

Konrad Kyeser  
Bellifortis

---

Feuerwerkbuch



Codices figurati — Libri picturati 3

**K o n r a d K y e s e r**

**B e l l i f o r t i s**

---

**F e u e r w e r k b u c h**

Farbmikrofiche-Edition der Bilderhandschriften  
Göttingen, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek,  
2° Cod. Ms. philos. 64 und 64a Cim.

Einführung und Beschreibung  
der kriegstechnischen Bilderhandschriften  
von Udo Friedrich  
Anmerkungen zum lateinischen Text,  
Transkription und Übersetzung der Vorrede  
von Fidel Rädle



Edition Helga Lengenfelder  
München 1995

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

**Kyaser, Conrad:**

Bellifortis = Feuerwerkbuch / Konrad Kyaser. Einf. und Beschreibung der kriegstechnischen Bilderhandschriften von Udo Friedrich. Anm. zum lat. Text, Transkription und Übers. der Vorrede von Fidel Rädle. - Farbmikrofiche-Ed. der Bilderhandschriften Göttingen, Niedersächsische Staats- und Univ.-Bibliothek, 2° Cod. Ms. philos. 64 und 64a Cim. - München : Ed. Lengenfelder, 1995

(Codices figurati - libri picturati ; 3)

9 Farbmikrofiches & Beil.

ISBN 3-89219-303-7

NE: Friedrich, Udo [Bearb.]; Rädle, Fidel [Übers.]; HST; GT

Copyright 1995 Dr. Helga Lengenfelder, München

Alle Rechte vorbehalten

Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Werk oder Teile in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren oder unter Verwendung elektronischer oder mechanischer Systeme zu verarbeiten, zu vervielfältigen und zu verbreiten

Photographische Aufnahmen: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek, Göttingen  
Herstellung der Farbmikrofiches: Herrmann & Kraemer, Garmisch-Partenkirchen  
Binden: Buchbinderei Robert Ketterer, München

Printed in Germany  
ISSN 0939-1495  
ISBN 3-89219-303-7

## INHALT

Udo Friedrich

### KONRAD KYESER: BELLIFORTIS

Einleitung .....	7
Überlieferung, Inhalt und Ordnungsrahmen .....	10
Konrad Kyeser .....	13
Beschreibung der Handschrift 2° Cod. Ms. philos. 64a Cim. der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen .....	15
Zum Text .....	17
Programmatische .....	20
Beschreibung der Handschrift 2° Cod. Ms. philos. 64 Cim. ....	22
Das 'Feuerwerkbuch' .....	27
Anmerkungen .....	28
ÜBERSICHT DER ILLUSTRATIONEN	
2° Cod. Ms. philos. 64a Cim. ....	30
Cod. Ms. philos. 64 Cim. ....	35

Fidel Rädle

### ZUM LATEINISCHEN TEXT DES 'BELLIFORTIS'

Der lateinische Text .....	41
Die Vorrede der Handschrift 2° Cod. Ms. philos. 64a Cim. Transkription .....	42
Übersetzung .....	46
LITERATURVERZEICHNIS .....	53

### FARBMIKROFICHE-EDITION

2° Cod. Ms. philos. 64 Cim.: 'Bellifortis'	
Spiegel, Bll. 1 <sup>r</sup> - 30 <sup>r</sup> .....	Fiche 1
Bll. 30 <sup>v</sup> - 60 <sup>r</sup> .....	Fiche 2
Bll. 60 <sup>v</sup> - 90 <sup>r</sup> .....	Fiche 3
Bll. 90 <sup>v</sup> - 93 <sup>v</sup> , — 'Feuerwerkbuch' Bll. 94 <sup>r</sup> - 120 <sup>r</sup> .....	Fiche 4
Bll. 120 <sup>v</sup> - 148 <sup>v</sup> , Spiegel, Einband .....	Fiche 5

2° Cod. Ms. philos. 64a Cim.: 'Bellifortis'	
Bll. 1 <sup>r</sup> - 10 <sup>v</sup> , 12 <sup>r</sup> - 15 <sup>v</sup> , 17 <sup>rv</sup> , 19 <sup>r</sup> - 28 <sup>v</sup> , 30 <sup>r</sup> - 34 <sup>r</sup> .....	Fiche 6
Bll. 34 <sup>v</sup> - 64 <sup>r</sup> .....	Fiche 7
Bll. 64 <sup>v</sup> - 66 <sup>v</sup> , 71 <sup>r</sup> - 74 <sup>v</sup> , 77 <sup>r</sup> - 80 <sup>v</sup> , 86 <sup>r</sup> - 98 <sup>v</sup> , 101 <sup>r</sup> - 104 <sup>v</sup> , 107 <sup>r</sup> - 108 <sup>v</sup> , 112 <sup>r</sup> .....	Fiche 8
Bll. 112 <sup>v</sup> , 117 <sup>r</sup> - 121 <sup>v</sup> , 123 <sup>r</sup> - 127 <sup>v</sup> , 130 <sup>r</sup> - 134 <sup>v</sup> , 136 <sup>rv</sup> , 149 <sup>r</sup> - 151 <sup>v</sup> , 155 <sup>r</sup> - 159 <sup>r</sup> , Einband .....	Fiche 9

UDO FRIEDRICH

KONRAD KYESER: BELLIFORTIS

### Einleitung

Am 28. September 1396 erleidet ein Kreuzzugsheer unter der Führung König Sigismunds von Ungarn bei Nikopolis eine verheerende Niederlage gegen das Heer des Sultan Bajezid. Der so optimistisch begonnene Feldzug gegen die Osmanen fand damit schon vor seinem eigentlichen Beginn ein unerwartetes Ende. Das Scheitern des Kreuzzuges, verbunden mit der Erschütterung über die Enthauptung von über tausend Rittern als Vergeltung für die Grausamkeit der Kreuzfahrer, zeitigte für das Selbstverständnis des abendländischen Rittertums nachhaltige Folgen.<sup>1</sup>

Die Schlacht bei Nikopolis fällt in eine Zeit gewichtiger kriegstechnischer und -strategischer Veränderungen, die zur Folge hatten, daß traditionell ritterliche Tugenden wie Kraft und Tapferkeit, Einsatzwille und Kampfprivileg durch Waffentechnik und Taktik in ihrem Status relativiert wurden. Die zunehmende Bedeutung von Fußtruppen mit Distanzwaffen (Hellebarde, Langbogen, Feuerwaffen) offenbarte seit dem 15. Jahrhundert nur allzu deutlich die Grenzen herkömmlicher ritterlicher Kriegsführung.<sup>2</sup> Nikopolis wie auch zahlreiche weitere Schlachten um die Jahrhundertwende markieren damit einen Wandel nicht nur in kriegstechnischer, sondern auch in mentaler Hinsicht. Verantwortlich für die Niederlage war gerade das vom französischen Adel reklamierte Privileg des Vorstreits sowie die in vielen Fällen beobachtbare Schwierigkeit, die verschiedenen Kontingente unter einen einheitlichen Oberbefehl zu zwingen.

Der Schlachtverlauf von Nikopolis ist relativ gut bezeugt sowohl durch islamische Quellen sowie auf deutscher Seite durch den Bericht des Hans Schiltberger.<sup>3</sup> Ein weiterer zeitgenössischer Reflex auf das Kreuzzugsereignis findet sich darüberhinaus

im 'Bellifortis' des Konrad Kyeser, der wie Schiltberger auf der Seite Königs Sigismund von Ungarn an der Schlacht teilgenommen hat.<sup>4</sup> Kyesers kriegstechnischer Waffenkatalog wurde wohl schon wenige Jahre nach der Schlacht in Angriff genommen, und seine Entstehung und Funktion sind eng mit dem gescheiterten Kreuzzug verbunden.<sup>5</sup> So präsentiert sich der hier edierte Göttinger Codex Ms.philos.64a Cim. nicht nur als direkte Reaktion auf die Niederlage, sondern stellt dem aufmerksamen Rezipienten auch die Mittel für den Triumph über die Ungläubigen in Aussicht. Schon die zeitgenössische Reaktion dokumentiert damit das Bedürfnis, militärische Konsequenzen aus der Katastrophe zu ziehen.

Die Überlieferung des 'Bellifortis' beginnt kurz nach 1400 und setzt sich im Verlauf des Jahrhunderts in einer Fülle von Abschriften, Übersetzungen und Bearbeitungen fort. Der Waffenkatalog gehört damit neben dem anonymen 'Feuerwerkbuch' zu den erfolgreichsten Kriegsschriften des 15. Jahrhunderts. Der Grund dafür liegt vor allem in der Qualität seiner Illustrationen, die erstmals und in bis dahin unbekanntem Umfang weite Teile der Kriegstechnik veranschaulichen, zum andern darin, daß auch neuere Techniken (z.B. Pyrotechnik) aufgegriffen werden, schließlich darin, daß das Werk Technik über den Kriegsrahmen hinaus präsentiert.<sup>6</sup> Insofern schwankt der Status des Textes zwischen dem eines Waffenkatalogs und eines Technikbuchs im allgemeinen.

