen. Sie sind auch wirksam bei Entzündungen und Schwellungen der Leber. Bei diesem Kapitel ist interessant, dass Hartlieb bei der Übernahme von Megenberg einen großen Teil ausgelassen hat.¹¹⁶

5.2.11 Campherbaum, *Cinnamomum camphora*

Familie: *Lauraceae*

Vorkommen: Ostasien

Verwendeter Pflanzenteil: ätherisches Öl Camphora

Inhaltsstoffe: Campher

¹¹⁶ Es handelt sich dabei um die Anrufung Mariens

Kampfer wurde früher aus der Rinde des Kampferbaums, ein Verwandter des Zimtbaums, gewonnen: Heute wird es synthetisch hergestellt. Es ist eine stark riechende Substanz, die, lokal aufgetragen, die Durchblutung fördert und die Atmung bei Schnupfen erleichtert. Lokale Einreibungen kommen außerdem bei Rheuma, Muskelschmerzen und Neuralgien zum Einsatz. Früher wurde es auch bei hypotonen Kreislaufbeschwerden innerlich angewendet.

Eintrag bei Hartlieb:

„Und sprechent die gar alten maister es sei ain kraut und wachs gegen der sunnen aufganck in dem lannd India und sei gar wol smeckend.“¹¹⁷ Über die Wirkung wird nicht viel berichtet. Lediglich auf die Keuschheit soll er Einfluss haben.

Anzumerken ist noch, dass sowohl Konrad als auch Hartlieb von einem Kraut sprechen, obwohl der Campher eindeutig ein Baum ist, er bis zu 9 Meter hoch werden kann.

5.2.12 Fenchel, *Foeniculum vulgare*

Familie: *Apiaceae*

Vorkommen: Mittelmeergebiet

Verwendeter Pflanzenteil: Früchte

Inhaltsstoffe: ätherische Öle, Fenchon

Fenchel wirkt gegen Blähungen und krampflösend. Wichtig für die Wirkung ist das in den Früchten enthaltene ätherische Öl. Die Stoffe des Öls können auch über die Haut aufgenommen werden, sie werden deshalb auch in Windsalben verwendet. Weiters steigert der Fenchel die Bewegung der Cilien und verdünnt die Atemwegsflüssigkeit.¹¹⁸

Eintrag bei Hartlieb:

¹¹⁷ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.96

¹¹⁸ Vgl.: Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S.175

„*Es benimmt auch den wind in dem leib und sterckt das kochen in dem magen.*“¹¹⁹
Auch zu Hartliebs Zeiten war das Hauptanwendungsgebiet des Fenchels bereits bekannt. Der Fenchel wurde für die Leber und Milz verwendet, ebenso gegen die Ruhr und den Durchfall. Er wirkt laut Hartlieb diuretisch. Der Unterschied liegt aber im verwendeten Pflanzenteil. Während früher Kraut, Blätter und die Wurzel als arzneifähig galten, wird heute der Samen verwendet. Der gepulverte Samen wird aber auch im Kräuterbuch im Zusammenhang mit der Wirkung auf den Magen erwähnt. Der Saft wirkt gegen Sehstörungen. Auch gegen Gifte ist das Kraut von Nutzen. Außerdem wirkt er verdauungsfördernd und gegen Würmer. „*Es benimmt dem magen sein wullen und seinen sotten und töt die wurm.*“¹²⁰

5.2.13 Enzian, *Gentiana lutea*

Familie: *Gentiaceae*

Vorkommen: westliches Mitteleuropa

Verwendeter Pflanzenteil: Rübe

Inhaltsstoffe: Bitterstoffe: Amarogentin, Gentiopikrin

Pflanzliche Bitterstoffe wirken reflektorisch über die Geschmacksknospen der Zunge und auch direkt auf die Sekretion von Speichel, Magensaft, Pankreas, Leber und Galle. Es kommt zu einer verstärkten Sekretion von Enzymen und Verdauungssäften (sekretagoger Effekt) und als Folge davon zu einer verbesserten Nahrungsnutzung. Außerdem wird die gesamte Verdauungsmotorik angeregt.¹²¹

Deshalb werden Bitterstoffdrogen wie der Enzian in der Geriatrie in Tonika und Stärkungsmitteln verwendet. Der Enzian wirkt appetitanregend und steigert die Magensaftsekretion. „Amarogentin, ein Bitterstoff aus der Enzianwurzel, weist einen Bitterwert von 58 Millionen auf, das bedeutet, dass ein Gramm dieser Substanz 58 Millionen Gramm Wasser (= 58.000 Liter) bitter machen kann.“¹²² Diese Bitterkeit

¹¹⁹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.102

¹²⁰ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.102

¹²¹ Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: S. 338

¹²² Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S.71

macht die Wirkung aus.

Eintrag bei Hartlieb:

„Doch solltu wissen, das die maist kraft in der wurz ist.“¹²³ Auch zu Hartliebs Zeiten wurde die Wurzel, beziehungsweise die Rübe verwendet. Hartlieb beschreibt den Enzian als öffnenend für Milz und Leber, ein Einsatzgebiet ist die Gelbsucht. Auch bei Ödemen soll der Enzian gute Dienste leisten. Die gepulverte Wurzel vertreibt alle giftigen Dämpfe aus dem Körper. Das Kraut ist auch ein gutes Arzneimittel gegen den Biss giftiger Tiere. Bei der Verwendung des Enzians hat sich also bis heute nicht viel verändert.

5.2.14 Hopfen, *Humulus lupulus*

Familie: *Cannabaceae*

Vorkommen: heimische Wälder

Verwendeter Pflanzenteil: Fruchstände der weiblichen Pflanzen.

Inhaltsstoffe: Hopfenbitterstoffe

Hopfenzapfen enthalten Harze, diese wiederum die instabilen Hopfenbitterstoffe Humulon und Lupulon. Wichtig für die Wirkung sind jedoch die Abbauprodukte dieser Bitterstoffe, die im ätherischen Öl zu finden sind. Diese werden bei der Lagerung gebildet und haben beruhigende Wirkung. Dem Hopfen wird außerdem eine östrogene Wirkung zugeschrieben. Deshalb sprechen pubertierende Mädchen, die sehr nervös sind, gut auf Hopfen an.

Eintrag bei Hartlieb:

Von den heutigen Einsatzgebieten des Hopfens ist im Kräuterbuch direkt nichts zu lesen. Der Hopfen löst zähen Schleim, weiters wird von einer konservierenden

¹²³ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.106

Eigenschaft gesprochen. Allgemein ist er aber nicht gut für den Körper, er beschwert ihn. Das könnte ein Hinweis auf die beruhigende, schlaffördernde Wirkung sein. Die einzig guten Eigenschaften, schreibt Hartlieb weiter sind in der Blüte zu finden. Das deckt sich mit dem heutigen Stand der Wissenschaft, es werden die weiblichen Blütenstände gesammelt.

5.2.15 Herbstzeitlose, *Colchicum autumnale*

Familie: *Colchicaceae*

Vorkommen: weite Teile Europas

Verwendeter Pflanzenteil: Gift = Colchicin

Die Herbstzeitlose ist sehr giftig. Jedes Jahr gibt es zahlreiche Unglücksfälle, die auf die Verwechslung von Bärlauch und Herbstzeitlose zurückgehen. Die Blüten ähneln sich nicht, die Blätter stellen das Problem dar, sie sehen für ungeübte Sammler sehr ähnlich aus. Eines der auffälligsten Merkmale ist, dass beim Bärlauch jedes Blatt einen deutlichen Blattstiel hat, im Gegensatz dazu kommen die Blätter der Herbstzeitlosen mit einem gemeinsamen Stiel aus dem Boden.¹²⁴

Das Gift befindet sich im Samen der Herbstzeitlosen. Colchicin wurde lange in der Gichttherapie eingesetzt. Auch heute wird es noch verwendet, wenn die Alternativen nicht erfolgversprechend oder einsetzbar sind.

Symptome einer Vergiftung: Die ersten Symptome treten erst nach zwei bis sechs Stunden aus. Man bemerkt ein Brennen und Kratzen im Mund, es kommt zu Schluckbeschwerden, Übelkeit, Erbrechen und Durchfällen. In Folge kommt es zu einem Temperaturabfall, Im Endstadium kommt es zu Krämpfen und Lähmungserscheinungen. Schließlich tritt der Tod durch Atemlähmung ein.

Eintrag bei Hartlieb:

Diese Pflanze dient als Beispiel für eine deckungsgleiche Anwendung im Mittelalter und heute. Auch damals waren aufgrund der Erfahrungen und Beobachtungen einige Anwendungen bekannt. „[. . .] und ist die hochst erznei wider das podagra¹²⁵ Wer si

¹²⁴ Vgl.: Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S. 247

¹²⁵ Podagra bedeutet Gicht

*pulvert und mischt mit rosenöl und mit gamillenöl und macht ain pflaster auf das podagra, ads vertreibt den smerzen zu stund.*¹²⁶ Hartlieb beschreibt aber auch die Symptome einer Vergiftung. Sie schadet dem Magen.

Im Kräuterbuch werden zwei Arten der Herbstzeitlose beschrieben, die weiße und die schwarze.

5.2.16 Schwarzes Bilsenkraut, *Hyoscyamus niger*

Familie: *Solanaceae*

Vorkommen: Europa, Nordafrika bis China

Verwendeter Pflanzenteil: das Gift kommt in der ganzen Pflanze vor.

Das schwarze Bilsenkraut stammt aus der Familie der Nachtschattengewächse. Diese Familie ist bekannt für ihre berauschende Wirkung und ihre dadurch reizvolle, missbräuchliche Verwendung. Die Kartoffel, die Engelstromecke und die Tollkirsche sind ebenfalls Nachtschattengewächse. Aufgrund der enthaltenen Alkaloide sind all diese Pflanzen sehr giftig. Diese Alkaloide sind, unter anderen, das Atropin und Scopolamin, die in der Augenheilkunde angewendet werden, und das Hyosyamin, welches ebenfalls für die berauschende Wirkung verantwortlich ist.

In der Homöopathie wird *Hyoscyamus niger* bei trockenem, insbesondere nächtlichem Hustenreiz, welcher sich beim Liegen deutlich verschlechtert, eingesetzt.¹²⁷ Früher, in der Volksheilkunde, fand die Pflanze bei Asthma bronchiale Verwendung.

Symptome einer Vergiftung: Die Symptome sind mit einer Theobrominvergiftung zu vergleichen. Es kommt zur Hautrötung, zu einem trockenen Mund, Unruhe, Schläfrigkeit oder Halluzinationen und Verwirrtheit. Charakteristisch ist die Pupillenerweiterung. Bei größeren Mengen des Gifts können weitere Herzrhythmusstörungen und komatöse Zustände auftreten, die bis zur Bewusstlosigkeit führen. Der Tod tritt durch Atemlähmung ein.

Eintrag bei Hartlieb:

Das Kraut wird als schlafanregend beschrieben. Alle Pflanzen, die den Schlaf anregen

¹²⁶ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.108

¹²⁷ Vgl: Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: S. 1

sollen ans Ohr oder die Schläfe gebunden werden. Die Samen sind tödlich giftig, diese Tatsache war auch im Mittelalter schon bekannt. Weiters wird die Anwendung bei Zahnschmerzen und Blähungen empfohlen.

5.2.17 Wacholder, *Juniperus communis*

Familie: *Cupressaceae*

Vorkommen: Mitteleuropa

Verwendeter Pflanzenteil: Beerenzapfen.

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl, Terpinen-4-ol

Die sogenannten Wacholderbeeren, die botanisch gesehen eigentlich keine Beeren sind, wirken harntreibend und krampflösend und kommen deshalb bei Erkrankungen der ableitenden Harnwege zum Einsatz. Der Wacholder kann auch bei Nieren- und Blasensteinen als Durchspülungstherapie verwenden.

Eintrag bei Hartlieb:

Die Beeren wurden auch schon früher verwendet, das dokumentiert der Eintrag im Kräuterbuch. Sie sind gut für den Magen und Milz. Die harntreibende Wirkung war ebenfalls im Mittelalte schon bekannt. „*Wer si offft isset, namlich des morgens, dem machen si die platern rain und vertreiben den sleim, daraus der stein wirt. Auch so gewint der harm den selben gesmack.*“¹²⁸

5.2.18 Kümmel, *Carum carvi*

Familie: *Apiaceae*

Vorkommen: Mitteleuropa

¹²⁸ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.111

Verwendeter Pflanzenteil: Früchte.

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl

Fenchel, Kümmel und Anis sind in der Anwendung sehr ähnlich. Auch der Kümmel wird bei Blähungen und Krämpfen im Magen-Darm Trakt eingesetzt.

Eintrag bei Hartlieb:

Über den Kümmel steht im Kräuternbuch nur wenig geschrieben, aber was geschrieben steht, trifft auf die heutige Anwendung zu: *„Wer den samen odt isset, dem vertreibt s die posen wind in dem leib. Der sam offt geessen oder getruncken, verzert die faulen materi, daraus das fieber wirt in dem menschen.“*¹²⁹

5.2.19 Alraune, *Mandragora officinarum*

Familie: *Solanaceae*

Vorkommen: östliches Mittelmeergebiet

Verwendeter Pflanzenteil: Wurzel

Inhaltsstoffe: Alkaloide

Die Alraune wurde aufgrund ihrer besonderen Abbildung auch für dieses Kapitel ausgewählt. In der heutigen Medizin ist sie jedoch obsolet.