Anders als die antike und noch im Mittelalter überlieferte 'Epitoma rei militaris' des Vegetius, die das gesamte Spektrum der Kriegsführung vorstellt, bietet Kyesers Werk allein ein Inventar an technischen Geräten und Rezepten: Kampfwagen, Belagerungsgeräte, Brücken und Pumpen, Verteidigungstechniken, mechanische (Armbrüste) und pyrotechnische (Lafetten, Geschütze) Schußwaffen sowie allerlei Leucht- und Explosivtechniken. Der Anwendungsrahmen bezieht sich auf Massenschlachten und Belagerungen. Traditionell ritterliche Kampfmittel wie Rüstungen, Schwerter, Lanzen oder Bögen sucht man vergeblich, so daß die zeitgenössischen Prioritäten der Kriegsführung bereits an der Auswahl der Waffen abzulesen sind. Krieg ist vor aller ritterlichen Zweikampfethik eine technologische Größe in der militärischen Auseinandersetzung. Gegenüber dem 'Feuerwerkbuch' und anderen späteren Kriegsbüchern (z.B. von Martin Merz) spezialisiert sich der 'Bellifortis' dagegen noch nicht auf konkrete technische, pyrotechnische oder ballistische Probleme des Geschützwesens. Im Verhältnis dazu dominiert der Aspekt der Anschaulichkeit, der katalogartigen Übersicht und der herrschaftlichen Repräsentation.

Der 'Bellifortis' bildet den Auftakt zu einer Fülle von kriegstechnischen Bilderhandschriften der Folgezeit, die vielfach auf seinem Bildbestand aufbauen.<sup>7</sup> Vor allem die Technikgeschichte hat sich des Waffenkatalogs angenommen, um über den Entwicklungsstand spätmittelalterlicher Kriegstechnik zu informieren.<sup>8</sup> Die wichtigste Handschrift, der Göttinger Codex Ms.philos.63 Cim., ist von Götz Quarg in einer Faksimileausgabe ediert und unter technikgeschichtlichen Aspekten kommentiert worden.<sup>9</sup> Texteinrichtung und Bildgestaltung zielen aber weniger auf technische Konstruktion als auf Werbung, so daß kaum der Fachmann beziehungsweise der Techniker, eher der politisch Verantwortliche als Adressat anvisiert scheint. Dafür spricht generell die Ausstattung und Anlage der Handschriften, und die nachweisbaren Besitzverhältnisse bestätigen das. Die durch ihre zahlreichen kolorierten Federzeichnungen immerhin kostbaren Codices finden sich außer in der Hand von Gelehrten und Büchsenmeistern vor allem im Besitz politischer Machtzentren (Städte, Höfe).<sup>10</sup> Bereits der Codex selbst verweist auf Rezeptionsangebote, die über den technischen Aspekt hinausreichen. Seine Einrichtung besitzt eine eigene, über den dargestellten Gegenstand hinausweisende Pragmatik und bietet Indizien für verschiedene Gebrauchskontexte. Gegenüber dem technischen Gehalt, der vielfach von der Technikgeschichte behandelt worden ist (vgl. etwa Quarg), sollen hier die textuellen Aspekte des 'Bellifortis' im Vordergrund stehen: die Überlieferung und die Ordnungsform, die Einrichtung der Handschriften, die Selbstdarstellung des Autors, die Text- und Bildpräsentation. All das läßt Rückschlüsse auf ganz unterschiedliche implizite Gebrauchsaspekte zu.

Vor allem der 1972 von der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen erworbene Codex Ms.philos.64a Cim. (künftig Ms. 64a), von dem die Forschung bisher nur randläufig Notiz genommen hat, bietet vor dem Hintergrund des von Quarg edierten Codex Ms.philos.63 Cim. (künftig Ms. 63) signifikante Parallelen und Differenzen. Beide gliedern das Material analog, beide besitzen Rahmentexte, die auf die Entstehungshintergründe und den Verfasser Bezug nehmen, beide sind schließlich einem deutschen König gewidmet. Unterschiede dagegen finden sich im Akzent der Programmatik und in der Einrichtung der Handschriften. Beide Codices bilden eine eigene Überlieferungsgruppe, die sich von dem zweiten hier edierten Göttinger Codex Ms.philos.64 Cim. (künftig Ms. 64) signifikant unterscheidet.

### Überlieferung, Inhalt und Ordnungsrahmen

Die Überlieferungsgeschichte des 'Bellifortis', der in zahlreichen mitunter stark voneinander abweichenden Handschriften tradiert ist, ist noch zu schreiben. Über dreißig Handschriften dokumentieren das langanhaltende Interesse an diesem Werk.<sup>11</sup> In der Überlieferung lassen sich zwei Hauptzweige unterscheiden. Annähernd der gleiche Stoff wird einmal auf zehn, das andere mal auf sieben Kapitel verteilt. Erstere Fassung ist nur durch die beiden Göttinger Codices Ms. 63 und Ms. 64a vertreten.<sup>12</sup> Alle übrigen Überlieferungsträger gehören der Sieben-Kapitel-Fassung an. Diese wiederum läßt sich unterscheiden in eine Gruppe von Codices, die eine geordnete Fassung besitzt, und eine, die nur noch Teile der ursprünglichen Ordnung bewahrt.

Geordnet nach sieben Kapiteln sind die fünf Handschriften Chantilly, Musée Condée, Ms. 633; Donaueschingen, Fürstlich Fürstenbergische Bibliothek, Ms. 860; Rom, Biblioteca Vaticana, Cod.pal.lat. 1986 und Cod.pal.lat. 1994, sowie Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5278. — Die Codices Göttingen, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek, 2° Cod.Ms.philos.64 Cim.; Rom, Biblioteca Vaticana, Cod.pal.lat. 1889; Rotthalmünster, Antiquariat H. Tenschert, Cod. 20 bieten eine nur noch fragmentarische, aber analoge Ordnung nach der Sieben-Kapitel-Fassung. — Zur gestörten Sieben-Kapitel-Fassung gehören auch die deutschen Übersetzungen Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 3068; New York, Public Library, Spencer Coll. Ms. 104; Kopenhagen, Königl. Bibliothek, Thott 290 2°; die Codices Colmar, Bibliothèque municipale, Ms. 491; Köln, Historisches Archiv, W.f. 232; New York, Public Library, Spencer Coll. Ms. 58, Karlsruhe, Badische Landesbibliothek, Ms. Durlach 11, Heidelberg, Universitätsbibliothek, Cod.pal.germ.787 sowie die reinen Bildercodices Frankfurt, Stadt- und Universitätsbibliothek, Ms. germ. 15; Rom, Biblioteca Vaticana, Cod.pal.lat. 1888; Besançon, Bibliothèque municipale, Ms. 1360. Übersetzungen und reine Bildercodices zeugen von den verschiedenen Möglichkeiten der Rezeption. Darüberhinaus existiert eine bisher unüberschaubare Streuüberlieferung.

Die Anordnung der militärischen Geräte orientiert sich an den vier geläufigen Kriegssparten, die bereits von Vegetius vorgegeben und wohl schon von Aegidius Romanus systematisiert wurden: Feldschlacht (1), Belagerung (2), Verteidigung (3) und Seekrieg (4), differenziert diese aber weiter.<sup>13</sup> Die Sieben-Kapitel-Fassung bewahrt die Reihenfolge der viergeteilten Kriegsordnung, unterteilt aber den Abschnitt über die Belagerung (nunmehr Belagerung [2] und Steigwaffen [3]) und

fügt zwei Kapitel über Pyrotechnik (6) und zusätzliche Erfindungen (7) hinzu. Das Seekriegskapitel (5) wird inhaltlich den Erfordernissen des Landkriegs angepaßt und zu einem über Wassertechniken (Brücken, Pumpen) umgestaltet. Nur noch seine Position in der Gesamtordnung (5) unterstreicht, daß gegenüber der Zehn-Kapitel-Fassung hier wohl die klassische Kriegsordnung zugrunde liegt.

Demgegenüber verteilt sich in der Zehn-Kapitel-Fassung der gleiche Stoff in einem differenzierteren Ordnungsrahmen. Zu Beginn steht wie gewohnt der Abschnitt über die Feldschlacht (1), der vornehmlich Kampfswagen präsentiert. Zwischen das unterteilte Kapitel über den Belagerungskrieg (2; Steigwaffen 4) schiebt sich nunmehr die Rubrik über die Wassertechniken (3), die gegenüber der Sieben-Kapitel-Fassung hier an ihren systematischen Ort (Belagerung) rückt. Ein Kapitel über mechanische Schußwaffen (5) gliedert sich aus der Verteidigungsrubrik (6) aus. Der Komplex über die Pyrotechnik unterteilt sich seinerseits in drei Abschnitte: Leuchtfackeln (7), pyrotechnische Waffen (8), Gebäude mit Wärmetechnik (9). Den Abschluß bildet eine Rubrik mit allgemeinen Zusatzmaterialien (10).