Die Alraune gehört ebenfalls zur Familie der Nachtschattengewächse. Ihren besonderen Ruf verdankt die Alraune ihrer Wurzel. Früher sagte man, die Wurzeln ähneln einer menschlichen Gestalt.

Eintrag bei Hartlieb:

Es gibt männliche und weibliche Pflanzen, die zunächst einmal beschrieben werden. Auffällig ist, dass zur Unterscheidung zwischen männlicher und weiblicher Pflanze nicht

¹²⁹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.112

die Wurzeln, sondern die Blätter herangezogen werden.

Die Alraune wird als Schlafmittel beschrieben. Auch das Alraunöl kommt zur Anwendung. „*Das bringt slaf und vertreibt dann die smerzen des haubts und die viebrigen hitz, so man die stirn und die släf damit salbet.*“¹³⁰ Bei Amputationen wurde die Alraune offensichtlich als Narkotikum verwendet. Zu oft sollte man die Wurzel aber nicht anwenden, sonst kommt es zur Apoplexia¹³¹, wie es heißt. Auch in der Gynäkologie wurde die Pflanze oft verwendet. Es soll den Geburtsvorgang erleichtern und reinigend wirken.

5.2.20 Malve, *Malva sylvestris*

Familie: *Malvaceae*

Vorkommen: Mitteleuropa

Verwendeter Pflanzenteil: Blätter und Blüten.

Inhaltsstoffe: antiphlogistisch wirkende Schleime (saure Polysaccharide)

Umgangssprachlich wird die Malve auch Käsepappel genannt. Wichtig für die Wirkung sind die Schleimstoffe. Die Pflanze wird bei Problemen im Magen-Darm Trakt und bei trockenen Reizhusten eingesetzt. Bei beiden Indikationen wirkt sie reizlindernd. „Die Schleimstoffe der Malve bedecken die entzündeten Stellen im Magen wie eine Schutzschicht, darüber hinaus puffern sie ein Übermaß an Magensäure ab.“¹³² „Obwohl die Wirkstoffe jenen des Eibisch sehr ähnlich sind, wird bei uns der Käsepappeltee eher bei Magenverstimmungen als bei trockenem Reizhusten angewendet.“¹³³

Eintrag bei Hartlieb:

Das Kraut wirkt abkühlend und anfeuchtend. Es eröffnet den Leib und beschleunigt den Geburtsvorgang. Mehr ist über die Wirkung der Malve nicht zu erfahren.

130 Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.114

131 Apoplexia bedeutet plötzliche Lähmung oder Betäubung, Schlaganfall

132 Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S. 63

133 Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S.189

5.2.21 Minze (Pfefferminze), *Mentha piperita*

Familie: *Lamiaceae*

Vorkommen: kultiviert in Europa

Verwendeter Pflanzenteil: Blätter,

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl

Die Pfefferminze gehört zu den Pflanzen, die aromatisch schmecken und die Verdauung anregen. Sie wirkt krampflösend und blähungstreibend im Magen-Darm Trakt, sie regt den Appetit an. Außerdem wird der Gallenfluss, durch die enthaltenen Phenolcarbonsäuren erhöht. Es wird auch das ätherische Öl verwendet. Seine Hauptkomponente ist das Menthol. Menthol wirkt kühlend und wird vielfach auch in der Lebensmittelindustrie eingesetzt. Seine kühlende Wirkung macht man sich zum Beispiel in Salben und Sportgelen zunutze. Auch bei Schnupfen kommt Menthol zum Einsatz. Der Geruch wird ebenfalls als angenehm kühlend empfunden. Für diese Verwendungszwecke wird das Menthol aber synthetisch im chemischen Labor hergestellt. „Der Pfefferminztee wirkt sehr gut gegen Erbrechen bei Magen-Darm Grippe und kann dann schluckweise getrunken sehr hilfreich sein.“¹³⁴

Eintrag bei Hartlieb:

Über die positive Wirkung auf den Magen wird auch bei Hartlieb berichtet. „*Wer gesoten wein mit minzen trinckt oder iren pulver in essen da nimbt, dem sterkent si den magen.*“¹³⁵ Über andere Anwendungsmöglichkeiten steht ebenfalls einiges geschrieben. Der spezielle Minzegeuruch wird erwähnt, der lösend wirkt. Auch diese Anwendung ist durchaus mit dem heutigen Gebrauch zu vergleichen. Im Mittelalter wurde die Minze oft bei Erkrankungen der Mundhöhle und des Zahnfleisches angewendet, zum Beispiel gegen Mundgeruch und Zahnfleischbluten. Bei jeder Anwendung wird auch die optimale Zubereitung angeführt. Mit Minze und Wasser gekochter Wein, zum Beispiel, ist gut für die Leber und Milz. Wenn eine Vergiftung vorliegt, dann sollte man die Arznei die man dagegen gibt, mit Minze mischen.

¹³⁴ Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S.74

¹³⁵ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.116

5.2.22 Eisenhut, *Aconitum napellus*

Familie: *Ranunculaceae*

Vorkommen: europäische Gebirge

Inhaltsstoffe: Aconitin und andere Alkaloide

Der Eisenhut ist die giftigste Pflanze Europas. Alle Pflanzenteile sind stark giftig. Sie enthalten verschiedene Alkaloide. Die stärkste Giftwirkung hat vor allem die Wurzelknolle, aber auch Stängel und Samen enthalten giftige Substanzen. Die Vergiftungserscheinungen sind anfangs Erregung, dann Erbrechen, Durchfälle, Juckreiz und Muskelkrämpfe. Auch auf die Herztätigkeit wirkt sich das Gift aus. Schließlich kommt es zu Störungen des Gleichgewichts und des Bewußtseins. Es kommt zur Bewußtlosigkeit bishin zum Atemkreislaufstillstand. Der Tod tritt durch Lähmung des Atmenzentrums ein. In der Vergangenheit wurde Aconitin wegen Neuralgien eingesetzt. Darauf verzichtet man heute aufgrund seiner Toxizität.¹³⁶

Eintrag bei Hartlieb:

Die Giftigkeit des Eisenhuts war schon im Mittelalter bekannt. Auf die Haut aufgetragen, wirkt er gegen Flecken, nach ärztlicher Vorschrift getrunken gegen Aussatz. *„und ist gar vergifftig und auß der massen schad und ist uberhitzig und trucken mit seiner kraft.“*¹³⁷ Weiters heißt es: *„Aber es ist im ain vergift: Wer sein uber ain halbe unze trinckt, und noch klainer, es töt den menschen, sam ettlich sprechent.“*¹³⁸

5.2.23 Schlafmohn, *Papaver somniferum*

Familie: *Papaveraceae*

Vorkommen: unterschiedliche Arten weit verbreitet

Verwendeter Pflanzenteil: Samen

Inhaltsstoffe: Papaverin und andere Alkaloide

¹³⁶ Vgl.: Denkow, Wesselin: Gifte der Natur. Bakterien, Pilze, Pflanzen, Tiere. Augsburg: Bechtermünz 2004. S. 79

¹³⁷ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.119

¹³⁸ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.119

Der Samen wird gern in der Küche zum Kochen und Backen verwendet. Der getrocknete Milchsaft der Pflanze ist als Opium bekannt.