Schematische Übersicht über die Kriegssparten und verschiedene Kapitelfolgen:

<b>Kriegssparten</b>	<b>7-Kapitel-Fassung</b>	<b>10-Kapitel-Fassung</b>
1. Feldschlacht	1. Feldschlacht	1. Feldschlacht
2. Belagerungskrieg	2. Belagerung 3. Steigwaffen	2. Belagerung 3. Wassertechnik 4. Steigwaffen
3. Verteidigungskrieg	4. Verteidigung	5. Mechanische Schußwaffen 6. Verteidigung
4. Seekrieg	5. Wassertechnik 6. Pyrotechnik	7. Leuchtfackeln 8. Pyrotechnik 9. Wärmetechnik
	7. Natürliche Kampfmittel Diverses	10. Natürliche Kampfmittel Diverses

Der differenziertere Ordnungsrahmen der Zehn-Kapitel-Fassung orientiert sich an einer zunehmenden Spezifizierung der technischen Instrumente, in die auch zivile Nutzungen einbezogen werden. Neben Kampf- und Sichelwagen (1) Belagerungsgerä-

ten (Bliden, Rammböcken, Ebenhöhen; 2), Wassertechniken (Brücken, Pumpen; 3) Steiggeräten (Leitern; 4), mechanischen Schußwaffen (Armbrüsten, Katapulten; 5), Verteidigungstechniken (Fallbrücken, Staketenzaun; 6), Leuchtfackeln (7), pyrotechnischen Waffen (Lafetten, Geschützen; 8), Wärmetechniken (9) und natürlichen Kampftechniken (z.B. Giften; 10), d.h. neben dem Arsenal militärischer Geräte bietet der 'Bellifortis' eben auch zivile Techniken wie Hebeaufzüge, Wasserleitungen, Springbrunnen, Badehäuser, Boote, Rauch- und Duftöfen, Leuchtkerzen und Fackeln, Feuerwerksrezepte und zahlreiche Illusionstechniken.

Welche der beiden Hauptfassungen mit sieben oder zehn Kapiteln letztlich historische Priorität besitzt, ist aber nicht eindeutig zu bestimmen, zumal der Materialbestand in den Überlieferungsträgern der geordneten Fassungen weitgehend identisch scheint.<sup>14</sup> Zumindest gibt es hier keinen Unterschied in Kriegs- und Nichtkriegstechnik. Möglich ist, daß die auf Kriegssparten ausgerichtete Sieben-Kapitel-Fassung durch einen zivilen Ordnungsrahmen spezifiziert wurde, aber auch umgekehrt, daß die Zehn-Kapitel-Fassung auf die Kriegsspartenordnung klassischer Provenienz zusammengezogen wurde. Früh datiert und kontextualisiert sind immerhin die beiden Codices der Zehn-Kapitel-Fassung.

Beide durch unterschiedliche Kapitelfolgen geprägte Gliederungen können durch ein zusätzliches viergeteiltes Ordnungsraster überformt werden. In der vollständigen Sieben-Kapitel-Ordnung (vgl. Rom, Bibl. Vat. Cod.pal.lat. 1986) sind dem 5., 6. und 7. Kapitel Personifikationen der einzelnen Elemente zugeordnet: Der Engel Salathiel dem Wasserkapitel, ein Philoneus dem pyrotechnischen Kapitel, und dem 7. Kapitel (Luft) die Königin von Saba. Den drei Figuren korrespondiert im ersten Kapitel über den Bodenkrieg die Abbildung Alexanders des Großen. Während sich die vier Figuren auch in Ms. 63 (Zehn-Kapitel-Fassung) finden, sind sie in den beiden hier edierten Codices nur zum Teil vorhanden (Ms. 64a) oder stehen nicht an ihrem systematischen Ort (Ms. 64). Je nach Gelegenheit läßt sich dieses Ordnungsgefüge einmal akzentuieren oder vernachlässigen.

Die beiden hier vorgelegten Göttinger Codices lassen sich den beiden skizzierten Ordnungsformen zuweisen. Ms. 64a umfaßt zehn Kapitel, während Ms. 64 zu der Gruppe der gestörten Sieben-Kapitel-Fassung gehört und, wie sich zeigen wird, einer eigenen Überlieferungsgruppe angehört.<sup>15</sup>

### Konrad Kyeser

Nur zwei Handschriften, die Göttinger Codices Ms. 63 und Ms. 64a, geben Hinweise auf den Verfasser und die Entstehungshintergründe des Werkes. Ersterer setzt dem Verfasser Kyeser geradezu ein Denkmal, indem er neben einem Epichedion, einem Epitaph und Horoskop auch ein Portrait mit kurzem biographischem Abriss hinzufügt.<sup>16</sup> Götz Quarg hat versucht, aus den spärlichen Angaben Kyesers Biographie zu rekonstruieren. Hält man sich an die Daten, die der Codex bietet, so ist Konrad Kyeser am 24. August 1366 in Eichstätt geboren und stand im Laufe seines Lebens in den Diensten verschiedener Herren: u.a. Jobst von Mähren, Herzog Stephan von Bayern-Landshut, Herzog Wilhelm von Österreich, Franz II. von Carrara, Wenzel IV. von Böhmen, Sigismund von Ungarn u.a.<sup>17</sup> 1396 nimmt er an der Schlacht von Nikopolis teil, und in den reichspolitischen Wirren zwischen Luxemburgern und Wittelsbachern scheint er verbannt worden zu sein. Der Raum für das Todesdatum ist im Codex Ms. 63, der auf 1405 datiert ist, noch freigeblieben, so daß anzunehmen ist, daß Kyeser zu diesem Zeitpunkt noch lebte.

Während der kostbar ausgestattete Codex Ms. 63 König Ruprecht von der Pfalz gewidmet ist, belegt der hier edierte Codex Ms. 64a eher die Nähe Kyesers zu König Wenzel von Böhmen. In der Vorrede nennt er sich *Conr. kyeser Eystetensem [...] serenissimi principisque domini domini wenczeslay Romanorum et Beomorum regis familiarum*.<sup>18</sup> Damit bestätigen sich Vermutungen Quargs über die Nähe Kyesers zum luxemburgischen Königshaus. Verbindungen zu König Wenzel und zu Sigismund von Ungarn dokumentiert, wie Quarg gezeigt hat, auch der Codex Ms. 63 in Text und Bild: Die Wiedergabe des königlichen Prunkzeltes mit Monogrammen und Emblemen Wenzels sowie das Horoskop, das eine deutliche Parteinahme für den böhmischen König offenbart, läßt vermuten, daß schon dieser Codex für König Wenzel angelegt wurde. Im Konflikt um die deutsche Königskrone zwischen Wittelsbachern und Luxemburgern wie auch im Streit zwischen Wenzel von Böhmen und Sigismund von Ungarn scheint Kyeser auf Seiten Wenzels gestanden zu haben.

Ob sich aus den beiden Widmungsträgern Wenzel und Ruprecht auf die Chronologie der Codices schließen läßt, ist zumindest zweifelhaft. Ms. 64a besitzt zwar keine eindeutige Datierung, doch ergibt sich aus der Vorrede, daß zumindest ein Teil derselben im März 1402 in Kuttenberg, einem Aufenthaltsort Wenzels, geschrieben worden ist. Kyeser berichtet am Ende des ersten Vorredenabschnitts über eine Kometenerscheinung im Februar/März 1402, die er als schicksalsmächtiges Zeichen präsentiert. Der Abschnitt endet mit der Wendung: *datum in montibus Cuttanis*

*septima die Martii Anno domini Millesimo quadringentesimo secundo Indicione decima* (1<sup>ra</sup>).<sup>19</sup> Diese Datierungssequenz, die als terminus post quem zu gelten hat, ist der bisher früheste Hinweis auf die Entstehung des 'Bellifortis'.

Beide Codices bringen die Entstehung des 'Bellifortis' mit der Niederlage von Nikopolis in Verbindung, die Kyeser auf Seiten Sigismunds von Ungarn direkt erlebt hat (*Consideraui quippe [...] diem impium [...]*; Ms. 64a, 2<sup>ra</sup>). Wie in Ms. 63, doch weniger polemisch auf Sigismund bezogen, beklagt Kyeser die Flucht der Ungarn und den Verlust so vieler gläubiger Christen. Offenbar unter dem Eindruck der Niederlage und der "schmählichen" Flucht des Ungarnkönigs beginnt Kyeser sein Werk. Jeweils im Anschluß an die Beschreibung der Niederlage setzt er sich dabei selbstbewußt als Kenner der Materie in Szene: *Causa quo coactus cogor enigmata martis / Diuersa palare cristicolis nunc valitura* (Ms. 63, Bl. 3<sup>r</sup>). Oder: *Consideraui quippe dudum infra mentis mee archana et reuolueram rem vestris magnificentiis valentem porro necessariam et valentem dico utcumque armaturis et bellificiis militaribus artem et experientiam aperire* (Ms. 64a, Bl. 3<sup>r</sup>). Im weltgeschichtlichen Konflikt zwischen Christen und Heiden bietet Kyeser den 'Bellifortis' als Hilfsmittel an, das den obersten Repräsentanten des Reichs - beide Handschriften sind einem deutschen König gewidmet - neue Anleitungen zur Kriegsführung vermitteln soll. Die Niederlage von 1396 und der Komet von 1402, samt biblischem Kontext (vgl. unten den Abschnitt 'Programmatik'), bilden den lebensweltlichen Hintergrund des Verfassers in Ms. 64a, und nicht die politische Krisensituation (Konkurrenz Wittelsbacher-Luxemburger), auf die sich der Ruprecht-Codex bezieht.<sup>20</sup>

Die Rolle des Verfassers wird durch dessen selbstbewußte Inszenierung in den Versbeischriften (*Ingenia rara presumo scribere cara*; Bl. 53<sup>r</sup>) und in den Vor- und Nachreden sichtbar aufgewertet: *Exul quare scribo per que resistere possis / Carpe quodque debes sic preualebis aduersis* (Bl. 1<sup>rb</sup>). Weist Ms. 63 Kyeser als erfahrenen Militär-experten aus (Bl. 137<sup>r</sup>), überdies, wie das Epichedion suggeriert, nicht nur in den freien, sondern auch in den unfreien, ja heimlichen Künsten und in den akademischen Disziplinen bewandert, so leitet Kyeser seine technischen Fertigkeiten in Ms. 64a weniger aus der Wissenschaft als aus der Gnade Gottes ab.

*Ego vero conradus kyeser Eystetensis vestrarum serenitatum humillimus et pusillus exul depulsus a pericia vacuus philosophorum subditus et inter indignos computatus. gratia tamen diuina instructus qui eam cui vlt elargitur secundum gratiarum donationes [...].*<sup>21</sup>

In den Kontext heilsgeschichtlicher Providenz, den Kyesser skizziert, bezieht er seine eigene "Auserwähltheit" mit ein. Offenbar nicht durch Schulbildung, eher durch eine göttlich inspirierte Praxis erschließt Kyesser die technischen Geheimnisse der Natur. Daß die Kenntnisse vielfach den Bereich des Arkanen tangieren und den Status einer Geheimlehre reklamieren, belegen nicht nur die verschiedenen magischen Rezepte, sondern auch Kyessers wiederholte Mahnungen zur Geheimhaltung sowie der Appell an die Kenntnisse der Fachleute dort, wo er wichtige Informationen explizit verschweigt. Die Stilisierung als Gelehrter der Künste, die Ms. 63 durch das Epichedion inszeniert, wird hier schließlich im Explizit auf den naturkundlichen und arkanen Kontext reduziert: *Kyesser Conradus manswetus diligens constans / Artis occulte necnon nature scolaris*. (Bl. 159r)

**Beschreibung der Handschrift 2° Cod. Ms. philos. 64a Cim.  
der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen**

Böhmen (?), ca. erstes Viertel 15. Jahrhundert, Papier (Wasserzeichen Glocke = Briquet 4050: zuerst um 1404);

Verfasser: Konrad Kyesser von Eichstätt [...] *determinata per Conr kyesser Eystetensem per sui serenissimi principisque domini domini wenczeslay Romanorum et Boemorum regis familiarem*. (Bl. 1<sup>rb</sup>);

Inhalt, Incipit: *Hoc est exordium Bellifortis intitulum / Quo cesar Cesare[m] compellit futurus praesentem / Et victor victum devincit sic derelictum* (Bl. 1<sup>ra</sup>). — Explicit: *Enim Exul exili / clareo uultu [iuuenili] / Kyesser conradus manswetus diligens constans / Artis occulte / necnon nature scolaris / Nuncupor condigne / multos praecellens in orbe* (Bl 159r);

Datierung, Terminus post quem 1402: [...] *datum in montibus Cuttanis vij<sup>ma</sup> die Martij anno domini Mille<sup>mo</sup> quadringen<sup>mo</sup> secundo indicione decima*. (Bl. 1<sup>rb</sup>);

Widmungsträger W. = König Wenzel IV. von Böhmen: *Victoriosissimo principique domino domino W. diuina fauente clemencia Sacri romani Imperij gubernanti Monarchiam in augustali eminencia situato*. (Bl 1<sup>va</sup>);

Umfang: 159 gezählte Blätter (Bleistiftzählung), davon 18 leere Blätter und 29 nicht ausgeführte, aber schon eingerichtete Blatträume. 2 Vor- und 2 Nachsatzblätter;

Lagen: A (4+3[-1]); B (6+6); C (6+6); D (6+6); E (7+5); F (7+7); G (6+5); H (6+6); J (4[-2]+4[-2]); K (6+6); L (6+6); M (6+6); N (6+5); O (6+6);

Blattgröße: 29,5 x 22 cm; Schriftspiegel Bl. 1<sup>r</sup>-2<sup>r</sup>: 19,8 x 16,5 cm (zweispaltig);

Schrift: Bastarda; Rote Lombarden und Rubrizierungen;

Illustrationen: 165 Seiten mit kolorierten Federzeichnungen, unterschiedlich ausgeführt, einige nur mit Entwurfcharakter;

Einband: Holz mit Lederüberzug (dunkelbraun), beidseitig versehen mit Metallbeschlägen.

Geschichte der Handschrift: Die Handschrift befand sich sicher seit Anfang des 19. Jahrhunderts in englischem Besitz: wohl 1816 von Richard Heber (1773-1833) erworben, gelangte sie nach dem Verkauf 1836 in die Sammlung Philipps (Ms. 8228) und wurde 1972 in der Auktion Sotheby (21.11.1972, Nr. 550) von der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen erworben. — Wasserschaden.

Die Handschrift umfaßt 159 Blätter und ist in ihrer Konzeption (Vorrede, Kapitelüberschriften, Explizit) abgeschlossen, in der Ausführung der einzelnen Kapitel indessen bleibt sie fragmentarisch. Während die ersten Kapitel wenig Lücken besitzen, zeigen die letzteren erhebliche Freiräume. Auch die Initiale *W.* (1<sup>va</sup>) für Wenzel IV. von Böhmen verweist auf den fragmentarischen Status der Handschrift, die phasenweise noch Entwurfcharakter trägt. So sind zahlreiche Blätter leer oder nur formal eingerichtet (112<sup>v</sup>-115<sup>v</sup>, 127<sup>v</sup>-129<sup>v</sup>, 137<sup>r</sup>-148<sup>v</sup>, 151<sup>v</sup>-155<sup>r</sup>), einige nicht sorgfältig ausgemalt (78<sup>r</sup>, 86<sup>r/v</sup>, 104<sup>v</sup>, 130<sup>v</sup>f.), manches wirkt nachgetragen (104<sup>v</sup>, 123<sup>v</sup>f.). Die zahlreichen Leerblätter trotz vorhandenem Explicit könnten ein Indiz dafür sein, daß die Handschrift von vornherein auf Ergänzungen angelegt ist. Mehrere Freiblätter finden sich in der Regel am jeweiligen Ende eines Kapitels, mitunter aber auch zu Beginn.

Der Bildbestand deckt sich - mit einigen Ausnahmen - mit dem von Ms. 63, für dessen prachtvolle Illustrationen Quarg auf Maler der Wenzel-Schule verwiesen hat. Die Illustrationen dort sind in der Regel bis ins Detail ausgemalt und sorgfältig koloriert, und sie thematisieren zusätzlich vielfach ganz unterschiedliche repräsentative Kontexte (Burgen, Reiter, Dekor). Überdies akzentuiert Ms. 63 bisweilen den szenischen Aspekt, indem hier in einer Reihe von Fällen Techniken in einem Bild vereinigt werden, die Ms. 64a auf zwei verteilt.<sup>22</sup> Aber auch mit der Sieben-Kapitel-Fassung (z.B. Ms. 64) teilt Ms. 64a eine Reihe von Abbildungen (z.B. *corpus metallicum*: Ms.

64a, 158<sup>v</sup>, Ms. 64, 15<sup>r</sup>), Textpartien und Gliederungsmerkmalen (z.B. die Überschrift zum 10. Kapitel), die sich in Ms. 63 nicht finden. Beide Codices der Zehn-Kapitel-Fassung lassen sich daher trotz zahlreicher Parallelen nicht als homogene Überlieferungsform gegenüber der Sieben-Kapitel-Fassung abheben.

Ms. 64a bietet an einigen Stellen Illustrationen, an denen sich Ms. 63 auf eine rein textliche Darstellung beschränkt.<sup>23</sup> Das betrifft vor allem solche, die weniger ein technisches Gerät als die Herstellung und Wirkung von Rezepten (71<sup>v</sup>, 95<sup>v</sup>, 125<sup>v</sup>, 126<sup>v</sup>f., 155<sup>v</sup>f.) veranschaulichen. Der Bezug von Text und Bild ist in diesen Fällen ungleich komplizierter, da ohne den Text das Bild vielfach aussagegelos bleibt.