Das Alkaloid Papaverin, ein Nebenalkaloid des Opiums wirkt wie Theophyllin, beide haben koronardilatierende Wirkung. Beim Papaverin wird diese Wirkung aber nicht sehr hoch eingeschätzt. Theophyllin wird außerdem bei Asthma eingesetzt.

Eintrag bei Hartlieb:

Der Eintrag bei Hartlieb macht verständlich, wie der Schlafmohn zu seinem Namen kam. Auch damals verwendete man schon den Samen. Auch von den unterschiedlichen Arten wird berichtet.

Die Wirkung wird wie folgt beschrieben: „*und bringt slaf und senftigt in vil dingen.*“¹³⁹ Wenn man Mohnsamen mit Frauenmilch und Eiweiss mischt, wirkt es aufgelegt gegen beginnende Geschwüre. Auch bei Überhitzung der Leber kann der Mohn angewendet werden.

5.2.24 Salbei, *Salvia officinalis*

Familie: *Lamiaceae*

Vorkommen: Mittelmeergebiet

Verwendeter Pflanzenteil: Blätter

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl, Gerbstoffe und Flavonoid

Er wirkt wegen der Gerbstoffe zusammenziehend (adstringierend), schweißhemmend und verdauungsfördernd. „Die Adstringtion führt zur Abdichtung der Gefäße und Gewebe, wodurch der Heilprozess gefördert wird.“¹⁴⁰ Dadurch wird er auch oft bei Entzündungen des weiblichen Genitals zum Baden und Spülen therapeutisch genutzt. Der Salbei in Form von Tee oder als Tinktur wird bei Entzündungen im Rachenraum verwendet. Als Hauptwirkstoffe des Öls gelten Thujon, Cineol, Campher und

¹³⁹ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.122

¹⁴⁰ Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: S.121

Thujylalkohol. Sie wirken antiseptisch und fungizid.¹⁴¹

Eintrag bei Hartlieb:

Die Blätter werden als Arznei gebraucht, außerdem wird auf zweierlei Arten des Salbei verwiesen. Auch heute kennt man verschiedene Salbei-Arten. Ansonsten wird im Kräuterbuch nicht viel über den medizinischen Nutzen des Salbeis gesprochen. Der Salbei wirkt zehrend und kräftigend, gegen Epilepsie ist er von Nutzen.

5.2.25 Lein, *Linum usitatissimum*

Familie: *Linaceae*

Vorkommen: Mitteleuropa

Aussehen: Verwendeter Pflanzenteil: Samen

Inhaltsstoffe: Schleimstoffe

Wichtig für die Wirkung sind die Schleimstoffe. Sie quellen in Flüssigkeit, deshalb ist es wichtig, Leinsamen vor der Einnahme immer schon gut quellen zu lassen, damit sie das nicht im Verdauungstrakt tun, dann den gegenteiligen Effekt haben und zu einer Verstopfung führen. Die Samen werden zur Verdauungsregulation eingesetzt.

Eintrag bei Hartlieb:

Schon in der Kapitelüberschrift wird auf die Verwendung des Samens verwiesen. Nicht, wie sonst üblich, der Pflanzenname wird genannt, sondern der verwendete Teil.

Der Samen reinigt und heilt Geschwüre, ist aber nicht so wirksam wie die Kamille. Er wird dennoch bei inneren und äußeren Geschwüren eingesetzt. Der Leinsame verhindert Krämpfe und das Runzligwerden der Fingernägel. „*Aber er ist dem magen schad.*“¹⁴² Dieses Zitat lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass der Lein wenn er nicht ordentlich quillt, bevor man ihn zu sich nimmt, zu Verstopfungen führen kann.

¹⁴¹ Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: S.121

¹⁴² Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.131

5.2.26 Thymian, *Thymus vulgaris*

Familie: *Lamiaceae*

Vorkommen: Mittelmeergebiet

Verwendeter Pflanzenteil: Kraut

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl

Der Thymian besitzt eine Reihe positiver Eigenschaften, die den Einsatz als Expectorans (Hustenlöser, ein Arzneimittel, das den Auswurf erhöht) möglich machen. Er ist sekretionssteigernd, spasmolytisch und antibakteriell. Er ist somit ideal bei festsitzendem, krampfartigem Husten und eignet sich auch gut zum Inhalieren.

Eintrag bei Hartlieb:

Der Thymian wird im Kräuterbuch als stärkend beschrieben. Er stärkt die Brust, die Lunge, die Leber und die Milz. „*Er macht auch gutten atem und vertreibt das keichen.*“¹⁴³ Hier wird der Thymian treffend und gut beschrieben. Auch seine antibakterielle Wirkung war im Mittelalter bekannt und wurde genutzt. „*Wer es pint auf gswulst, so vertreibt es si schier. Wer es auf ain wunden legt, do eisen inn ist, so zeucht si das eisen aus.*“¹⁴⁴ Ähnlich der Wermut wird auch der Thymian als Wurmmittel beschrieben. Man sollte nicht zu viel Thymian trinken, da es bei Schwangeren das Kind schädigen könnte.

5.2.27 Brennnessel, *Urtica dioica*

Familie: *Urticaceae*

Vorkommen: Mitteleuropa

Verwendeter Pflanzenteil: blühendes Kraut, meist aber nur die Laubblätter, gelegentlich auch die Wurzel.

Inhaltsstoffe: welche Inhaltsstoffe für die Wirkung verantwortlich sind, weiß man noch

¹⁴³ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S. 132.

¹⁴⁴ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. S.132 ff.

nicht genau. Bei der Prostatavergrößerung sind die Lektine wichtig.

Brennesselblätter wirken harntreibend, nicht nur in getrockneter Form. Auch der frische Presssaft eignet sich hervorragend zum Entschlacken und Entwässern. Bei der Prostatavergrößerung kommt allerdings die Wurzel zum Einsatz.¹⁴⁵

Eintrag bei Hartlieb:

Von der harntreibenden Wirkung wird nicht direkt gesprochen, an zwei Stellen im Text wird die Brennnessel allerdings als reinigend für Brust und Darm beschrieben. Bei den von Hartlieb erwähnten Indikationen kommt die Brennnessel heute nicht mehr zum Einsatz. Sie heilt Abszesse, hilft gegen Feigwarzen und Geschwüren nach Hundebissen. Bei Nasenbluten und verstopfter Nase kam die Brennnessel damals ebenfalls zum Einsatz. Ihr Samen erhöht die Geschlechtslust und öffnet den Muttermund, sodass es leichter zu einer Befruchtung kommt.

Auch aus botanischer Sicht ist dieses Kapitel interessant, wie bei einigen anderen Pflanzen gibt Hartlieb Hinweise zu anderen Arten.

5.2.28 Mistel, *Viscum album*

Familie: *Santalaceae*

Vorkommen: die Mistel ist ein immergrüner Halbschmarotzer, der auf Bäumen vorkommt

Verwendeter Pflanzenteil: Kraut

Inhaltsstoffe: Viscotoxin, Lektine

Das Wirkungsprinzip der Mistel wird unter anderem von dem Polypeptidgemisch Viscotoxin mitbestimmt. Ihm wird eine blutdrucksenkende Wirkung nachgesagt, die aber nur nach parenteraler Gabe nachweisbar ist. [. . .]. Auch die zweite Wirkstoffgruppe der Mistel, die Lektine, sind Proteine. Sie haben die Eigenschaft, mit dem Kohlenhydratanteil von Zelloberflächen selektiv zu reagieren, [. . .]. Die Lektine werden für die Antitumor- und immunstimulierende Wirkung verantwortlich

¹⁴⁵ Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S.158

Man darf hier aber nicht vergessen, dass der Einsatz der Mistel bei Tumorerkrankungen äußerst kontrovers diskutiert wird. Eingeführt wurde die Misteltherapie nicht in der Schulmedizin sondern in der anthroposophischen. Die Anthroposophen verstehen Krankheit und Heilung anders als die Schulmedizin. 147

Für die Eignung einer Pflanze als Arzneipflanze sind auch nicht bestimmte Wirkstoffe von Interesse, eine Wesensverwandtschaft oder gewisse äußerliche „Abnormitäten“ im Pflanzenwuchs stehen im Vordergrund. Die Mistel zeigt ein etwas ausgefallenes Verzweigungsmuster, sie ist grün, wenn andere Pflanzen in der Winterruhe stehen, sie ist ein abnormales, schmarotzendes Gewächs auf anderen Pflanzen. Solche und weitere Interpretationen waren ausschlaggebend, dass diese seit jeher mystische Pflanze zur Behandlung von Tumoren [. . .]ausgewählt.148

Folgende Wirkungen gelten als gesichert:

Das Wachstum des Tumors wird kaum beeinflusst. Die Chemo- oder Strahlentherapie wird aber besser vertragen, die Nebenwirkungen fallen geringer aus, wodurch die Lebensqualität des Patienten verbessert wird. Es stehen Injektionslösungen von Misteln unterschiedlicher Wirtsbäume zur Verfügung, Tees sind nicht geeignet. Diese kommen zur Blutdruckregulierung zum Einsatz.149

Eintrag bei Hartlieb:

Hartlieb beschreibt unterschiedliche Arten von Misteln, drei Arten werden arzneilich genutzt. Der erst ist aichein mistl, den man in allen erzneien nützt, die fur gift sein. Er ist auch fur die pestillenz. „*Die weisen naturlichen maister sprechen, das der aichein mistel vast gut sei fur den hohen fallenden siechtumb.*“¹⁵⁰ Interessant ist, dass die beiden anderen nicht in der Folge, nicht einmal namentlich, erwähnt werden. Auch dieser Eintrag ist sehr kurz und ohne bekannte Vorlage.

146 Morck, Hartmut: Drogenkunde für pharmazeutisch-technische Assistenten. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2003⁶. S. 34.

147 Vgl.: Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S. 321

148 Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S. 321

149 Vgl.: Länger, Reinhard und Heinz Schiller: S.321

150 Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S. 135

5.2.29 Baldrian, *Valeriana officinalis*

Familie: *Valerianaceae*

Vorkommen: heimisch

Verwendeter Pflanzenteil: Wurzel

Inhaltsstoffe: ätherisches Öl, Valepotriate

Der Baldrian ist bei uns sehr bekannt und wird in der Medizin auch oft angewendet. Besonders beliebt ist sein Duft nicht gerade, seine Wirkung hingegen wird bei Ein- und Durchschlafstörungen sowie bei Unruhe geschätzt. Die Wirkungsweise ist noch nicht restlos geklärt, seine Wirkung konnte jedoch schon in einigen Studien belegt werden. Angewendet werden auch Tees und Tinkturen, die bekannten Baldriantropfen. Da besonders Katzen auf Baldrian reagieren, verwundert der bei Hartlieb erwähnte zweite deutsche Name Katzenkraut nicht weiter.

Eintrag bei Hartlieb:

Der Eintrag zum Baldrian im Kräuterbuch ist sehr kurz und wird der heute so wichtigen Einsatzgebiete nicht gerecht. Seine beruhigende Wirkung wird nicht erwähnt. Auch über eine Anwendung als spezielle „Frauenarznei“ wird heutzutage nichts berichtet. Aber man kann nachlesen, dass auch im Mittelalter die Wurzel des Baldrians verwendet wurde. Baldrianpräparate müssen für eine optimale Wirkung heute nicht nüchtern eingenommen werden, entgegen Hartliebs damaliger Empfehlung. Der Baldrian ist eines der Kapitel, von denen keine Vorlage bekannt ist.

6 Zusammenfassung und Diskussion

Die in der Literatur vorgebrachten Überlegungen zu einem etwaigen Auftraggeber, zum Entstehungsort oder zum Zeitraum der Abfassung beruhen allesamt auf Vermutungen. In den Handschriften gibt es dazu keine Hinweise ebenso wenig wie im Text selbst.¹⁵¹

151 Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.20

An dieser Stelle sollen nochmal die Bearbeitungstendenzen laut Hayer und Schnell zusammengefasst werden.

Folgende Zitate sind in diesem Zusammenhang wichtig:

Neun der elf Tierkapitel sind von Johannes Hartlieb rigoros zusammengekürzt worden.

Dies nehmen Hayer und Schnell zum Anlass, folgende Behauptung aufzustellen:

„Dabei zeigt sich seine Absicht, den Text auf medizinische Inhalte hin zu konzentrieren. Vor allem tilgte er hier wie auch sonst systematisch alle Allegoresen und alle Aussagen ohne medizinische Relevanz.“¹⁵²

Da im Gegensatz zum Buch über die vierfüßigen Tiere die Pflanzenkapitel bei Konrad in der Regel nur medizinische Anwendungen behandeln, hatte Hartlieb keine Veranlassung, wie beim Bestiar, eine Auswahl vorzunehmen und die Vorlage auf das rein Medizinische zu kürzen. Im großen Ganzen hat er deshalb Konrads Text wörtlich übernommen.¹⁵³