Das Anspruchsniveau der Illustrationen von Ms. 64a ist im allgemeinen deutlich niedriger. In vielen Fällen beschränkt sich Ms. 64a auf eine technische Illustration, wo Ms. 63 aufwendig andere Kontexte thematisiert.<sup>24</sup> Auch sind sie in Ms. 64a vielfach nur skizzenhaft umrissen und weniger sorgfältig ausgemalt. Generell nutzt der Wenzel gewidmete Codex zahlreiche Darstellungsmittel nicht wie der Prachtcodex Ms. 63. Die Illustratoren verzichten nicht nur auf die schmuckvollen Planetenreiter zu Beginn des Codex. An ihre Stelle treten neben die Textpartien schlichte Planetenfahnen (2<sup>v</sup>). Es finden sich zudem keine repräsentativen Burgen- und Reiterbilder, die den feudalladeligen Herrschaftsstatus spiegeln. Die Personifikationen der antiken und mittelalterlichen Grundelemente Erde, Wasser, Feuer und Luft ([Alexander], Salathiel, Philoneus, Königin von Saba) sind nur zum Teil vorhanden, zudem nur oberflächlich ausgeführt (130<sup>v</sup>f.) und stehen nicht an ihrem systematischen Ort. Und auch die Reminiszenzen an Alexander den Großen fehlen im Bild, im Text sind sie bis auf wenige Ausnahmen stark reduziert (z.B. Ms. 64a, Bl. 87<sup>r</sup> gegen Ms. 63, Bl. 90<sup>v</sup>), da weite Teile des 'Liber ignium'-Exzerpts, die diesen Bezug herstellen, fehlen (vgl. Ms. 63, Bl. 100<sup>r</sup>-103<sup>r</sup>).<sup>25</sup> Die Erinnerung an den griechischen Weltherrscher, der in Ms. 63 als Prototyp des technisch gewandten Herrschers präsentiert wird, entfällt zugunsten einer vorwiegend sachbezogenen Illustration. Effektvolle Inszenierungen einzelner Waffen, etwa als Selbstanpreisung in personifizierter Rede (*Sum armilla grandis*), kennt Ms. 64a ebenfalls nicht.

### Zum Text

Schon äußerlich dokumentiert die Verteilung der Textpartien den reduzierten Anspruch des Wenzel-Codex. Während der Ruprecht-Codex vielfach Text und Bildpassagen auf getrennten Blättern bietet, ist der Text im Wenzel-Codex in der

Regel in den Bildraum eingetragen. Ein Schriftraum ist zwar häufig am unteren Rand des Blattes für die Verse ausgezeichnet, doch sind gerade zu Beginn viele Beischriften je nach Gelegenheit in den freien Bildraum eingefügt. Blattbeschneidung und Wasserschaden haben hier zu Textverlust (Bl. 3<sup>vf.</sup>, 5<sup>v</sup>, 6<sup>r</sup>) geführt. An einigen Stellen steht der Text in den kreisförmigen Umrandungen, die einzelne Illustrationen einfassen (Bl. 62<sup>r</sup>-64<sup>r</sup>, 88<sup>r</sup>, 101<sup>v</sup>, 102<sup>r/v</sup>, 123<sup>r</sup>).

Früh ist bemerkt worden, daß die Bildbeischriften zu den Illustrationen nur geringen technischen Anleitungscharakter besitzen.<sup>26</sup> Eher benennen sie allgemein Anwendungsbereiche, heben wenige technische Besonderheiten hervor, preisen zudem mehr emphatisch die Wirkung oder geben erfolgreiche "historisch-literarische" Beispiele der Anwendung. Kyeser preßt seine Verse mühsam in die Form des leoninischen Hexameters (vgl. unten Rädle, 'Der lateinische Text'), der binnengereimten Langzeile, deren Prosodie (sechshebig, daktylisch) aber vielfach gestört und mitunter nur noch in den Kadenzern erkennbar ist.

*Hoc est exordium Bellifortis intitulum  
Quo cesar Cesare[m] compellit futurus praesentem  
Et victor victum deuincit sic derelictum* (Bl. 1<sup>ra</sup>).

Nicht in Ms. 64a, wohl aber in Ms. 63 gibt Kyeser Auskunft über seine Motive zur Verwendung der Versform: Er beruft sich dort auf die gefälligere Darstellungsform der Geschichtsschreibung (*gesta*), die die Menschen erfreue, und *ob hoc ricmos posui sudos* (Ms. 63, Bl. 4<sup>r</sup>).

Der Textbestand in den Beischriften weicht nicht selten von dem in Ms. 63 ab. Selten differieren sie so weit, daß nur noch wenige Verssequenzen einander entsprechen (Ms. 64a, 17<sup>v</sup> gegen Ms. 63, 38<sup>v</sup>). Häufiger besitzt einer der beiden Codices Zusatzverse gegenüber dem anderen. Kleinere Varianten betreffen abweichende Kasusendungen (*ad menias* [Ms. 63, 46<sup>v</sup>]; *ad menia* [Ms. 64a, 20<sup>r</sup>]), Moduswechsel (*Ne ledatur foco* [Ms. 63, 41<sup>v</sup>]; *Ne focus ledat* [Ms. 64a, 25<sup>r</sup>]), Wortumstellungen (*falcibus binis* [Ms. 63, 23<sup>r</sup>]; *binis falcibus* [Ms. 64a, 3<sup>r</sup>]), alternative Wörter und Wendungen (*Est stremma funda* [Ms. 63, 128<sup>v</sup>]; *Est alia funda* [Ms. 64a, 15<sup>r</sup>] bzw. *defendiculum charum* [Ms. 63, 111<sup>r</sup>]; *defendiculum pulchrum* [Ms. 64a, 34<sup>r</sup>]) sowie kleinere Kürzungen und Zusätze (*per hanc altitudinem* [Ms. 63, 36<sup>r</sup>]; *per altitudinem* [Ms. 64a, 31<sup>r</sup>]). Darüberhinaus kommt es wiederholt zu unterschiedlichen Füllungen von ganzen Verspartien:

*Biga belligera modum aptetur in istum* (Ms. 63, 20<sup>v</sup>)  
*Acutum segmentum modum formetur in istum* (Ms. 64a, 9<sup>v</sup>)

beziehungsweise

*Retro pars sit leuior grauior sed anterior sit* (Ms. 63, 111<sup>r</sup>)

*Et retro sit leuior sed grauior posteriori* (Ms. 64a, 34<sup>r</sup>)

Bisweilen treten Vertauschungen und Kombinationen von Versen und Versteilen auf:

*Vnaque cum rotis cuspides nocent ferra secant*

*Quodque apprehendunt format hoc ariopagus* (Ms. 64a, 9<sup>v</sup>)

*Quodque apprehendunt cuspides necant ferra secant*

*Vnaque cum rotis format hoc ariopagus* (Ms. 63, 20<sup>v</sup>)

Gelegentlich fehlen abschließende Nutzenwendungen:

*Ad lignum ligata valent hec in triplo notata* (Ms. 63, 128<sup>v</sup>; fehlt in Ms. 64a, 14<sup>r</sup>)<sup>27</sup>

Ein letztes Beispiel macht die verschiedenen Möglichkeiten der Textvarianz auf einmal sichtbar: Wortumstellungen, Wort austausch, Zusatzwörter, Versvarianz, Versausfall.

*Altitudo presens homines ab intra reseruat*

*Noscas tamen supra stat defendiculo fabricata*

*Retro quod armati se defendo laborant* (Ms. 63, 31<sup>r</sup>)

*Altitudo presens homines conseruat ab intra*

*Necnon et supra defendiculo fabricata* (Ms. 64a, 20<sup>v</sup>)

Die Varianz in der Vergestalt dokumentiert, daß für den Text kein geringer Spielraum an Gestaltungsmöglichkeiten vorlag. Auch das unterstreicht in vielen Fällen die Arbitrarität der gegebenen Information. Einen festen Textbestand und eine feste Form kennt der 'Bellifortis' in den vorliegenden Handschriften nicht. Tradiert wird ein allgemeiner Sinnrahmen, weniger ein verbindlicher Informationsgehalt mit fester Textgestalt.