Bei sechs Kapiteln lässt sich allerdings seine oben angeführte Bearbeitungstendenz klar erkennen: Drei Kapitel, die keine medizinische Anwendung aufweisen wurden ausgeschieden, und bei weiteren drei Kapiteln sparte Hartlieb alles Unnötige aus. So blieb das im Kürbis-Kapitel die Darstellung der Eigenschaften der Pflanze und derer allegorische Auslegung unberücksichtigt. Ebenso übergang Hartlieb Konrads Marien-Allegorese im Kapitel über die Lilie wie auch die Moralisierung im Abschnitt über die Wicke.¹⁵⁴

Für mich sind keinerlei Bearbeitungstendenzen ersichtlich. All diese Auffälligkeiten können auch anders erklärt werden. Auf der anderen Seite stellt sich für mich aber die Frage, warum diese Tendenz nur in sechs Pflanzenkapitel zu sehen ist. Rechtfertigen sechs Kapitel schon den Gedanken an eine Tendenz? Im Buch der Natur gibt es zahlreiche Beispiele, in denen viel über das Aussehen und die Botanik gesprochen wird. Beispiele wurden schon im entsprechenden Kapitel benannt. Also kann man dem Argument von Hayer und Schnell nicht ganz folgen, wenn sie sagen, dass Konrad sich auf medizinische Fakten beschränkt und deshalb eine Bearbeitung nicht mehr

¹⁵² Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.25

¹⁵³ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.25

¹⁵⁴ Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. S.26

notwendig ist. Es hätte sehr viel Kürzungs- und Bearbeitungspotential gegeben, das Hartlieb nicht genutzt hat, also denke ich, dass er dies auch nicht wollte. Die Tierkürzungen waren notwendig, da das Hauptaugenmerk auf den Pflanzen lag, in Pflanzenkapiteln hat er einige Flüchtigkeitsfehler gemacht. Die Auslassungen der Allegoresen sind noch nachvollziehbar, warum aber der Koriander fehlt ist nicht nachzuvollziehen.

Die eingefügten Kapitel ohne heute ermittelbare Vorlage haben eine gewisse Länge, sie sind alle zu den kurzen Kapiteln zu rechnen. Das kann unterschiedliche Gründe haben: Hartlieb hat sie von einer knappen, nicht sehr ausführlichen Vorlage abgeschrieben. Es könnte auch sein, dass er doch eine lateinische Vorlage benutzt hat, die er sehr frei übersetzt hat. Das würde natürlich dem Trend des restlichen Werkes komplett widersprechen.

Natürlich kann es aber auch sein, dass er sie selbst verfasst hat. Wenn er allerdings der Verfasser der Kapitel ist, stellen sich weitere Fragen: Warum sind die von ihm verfassten Kapitel so kurz? Auch hier gibt es wieder mehrere Lösungsansätze. Er hat die Pflanzen selbst nicht gekannt, deshalb wusste er auch nicht was er schreiben sollte. Warum hat Hartlieb jedoch so viele, ihm unbekannte Pflanzen ausgesucht und in sein Kräuterbuch aufgenommen? Hartlieb wollte einfach sein Werk umfangreicher gestalten, als es die anderen Kräuterbücher waren. Wäre dies der Fall, hätte Hartlieb mehr auf Quantität statt auf Qualität geachtet. Ein weiterer plausibler Grund könnte sein, dass ihm die Kapitel vorgegeben wurden. Sein Auftraggeber wollte eben Informationen über diese ca. 160 Pflanzen. Also blieb ihm nichts anderes übrig als darüber zu schreiben, über alle vorgegebenen Pflanzen.

Worauf legte Johannes Hartlieb als Autor des Kräuterbuchs sein Hauptaugenmerk? Aus anderen und älteren Quellen wissen wir dass eine viel größere Anzahl an Arzneipflanzen bekannt und gebräuchlich war. Deshalb stellt sich immer wieder die Frage nach der Auswahl der Pflanzen.

Für mich sprechen sehr viele Fakten dafür, dass es sich beim Kräuterbuch des Johannes Hartlieb um ein Auftragswerk handelt. Außerdem dürfte sich Hartlieb beim Verfassen in Zeitnot befunden haben. Wenn man die kritische Ausgabe von Hayer und Schnell durchgeht fällt einem die hohe Zahl an vermuteten Augensprüngen auf. Er dürfte nicht sehr sorgfältig gearbeitet haben, als er seine Vorlagen kopiert hat. Aus

Zeitgründen wird Hartlieb das nichtssagende Kapitel über das Honigrohr ausgelassen haben und in der Eile auch den Koriander, das unmittelbar nachfolgende Kapitel, übersehen oder überblättert haben. Der Auftraggeber kann ebenfalls auf diese drei Kapitel verzichtet haben. Stimmt diese Hypothese mit dem Auftragswerk und der Zeitnot würde das auch die fehlende Einleitung und das fehlende Inhaltsverzeichnis erklären. Der Inhalt war dem Kunden ja hinlänglich bekannt, er hatte sich die Kapitel ja ausgesucht, eine Einleitung wurde aus Zeitgründen nicht angefertigt. Aufgrund der mangelnden Zeit die für das Werk zur Verfügung stand, passierten auch bei den Abbildungen einige Fehler. Für Details war einfach keine Zeit.

Ein weiterer, merkwürdiger Umstand ist auch, dass Hartlieb nur deutsche Quellen benutzt haben soll. Er übersetzte auch viele andere Werke, konnte natürlich selbst sehr gut Latein. Hier machte er sich die Mühe aber nicht. Auch diesen Umstand würde ich als Indiz dafür sehen, dass er unter Zeitdruck stand und die Arbeit so einfach wie nur möglich gestalten wollte.

Auch die Kürzungen innerhalb der Tierkapitel können so erklärt werden. Das Hauptaugenmerk lag eindeutig bei den Pflanzen, deshalb fiel bei möglichen Einsparungen die Wahl auf die sehr ausführlichen Tierkapitel. Dass bei einer Biberabbildung das Wasser fehlt, ist dann ebenfalls ein Flüchtigkeitsfehler.

Welches Buch ist, beziehungsweise war das Kräuterbuch, welchen Charakter hatte es? Es war mit Sicherheit kein anspruchsvolles Lehrbuch. Argumente dafür wurden ja schon im entsprechenden Kapitel vorgebracht. Es diente aber auch nicht der bloßen Unterhaltung, dafür ist das Fachwissen wiederum zu groß. Sinnvoll scheint die Vermutung, dass das Kräuterbuch für einen besonders interessierten Laien entstanden ist, der sich weiterbilden wollte, oder eine Arbeitsanleitung benötigte. Dass damit gearbeitet wurde zeigen die Benutzerspuren¹⁵⁵, das Kräuterbuch wurde nicht bloß hergestellt um es zu besitzen. Beim Kräuterbuch des Johannes Hartlieb handelt es sich nicht um ein reines Statussymbol. Auch die Abbildungen sprechen dafür, dass das Buch eher für Laien gedacht war.

155 Vgl.: Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Kritisch herausgegeben von Gerold Hayer und Bernhard Schnell.