Gegenüber Ms. 63 besitzt Ms. 64a eine Reihe von Abweichungen im Textbestand. Eine deutliche Erweiterung zeigt die Abbildung eines Dolchs, zu der weitere Anwendungsmöglichkeiten hinzugefügt werden (13<sup>r</sup>). Einzelne Waffen (*Murenula*; 8<sup>r</sup>; *Cararis seuera*; 9<sup>r</sup>) treten trotz analoger Ankündigung in den Kapitelüberschriften nur in Ms. 64a auf und bieten daher eigene Texte. In den pyrotechnischen Partien zeigen sich die größten Unterschiede im Textbestand. Stark abweichend sind im 8. Kapitel gegenüber Ms. 63 die Exzerpte aus dem 'Liber Ignium' des Marcus Graecus oder aus 'De mirabilibus mundi' des Albertus Magnus, von denen nur noch ein Leuchtkerzen- (87<sup>r</sup>), ein Raketen- (93<sup>v</sup>) und ein Kupferschlagrezept (87<sup>r</sup>) verbleiben, wobei bei letzterem der Hinweis auf die Erfinder entfällt.<sup>28</sup>

Darüberhinaus finden sich zwei Verweise auf einen gewissen *Humaym* (Hunayn Ibn Ishak?). So beginnt das 7. Kapitel über die Pyrotechnik mit einem kryptischen Text, der anstatt einer technischen Einführung eine Art Lichtmetaphysik bietet. Er markiert deutlich den herausragenden, metaphysisch verankerten Stellenwert der neuen Technik. Der Text handelt von der Verehrung der Gestirne (Sonne und Mond) und deren prognostischen Kräften, die das gesamte Leben beeinflussen und *super quarum scientia nemo stat nisi creator* (80<sup>v</sup>). Das *lumen magnum, lumen solis* ist Quelle des Tages (*lumen diei*), ist Gegenstand von Verehrung und Zielort für Prognostiken. Gegen die Verehrung des Feuers nimmt der Verfasser zugunsten der Sonne Stellung, da diese letztlich allem zugrundeliege: *quia dies non est nisi a sole & non nos inuenimus splendorem fabricari nisi ex sole* (80<sup>v</sup>). Als Einführung für das 7. Kapitel entfernt sich der Text hier weit vom vorgestellten technischen Gebrauchszusammenhang und knüpft an die in der Vorrede entworfene astrologische Metaphysik an.<sup>29</sup>

### Programmatik

Die Vorrede von Ms. 64a, die hier von Fidel Rädle erstmals ediert und übersetzt wird (siehe S. 41ff.), besteht aus verschiedenen, nur lose miteinander verbundenen Teilen: eine philosophisch und biblisch gestützte Vanitas-Reflexion, eine Kometenpassage, eine Widmung an den König und die Stände des römischen Reichs, ein Panegyricus auf die Allmacht Gottes und die privilegierte Stellung des Menschen in der Welt, sowie ein biographischer Abschnitt über Kyeser selbst, der in der Schilderung von Nikopolis und den Folgen mündet. Gegenüber dem nationalen Akzent, den die Vorrede von Ms. 63 entfaltet (Lob auf die deutsche Nation), skizziert Kyeser hier eine Krisensituation (heils-)geschichtlichen Ausmaßes.

Die Vorrede setzt nach dem Titelspruch mit einer Reflexion über die Zeit ein, die das Thema des gesamten ersten Vorredenabschnitts bildet. Angemahnt wird, daß aus der Betrachtung von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft im Sinne einer *Magistra-vitae*-Lehre Nutzen gezogen werden soll. Der Passus setzt sich zusammen aus Sequenzen, die zum Teil wörtlich auch in Ms. 63 verwendet werden, dort allerdings in einen fürstenspiegelartigen Kontext am Ende der Vorrede eingebettet sind (Ms. 63, 3<sup>vf</sup>). Hier dagegen markieren sie den Einstieg in eine heilsgeschichtliche Perspektive. Sie ist durchsetzt mit einer Reihe von Bibelzitat.

Der anvisierten Beherrschung der Verhältnisse steht indes ein ambivalenter Weltentwurf gegenüber. Der sich auf Aristoteles berufenden Zeitreflexion folgt eine

ausgedehnte Vanitas-Sequenz (*Tempora labentur et suis spaciis transeunt universa*; Eccle. 3,1), die statt auf die Bibel erneut auf Aristoteles verweist (*In primo de Generatione et Corruptione*). Sie setzt mit einem Zitat aus der salomonischen Weisheitslehre (Eccle. 1,4; *Generatio preterit et generatio advenit*) fort, wird aber eigenständig weiterentwickelt. Der irdischen Wechselhaftigkeit wird die himmlische stabilitas gegenübergestellt (*Centrum quippe [...] non vacilat*). Die Zeichen der Endzeit, für die wiederum nur anspielungshaft die Bibel anzitiert wird (*Erunt signa in sole et a luna*; Luk. 21,25), werden schließlich mit einer Kometenerscheinung vom März 1402 in Verbindung gebracht, die Kyeser als Bestätigung seines Schicksals auffasst. Der Komet lenkt den Blick in die Zukunft. Dem kommenden Unheil, das Kyeser in der Kometenerscheinung angekündigt sieht (*Unde cauda spersa multis malum influit fluctum*; 1<sup>ra</sup>), beabsichtigt er durch sein Werk gegenzusteuern (*Metus quia metet aspera cauda ligat / Quod vinculum solvit ingenium convenienter*; 1<sup>ra</sup>). Anders als in Ms. 63 wird der Grund des Unheils in der astronomischen Erscheinung festgemacht: *Auscultare tyro est Traca* (Ms. 63: *fuga*) *causa necis* (vgl. Rädle, S. 48f.). Philosophische Zeitreflexion, biblischer Vanitashintergrund und aktuelle astronomische Erfahrung werden zu einem Endzeitszenario verbunden.

Es folgt die Widmung an den römischen König, der als Lenker und Heilsbringer, als Beschützer des Reichs und Friedensbewahrer angesprochen wird. Beide Funktionen werden deutlich als göttlicher Auftrag vorgestellt. Die folgende panegyrische Schilderung der Herrschaft Gottes beschreibt unter Rückgriff auf verschiedene wörtlich zitierte Bibelstellen systematisch die unterschiedlichen Herrschaftsbereiche: seine potentielle Präsenz in der gesamten Welt und seine substantielle und geistige Herrschaft über den Himmel (Jes. 66,1: *Celum sedes mea et terra scabellum pedum meorum*); seine Macht über die Elemente (Himmel, Erde, Wasser, Luft, Feuer) und die Erdregionen bis an die Grenze der Welt (Orient, Mittag, Okzident, Septentrione; Ps. 74,7: *Neque ab oriente neque ab occidente neque a desertis montibus. quia dominus iustus iudex est*; bzw. Ps. 71,8: *Et dominabitur a mari usque ad mare et a flumine usque ad terminos orbis terrarum*), schließlich die an den Menschen übertragene Macht über die Kreaturen (Ps. 8,8: *Omnia subiecisti sub pedibus eius etc.*; Salomon 6; 1 Cor. 15,26). So unvermittelt das Lob Gottes nach der Widmung einsetzt, so unvermittelt bricht die Sequenz über den göttlich vermittelten Wissensschatz des Salomon ab.

Danach folgt eine Passage über Kyesers Bildung. Der vorausgehende Verweis auf Salomon erweist sich dadurch vor allem als Instrument von Kyesers eigener Wissenslegitimation. Die biographische Passage stellt ihn als weniger gelehrten und geachte-

ten denn - analog zu Salomon - göttlich inspirierten Kenner der Künste dar, der durch die Gnade Gottes über nützliche Kenntnisse verfügt (*in eo continentur omnes scientiarum thezauri ipsum inicium et finis salus vita et veritas electorum beatitudo agencium fortitudo. viuencium dulcedo Ipse sic gradus omnium arcium triuij quadriuij [...]*), die nach der Erfahrung von Nikopolis geradezu als Rettung angeboten werden: Der Verweis auf Nikopolis und die Anhänger Timur Lings (1336-1405) lenkt den Blick zurück in die Vergangenheit. Damit setzt Kyeser die allgemeine Zeitreflexion des Eingangs in eine konkrete Erfahrung um, die vergangene, gegenwärtige und zukünftige Ereignisse miteinander verbindet. Die Erfahrung der Vergangenheit (Nikopolis) und die Ankündigung künftigen Unheils (Kometendeutung) erfordern in der Gegenwart überlegtes Handeln. In seinen militärischen Erfindungen, die er abschließend resümierend auflistet, sieht Kyeser die Möglichkeiten künftiger Rettung: [...] *et alia desidero euoluere pro dia ingenia et prestigia per que victores eritis omnium gencium bar-barorum et paganorum in hoc mundo. Educam vobis lumen quod in tenebris latet necnon et thezaurum absconditum quem multi reges et seculi principes querunt et inuenire non poterunt.*<sup>30</sup>

**Beschreibung der Handschrift 2° Cod. Ms. philos. 64 Cim.  
der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen**

(Schwäbisch?), ca. erstes Viertel 15. Jahrhundert (vermutlich vor 1430<sup>31</sup>), Papier;

Umfang: 147 Bll.;

Inhalt: Bellifortis, Bl. 1<sup>r</sup>-93<sup>v</sup>; lateinische, hexameterartige Verse, Bl. 25<sup>r</sup>-28<sup>v</sup>, 44<sup>v</sup> deutsch; Bl. 41<sup>v</sup>, 81<sup>v</sup> mit deutschem Zusatz; — Feuerwerkbuch, Bl. 94<sup>r</sup>-147<sup>v</sup>, deutsch; Schreibdialekt schwäbisch;

Blattgröße: 29,8 x 20,5 cm;

Lagen: 9 Lagen zu je 10 Blättern + 1 Lage zu 2 Blättern (Bellifortis); 4 Lagen zu je 6 Doppelblättern + 1 Lage zu 3 Doppelblättern (Feuerwerkbuch);

Schrift: Bastarda, kein Schriftspiegel; 33 Korrekturinträge (Bl. 39-83), Zahlenregister am Rand (Bl. 1-48);

Illustrationen: 174 kolorierte Federzeichnungen;

Einband: Holzdeckel mit ehemals rotem Lederüberzug und Metallbeschläge. — Im vorderen und hinteren Einbanddeckel Teile einer vom 14. August 1429 datierten

Urkunde eingeklebt, deren Wortlaut der Handschrift als Notiz des Katalogbearbeiters beiliegt: 'Hanns Harscher der elter verkauft seinen Hof zu [Al]mendingen gelegen, "den yetzunt Hanns Stehelin buwet", mit allem Zubehör, was sein Lehn gewesen ist von der Herrschaft zu Östreich, Hanns Harscher deme jungern und Bernharte Harscher seinem brudere, Söhnen seines bruders Conrad Harscher sel., seinen lieben Vettern und ihren Erben um 400 guter recht gewogner [Gro]schen der Stadtwährung zu Ulm. Bürgen: Ulrich Fultrin<sup>?</sup> ze Tuszain, Bentz vom Berg zu Oppfingen, Albrecht Ruch zu Schelek<sup>e</sup>ingen. Alle vier siegeln 1429 uff unser frawen aubent assumptionis. 4 Siegelschnitte.' (s. Verzeichnis d. Hss..., S. 169f., mit leicht abweichender Orthographie und falscher Jahreszahl 1419).