Das fehlende Inhaltsverzeichnis wurde schon oben und in anderen Kapiteln angesprochen, ebenso die uncharakteristischen und fehlerhaften Abbildungen. Man könnte diese beiden Tatsachen mit einander verknüpfen. Die schematischen Abbildungen könnten als Orientierung innerhalb des Textes, als eine Art Gliederung gedient haben. Sie ersetzen also das Inhaltsverzeichnis. Für diese Vermutung spricht, dass die Abbildungen immer auf der linken Seite sind, sodass sich der Leser schnell und einfach innerhalb des Textes zurecht findet. Welche Funktion könnten die Abbildungen sonst haben? Wie bereits oben, im entsprechenden Kapitel erwähnt wurde, konnten sie keinesfalls zur Identifizierung herangezogen werden. Die Abbildungen könnten noch rein als Schmuck eingefügt worden sein. Hartlieb selbst dürfte sie ausgesucht haben. Es scheint so, als hätten die Kopisten der Illustrationen den Text nicht gekannt, sonst wären nicht so viele Fehler passiert.

Das Ergebnis im Hinblick auf die Untersuchung zwischen mittelalterlichem Gebrauch und heutiger Anwendung ist geteilt. Es gibt einige Beispiele von Pflanzen die heute wie damals für die selben Indikationen benutzt wurden.

Als Beispiel möchte ich hier Fenchel, Kümmel und Anis nennen. Auch die Anwendung der Herbstzeitlosen stimmt überein. Bei anderen Beispielen wiederum findet man kaum Gemeinsamkeiten und Erklärungen für die Anwendung im Mittelalter.

Sie kann mit heutigen Mitteln der Wissenschaft nicht erklärt oder nachvollzogen werden. Die Humoralpathologie ist sehr aufschlussreich, vorallem was die Qualitäten betrifft, da dieses Wissen heute noch gut anzuwenden ist.

Literaturverzeichnis

Ackerknecht, Erwin Heinz: Geschichte der Medizin. 4., durchgesehene Auflage von "Kurze Geschichte der Medizin". Stuttgart, Enke: 1979. (Enke Reihe zur AO [Ä])

Birkhan, Helmut: Pflanzen im Mittelalter. Eine Kulturgeschichte. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag 2012.

Denkow, Wesselin: Gifte der Natur. Bakterien, Pilze, Pflanzen, Tiere. Augsburg: Bechtermünz 2004.

Fürbeth, Franz: Johannes Hartlieb. Untersuchungen zu Leben und Werk. Tübingen: Niemeyer 1992 (Hermaea; N.F., Bd. 64)

Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Eine deutsche Bilderhandschrift aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta. Graz: Akademische Druck- und Verlags-gesellschaft 1980.

Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Zum ersten Mal kritisch hrsg. von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. Wiesbaden : Reichert 2010. (Wissensliteratur im Mittelalter 47)

Helmstädter, Axel, Hermann Jutta und Evamarie Wolf: Leitfaden der Pharmaziegeschichte. Eichborn: GOVI-Verlag 2001.

Konrad von Megenberg: Das Buch der Natur. Kritischer Text nach den Handschriften. Tübingen: Niemeyer 2003²

Kruse, Britta – Juliane: Heilpflanzen in der Gynäkologie – Darstellung und Indikationen in Johannes Hartliebs Kräuterbuch. In: Arzneien für das "schöne Geschlecht". Geschlechterverhältnisse in Phytotherapie und Pharmazie vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. Stuttgart: deutscher Apothekerverlag 2004. (Braunschweiger Veröffentlichungen, Band 44)

Länger, Reinhard und Heinz Schiller: Gesundheit aus der Naturapothek. Richtiger Umgang mit pflanzlichen Arzneimitteln. Wien, New York: Springer 2004.

Morck, Hartmut: Drogenkunde für pharmazeutisch-technische Assistenten. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2003⁶.

Müller, Irmgard und Michael Martin: Krankheitsbezeichnungen und Heilmittelgebrauch in einem neuen Überlieferungszeugen von Johann Hartliebs Kräuterbuch. In: Heilkunde im Mittelalter. Herausgegeben von Ortun Riha. Berlin: 2005 (Das Mittelalter 10).

Pschyrembel klinisches Wörterbuch: mit 250 Tabellen. Bearbeitet von der Wörterbuch-Redaktion des Verlages unter der Leitung von Helmut Hildebrandt. 258., neu bearbeitete Auflage. Berlin: de Gruyter 1998.

Rieger, Berndt: Das Heilwissen der Mönche und Kräuterhexen. Rezepte und Anwendungen traditioneller Naturheilkunde. München: Nymphenburger 20112. (völlig überarbeitete Neuausgabe das 2005 im Herbig-Verlag erschienenen Titels „Traditionelle europäische Medizin“)

Schmitz, Rudolf: Geschichte der Pharmazie 1. Von den Anfängen bis zum Ausgang des Mittelalters. Eschborn : GOVI-Verlag 1998.

Schnell, Bernhard: Als ich geschriben vant von eines wises meister hant. Die deutschen Kräuterbücher des Mittelalters – Ein Überblick. In: Heilkunde im Mittelalter. Herausgegeben von Ortun Riha. Berlin: 2005 (Das Mittelalter 10).

Spyra, Ulrike: Das “Buch der Natur” Konrads von Megenberg. Die illustrierten Handschriften und Inkunabeln. Köln, Weimar, Wien: Böhlau Verlag: 2005.

Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: Phytotherapie. Phytopharmaka und pflanzliche Homöopathika. 2. völlig überarbeitete und ergänzte Auflage mit 224 Abbildungen und 103 Tabellen. Stuttgart: wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2003.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beschreibung und Abbildung der Mistel aus dem "NewKreüterbuch" von Leonhart Fuchs

Helmstädter, Axel, Hermann Jutta und Evamarie Wolf: Leitfaden der Pharmaziegeschichte. Eichborn: GOVI-Verlag 2001. 11

Abbildung 2: Eine Seite aus dem "Was blüht denn da?"

Aichele, Dietmar und Amrianne Golte-Bechtle: Das neue "Was blüht denn da?" Stuttgart: Franck-Kosmos Verlag 2005. 11

Abbildung 3: Bild und Text auf einer Seite

Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Zum ersten Mal kritisch hrsg. von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. Wiesbaden : Reichert 2010. (Wissensliteratur im Mittelalter 47) 17

Abbildung 4: Hier sieht man ein Beispiel aus dem Buch der Natur, in dem der Abbildung keine ganze Seite eingeräumt wird

Spyra, Ulrike: Das "Buch der Natur" Konrads von Megenberg. Die illustrierten Handschriften und Inkunabeln. Köln, Weimar, Wien: Böhlau Verlag: 2005.. 17

Abbildung 5: Typische Abbildung aus dem Kräuterbuch mit doppeltem Rahmen, Bodenstück und Pflanze ohne Wurzel

Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Zum ersten Mal kritisch hrsg. von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. Wiesbaden : Reichert 2010. (Wissensliteratur im Mittelalter 47) 20

Abbildung 6: Die Abbildung der Aloe

Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Zum ersten Mal kritisch hrsg. von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. Wiesbaden : Reichert 2010. (Wissensliteratur im Mittelalter 47) 21

Abbildung 7: erstes Beispiel zweier Abbildungen vom Biber aus unterschiedlichen Handschriften

Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Zum ersten Mal kritisch hrsg. von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. Wiesbaden : Reichert 2010. (Wissensliteratur im Mittelalter 47) 21

Abbildung 8: zweites Bild, diesmal sitzt der Biber im Wasser

Spyra, Ulrike: Das "Buch der Natur" Konrads von Megenberg. Die illustrierten Handschriften und Inkunabeln. Köln, Weimar, Wien: Böhlau Verlag: 2005. 23

Abbildung 9: Abbildung der Alraune im Kräuterbuch

Hartlieb, Johannes: Kräuterbuch. Zum ersten Mal kritisch hrsg. von Gerold Hayer und Bernhard Schnell. Wiesbaden : Reichert 2010. (Wissensliteratur im Mittelalter 47) 24

Abbildung 10: Seite aus dem Lehrbuch "Phytotherapie" von Wagner und Wiesenauer

Wagner, Hildebert und Markus Wiesenauer: Phytotherapie. Phytopharmaka und pflanzliche Homöopathika. 2. völlig überarbeitete und ergänzte Auflage mit 224 Abbildungen und 103 Tabellen. Stuttgart: wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2003.	38
Abbildung 11: Seite aus dem Lehrbuch "Drogenkunde" von Morck	
Morck, Hartmut: Drogenkunde für pharmazeutisch-technische Assistenten. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2003 ⁶	38
Abbildung 12: Doppelseite aus "Teedrogen und Phytopharmaka" 5. Auflage	
Wichtl, Max (Hsg.): Teedrogen und Phytopharmaka: Ein Handbuch für die Praxis auf wissenschaftlicher Grundlage. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2008 ⁵	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Säfte und ihre Qualitäten	5
Tabelle 2: Die Säfte, ihre Bildungsorgane und die dazugehörigen Elemente	6
Tabelle 3: Die Handschriften des Kräuterbuchs von Johannes Hartlieb	13
Tabelle 4: Die Tierkapitel des Kräuterbuchs	23
Tabelle 5: Die Pflanzenkapitel des Kräuterbuchs	26

Anhang

Abstract

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem pflanzlichen Arzneimittelschatz des Mittelalters, dargestellt an dem Beispiel des Kräuterbuchs von Johannes Hartlieb. Johannes Hartlieb lebte vermutlich von 1410 bis 1468. Er war Arzt, Schriftsteller und Übersetzer. Ihm wird ein umfangreiches Werk zugeschrieben. Das Kräuterbuch entstand vermutlich um 1440, Datierungsfragen sind aber ungeklärt. Es ist das einzige, durchgehend illustrierte Kräuterbuch vor der Inkunabelzeit, deshalb wurde es auch als Grundlage für diese Arbeit ausgewählt.

Unter einem Kräuterbuch bzw. einem Herbar versteht man einen Text, in dem einzelne Pflanzenmonographien aneinandergereiht sind; in der Regel wird jeweils in einem Kapitel eine Pflanze vorgestellt. Dabei steht ihre medizinische Verwertbarkeit, ihre Anwendung bei der Behandlung von Krankheiten, im Vordergrund und nicht so sehr die naturwissenschaftliche botanische Beschreibung.¹⁵⁶

Der Vergleich mit heutige gebräuchlichen Lehrbüchern zeigt, dass mittlerweile eine Trennung von Botanik und Medizin nicht mehr möglich ist. Um den gesetzlichen Ansprüchen im pharmazeutischen Alltag gerecht zu werden, müssen beide Disziplinen Hand in Hand gehen.

Über den Rezipientenkreis ist nichts bekannt, da das Kräuterbuch keine Einleitung oder einen Prolog besitzt, sagt das Werk selbst nichts darüber aus. Da es aber in deutscher Sprache geschrieben wurde, wird vermutet, dass es für Laien gedacht war.

Hartlieb hat das Kräuterbuch nicht selbst verfasst, mittlerweile konnten drei Vorlagen ermittelt werden. Hauptsächlich kopierte Hartlieb das Buch der Natur von Konrad von Megenberg. Aus diesem Werk hat der 86 der dort enthaltenen 89 Kapitel übernommen.

156 Schnell, Bernhard: S. 117 ff.

Auch die elf Tierkapitel des Kräuterbuchs stammen aus Megenbergs Werk. Die Arbeit beschäftigt sich auch mit diesen Vorlagen.

Das Besondere an Hartliebs Kräuterbuch sind die farbigen, einseitigen Abbildungen, die jedes Kapitel begleiten. Sie sind immer auf der linken Seite, sodass Bild und Text eine feste Einheit bilden. Die Abbildungen sind somit integraler Bestandteil des Buches.

Die Arbeit endet mit einem Vergleich zwischen dem Arzneipflanzengebrauch damals und heute. Viele der Pflanzen werden heute nicht mehr, beziehungsweise nur mehr als Gewürz verwendet. Die von Hartlieb beschriebenen Indikationen können nur mehr bedingt nachvollzogen werden und sind mit den Mitteln der heutigen Wissenschaft nicht zu erklären.

Interessant sind die zahlreichen Verweise auf die humoralpathologischen Qualitäten der Pflanzen, die Viersäftelehre des Galen war zu Hartliebs Zeit eine wichtige medizinische Grundlage. Diese Erkenntnisse kommen heute noch bei Therapeuten und verschiedenen Therapieformen zum Einsatz.

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name	Mag.pharm. Marion Kalbacher
Geburtsdatum und -ort	6. Juni 1982, Oberpullendorf
Adresse	Kollonitschgasse 3/1/14 2700 Wr. Neustadt

Schulische Ausbildung

Matura	Juni 2000, Bundesgymnasium Mattersburg
--------	--

Studium

<u>Pharmazie</u>	Oktober 2000 – Juni 2007
Tutor	Am Institut für Pharmakognosie Oktober 2005 bis Juni 2007
Erfolgreich abgeschlossen am	19. Juni 2007
Diplomarbeit	REM – ESEM Untersuchungen an ausgewählten Arzneipflanzen

Deutsche Philologie

Diplomarbeit	Seit März 2005 Arzneimittelgebrauch im deutschsprachigen Mittelalter und heute. Beschreibung und Anwendung heute gebräuchlicher Arzneipflanzen im Kräuterbuch des Johannes Hartlieb
Auslandsaufenthalte	März bis August 2009: Gastsemester an der Freien Universität Berlin