Geschichte der Handschrift: Von der Königl. Universitätsbibliothek Göttingen nach dem Eintrag auf Bl. 2<sup>r</sup> *aus Joh. Christ. Mittels Apothekers in Augsburg Auction 28. Jan. 1799 erkaufte. S. Manuale 1799. S 43.*

Literatur: Verzeichnis der Handschriften im Preußischen Staate. I Hannover, 1 Göttingen. Berlin 1893, S. 167-170, Nachträge S. 586f. — Max Jähns. Geschichte der Kriegswissenschaft vornehmlich in Deutschland. 1. Abt. München-Leipzig 1889. S. 256. — Götz Quarg (Hg.). Conrad Kyeser aus Eichstätt. Bellifortis. 1: Faksimile der Pergament-Handschrift Cod. Ms. philos. 63..., 2: Umschrift und Übersetzung. Düsseldorf 1967. Zu Ms. 64: Bd. 2, S. XXVI-XXIX.

Texte und Bilder dieser Göttinger Handschrift variieren im Verhältnis zu Ms. 63 und Ms. 64a. Der Codex Ms. 64 gehört der Sieben-Kapitel-Fassung an, bewahrt die Ordnung aber nicht mehr vollständig und besitzt keine erkennbare konzeptionelle Einheit: Er enthält keine Vorrede, kein Explicit und keine geordnete Reihenfolge der Kapitel. Nur noch zwei Kapitelanfänge (Bl. 16<sup>v</sup> und 67<sup>r</sup>) sind vorhanden, die aber die Zuweisung zur Sieben-Kapitel-Fassung erlauben (16<sup>v</sup>: *Vltimum tibi datur et septimum [...]*). Damit vertritt die Handschrift einen Typus der Überlieferung, der gegenüber der nur in fünf Handschriften vorliegenden geordneten Sieben-Kapitel-Fassung dominiert.

Götz Quarg hat diese Göttinger Bellifortishandschrift als Abschrift einer rohen Urfassung zu bestimmen versucht, in die noch von Kyeser selbst Korrekturen und eine Fehlerliste eingetragen worden seien.<sup>32</sup> Anhand einer von ihm "Scherbentext" genannten Passage (Bl. 39<sup>v</sup>), die zwei ansonsten getrennte Textpartien miteinander verbindet, versucht er, die Entstehungsbedingungen des 'Bellifortis' zu rekonstruieren und Handschriftenfiliationen zu erstellen. Verschreibungen, Korrekturen und

Fehlerliste legen nach Quarg eine Art Rohentwurf nahe, der Ms. 64 zugrunde gelegen haben muß. Quargs Thesen bleiben indes hypothetisch. Zwar ist Ms. 64 aufgrund der angeführten Korrekturen und der Fehlerliste deutlich als Abschrift erkennbar, doch gibt es, wie schon Heimpel gezeigt hat, keinen Hinweis darauf, daß die Handschrift von Kyeser selbst korrigiert wurde.<sup>33</sup> Auch steht keinesfalls fest, daß die Vorlage von Ms. 64 die "rohe Urfassung" darstellt. Der "Scherbentext" ist, wie Quarg notiert, obzwar fortlaufend geschrieben, deutlich als ursprüngliche Verssequenz erkennbar. In Ms. 63 (Bl. 118<sup>r</sup>, 132<sup>v</sup>) und Ms. 64a (Bl. 121<sup>v</sup>, 157<sup>v</sup>) aber, den einzigen früh datierbaren Codices, steht er in seiner korrekten Gestalt. Was spricht daher für eine frühere Sieben-Kapitel-Fassung? Warum schon im angenommenen Rohentwurf die gestörte Ordnung? Überdies stellt Ms. 64 kaum einen Entwurf dar. Die Illustrationen sind durchaus sorgfältig gezeichnet und koloriert, der Text ist trotz der Fehler sehr sorgfältig geschrieben.

Auch die von Quarg konstatierte Nähe zu den Überlieferungsträgern Heidelberg, Univ.-Bibl., Cod.pal.germ. 787, Wien, Öst. Nat.-Bibl., Cod. 5278 und Cod. 3068 bedarf der Korrektur. Eine genaue Untersuchung der komplizierten 'Bellifortis'-Überlieferung steht noch aus, so daß hier nur erste Hinweise gegeben werden können.<sup>34</sup> Die Nähe zu Cod.pal.germ. 787 ist schon von der Anlage der Handschrift her sehr lose, und Wien, Cod. 5278 gehört eindeutig zur geordneten Sieben-Kapitel-Fassung.<sup>35</sup> So bleibt vorerst die konzeptionelle Nähe zu Wien, Cod. 3068, ein Codex, der, mit wenigen lateinischen Ausnahmen, eine Übersetzung der gestörten 'Bellifortis'-Fassung bietet.<sup>36</sup> Näher aber stehen zwei andere Codices. Ein im Antiquariatskatalog Tenschert von E. König beschriebener und bisher noch nicht zugänglicher Codex scheint eine Parallelhandschrift zum Göttinger Codex Ms. 64 zu sein, allerdings mit einer signifikanten Differenz.<sup>37</sup> Er teilt zwar nach König mit Ms. 64 die Fehler und den "Scherbentext", besitzt aber durchweg lateinische Beischriften, während Ms. 64 einige wenige (25<sup>r</sup>-28<sup>v</sup>, 44<sup>v</sup>) deutsche Textpartien enthält. Noch näher schließt sich demgegenüber der Codex Rom, Bibl. Vat., Cod.pal.lat. 1889 an Ms. 64 an. Da die Reihenfolge der Waffen ähnlich ist und auch die deutschen Versbeischriften an entsprechender Stelle auftreten (Bl. 24<sup>r</sup>-27<sup>v</sup>; 43<sup>v</sup>), überdies die Verse und der "Scherbentext" korrekt wiedergegeben sind (Bl. 38<sup>v</sup>), stellt er weitgehend eine "korrigierte" Abschrift von Ms. 64 oder eine Abschrift von dessen korrekter Vorlage dar.<sup>38</sup>

Die Genese der gestörten Sieben-Kapitel-Ordnung, wie sie in Ms. 64 vorliegt, läßt sich, unabhängig vom chronologischen Verhältnis zur Zehn-Kapitel-Ordnung, vor-

läufig folgendermaßen beschreiben: Zu Beginn stand eine geordnete Sieben-Kapitel-Fassung mit lateinischem Text, wie sie noch in fünf Überlieferungsträgern (z.B. Rom, Cod.pal.lat. 1986, Wien, Cod. 5278) vorliegt. Aus dieser entstand wohl durch Veränderung der Konzeption zunächst eine gestörte Sieben-Kapitel-Fassung mit lateinischen Beischriften, die fehlerhaft kopiert wurde (Tenschert-Codex). Diese wurde dann, teilweise mit deutschen Versbeischriften versehen, weiter in korrumierter Form tradiert (Ms. 64), aber auch korrigiert (Rom, Cod.pal.lat. 1889) und übersetzt (Wien, Cod. 3068). Zwischen die korrekte Sieben-Kapitel-Fassung und den sich weiter ausdifferenzierenden Fassungen des 'Bellifortis' scheint sich hier eine Gruppe von eigener Überlieferungskonstanz zu schieben. Ms. 64 stellt in diesem Zusammenhang wohl eher ein Zwischenglied dar.

Ein weiterer Umstand spricht gegen die These, daß Ms. 64 eine frühe Fassung sei. Die Verssequenzen von Bl. 25<sup>r</sup> bis 28<sup>v</sup> und 44<sup>v</sup> in deutscher Sprache entsprechen, mit Ausnahme leichter lautlicher Varianten, im Wortlaut der 'Bellifortis'-Übersetzung, die im New Yorker Codex der Public Library, Spencer Collection Ms. 104 (Bl. 9<sup>v</sup>-11<sup>r</sup>, 13<sup>r</sup>-14<sup>r</sup>) vorliegt, mit leichten Varianten auch denjenigen in der Handschrift Wien, ÖNB, Cod. 3068.<sup>39</sup> Die Annahme liegt nahe, daß dem Schreiber von Ms. 64 bereits eine Übersetzung des 'Bellifortis' vorlag, aus der er Teile übernahm.

Das Fehlen jeglicher Rahmentexte, Widmung und Hinweise auf den Verfasser oder auf die Umstände der Entstehung dekontextualisiert das Waffenarsenal und öffnet es einem allgemeineren, neutraleren Rezeptionsrahmen. Der unter spezifischen Bedingungen entstandene und für konkrete Zwecke geplante Waffenkatalog wird zu einem allgemein nutzbaren Kriegs- und Technikbuch.<sup>40</sup> Die Symbiose, die der 'Bellifortis' in der Überlieferung mit dem 'Feuerwerkbuch' einerseits, mit Schriften zur Hofkunst andererseits eingeht, bestätigt dies. So vereinigt der Kopenhagener Codex, Königl. Bibliothek, Thott 290 fol. deutschsprachige Teile aus der Ms. 64-Gruppe mit dem Fechtbuch Hans Talhofers und einem Ringerbuch, während der Frankfurter Codex der Stadt- und Universitätsbibliothek, Ms.germ.quart.14 Bestandteile des 'Bellifortis' zwischen eher technisch ausgerichtete Schriften zur Geschütz- und Pyrotechnik stellt. Der 'Bellifortis' wird zu einem Bestandteil von umfassenderen waffen- und kampftechnischen Sammelhandschriften höfischer beziehungsweise technischer Art.

Eine Beobachtung zur Umstrukturierung des Materials vermag die Anpassung der Ordnung an zeitgenössische lokale Bedürfnisse der Kriegsführung zu unterstreichen.

Außer den kreuzzugsspezifisch und reichspolitisch ausgerichteten Vorreden fehlen in Ms. 64 auch die Spitzenstellung der Astrologie und die Systematik der Kriegsordnung. Die Planetenreiter rücken nunmehr an das Ende der Handschrift (84<sup>r</sup>-90<sup>v</sup>). Das Übergehen der systematisierenden Kategorien läßt indessen einen pragmatischen Aspekt hervortreten. Deutlich tritt in der Organisation des Materials der Bodenkrieg in den Hintergrund, der primär wohl nur größere kriegerische Auseinandersetzungen (Kreuzzug, Nation) betrifft, und an seine Stelle tritt einleitend die geläufigere Kampfform des Belagerungskriegs.<sup>41</sup> Zu Beginn der Gruppe um Ms. 64 stehen vor allem Belagerungswaffen, Waffen für den Angriff und für die Verteidigung von Burgen. Die wohl nicht zufällige Akzentuierung dieses Zusammenhangs wird noch dadurch unterstützt, daß gerade jene Burgenbilder, die in den geordneten Fassungen (vgl. Ms. 63 bzw. Cod.pal.lat.. 1986) auf fast alle Kapitel verteilt sind, hier zu einer festen Überlieferungssequenz zusammengezogen werden. Die Blätter 22<sup>v</sup>-31<sup>r</sup>, wie sie in Ms. 64 gegeben sind, bilden in der vorliegenden Überlieferungsgruppe eine relativ feste Einheit. Die Umorganisation erscheint dadurch zumindest zu Beginn nicht nur als sinnlose Zerstörung einer homogenen Ordnung, sondern als pragmatische Schwerpunktverlagerung unter veränderten Rezeptionsbedingungen.

Auf 93 Blättern bietet der Codex eine ungeordnete Reihung der Waffentechnik, die sich auch durch Blattverlegung nicht erklären läßt. Allenfalls läßt sich anhand einzelner, zusammenhängend präsentierter Waffengruppen noch auf die ursprüngliche Gliederung schließen.<sup>42</sup> Der Codex setzt nach einer ersten Illustration eines Kampfwagens mit einer Reihe von Belagerungsmaschinen (2<sup>v</sup>-9<sup>r</sup>/11<sup>v</sup>) und Verteidigungswaffen ein, auf die eine Anzahl von Wassertechniken folgt (13<sup>r</sup>-14<sup>r/v</sup>). Es schließt sich eine Reihe von technischem Kleingerät (15<sup>v</sup>-19<sup>r</sup>) und Leitern an. Die Blätter 22<sup>v</sup>-31<sup>r</sup> bieten zusammenhängend Belagerungs- und Verteidigungstechniken in szenischer Gestaltung (meist mit einer Burg im Mittelpunkt dargestellt). Die sich anschließenden Techniken sind in ihrem Zusammenhang nur zum Teil akzentuiert und werden immer wieder durch einzelne Geräte aus ganz unterschiedlichen Kapiteln unterbrochen.

Die Illustrationen nehmen einen Großteil des Blatträumes ein, und die Versbeischriften, die sorgfältig geschrieben sind, stehen in der Regel am oberen Rand des Blattes. Einige Darstellungen sind ohne Text (18<sup>r/v</sup>, 19<sup>r</sup>, 49<sup>r/v</sup>, 50<sup>r</sup>, 51<sup>r/v</sup>, 52<sup>r</sup>, 71<sup>r/v</sup>, 79<sup>r/v</sup>). Prosaexzerpte aus dem 'Liber ignium' und 'De mirabilibus mundi' finden sich nur auf den Blättern 73<sup>v</sup>, 77<sup>r</sup> (Kupferschlag), 78<sup>v</sup>. Versbeischriften sind zum Teil

fortlaufend geschrieben und nur durch Virgeln und Großbuchstaben zum Versbeginn als solche erkennbar (8<sup>r</sup>, 12<sup>v</sup>, 20<sup>r</sup>, 39<sup>r</sup>, 41<sup>v</sup>, 42<sup>r</sup>, 44<sup>v</sup>, 80<sup>v</sup>). In bezug auf die Textgestalt wiederholen sich hier die Kennzeichen von Ms. 64a: Kasusdifferenz, Wortumstellungen, Zusatzworte und Zusatzverse, Ausfall von Worten und Versen. Insgesamt zeichnet sich Ms. 64 durch eine nicht minder starke Textvarianz aus wie Ms. 64a.

### Das 'Feuerwerkbuch'

Auf den Blättern 94<sup>r</sup> bis 147<sup>v</sup> folgt mit dem anonymen 'Feuerwerkbuch' ein Text, der als eine Art Gründungsschrift der Pyrotechnik aufgefaßt werden kann. Die früheste Handschrift stammt aus der Zeit um 1420. Das 'Feuerwerkbuch' verbreitete sich rasch und ist noch in zahlreichen (ca. 50) Handschriften überliefert, von denen aber bisher keine veröffentlicht wurde.<sup>43</sup> Häufig findet es sich verbunden mit dem 'Bellifortis'. Die Anlage des Buchs, *das da haisset das Fürwerckbuch*, verweist auf komplexe, pragmatische Zusammenhänge: Einer Adresse an *...Fürst Graue Herre Ritter Knechte oder Stette...* folgt ein Katalog von zwölf Fragen, die das technische Grundwissen für die Handhabung einer Feuerwaffe ansprechen (*...das ir büchsenmaister gut maister syen*); sodann wird die Sage vom Ursprung der Disziplin erzählt, wonach die Erfindung des Schießpulvers und der Büchsenkunst auf einen Magister Berthold zurückgeht.<sup>44</sup> Nach einem kurzen Verhaltenskodex für Büchsenmeister setzt dann die eigentliche pyrotechnische Rezeptsammlung ein, die nach den Bestandteilen des Schießpulvers, Salpeter, Schwefel und Kohle, gegliedert ist. In dieser Kombination von Regelkanon, Ursprungssage, Verhaltenskodex und Rezeptbuch gibt sich die neu aufkommende Feuerwerkskunst eine Art Handbuch der Grundlagen ihrer Disziplin. Die Schrift ist nicht illustriert, so daß sie hier nur cursorisch vorgestellt wird.

## Anmerkungen

- 1 HUIZINGA (1924/1975), S. 129. AITIYA (1934), S. 82-112.
- 2 OMAN (1953), S. 58f. SCHMIDTCHEN (1990).
- 3 SCHILTBERGER (1859/1976), S. 50-54.
- 4 SCHMIDTCHEN - HILS (1985), Sp. 477-484.
- 5 QUARG (1965), S. 293-324.
- 6 Das markiert zugleich eine gesteigerte Bedeutung der Technik. BERG - FRIEDRICH (1994), S. 169-232.
- 7 JÄHNS (1889), S. 256-274.
- 8 ROMOCKI (1895), S. 82-132. JÄHNS (1889); QUARG (1965); SCHMIDTCHEN (1990).
- 9 Conrad Kyesser aus Eichstätt: Bellifortis, hg. v. Götz Quarg, Bd. 1: Text; Bd. 2: Umschrift und Übersetzung, Düsseldorf 1967. Vgl. die Rezension von Herman Heimpel in: Göttingische Gelehrte Anzeigen 223, 1971, S. 115-148.
- 10 Vgl. FRIEDRICH (1996, im Druck).
- 11 QUARG (1967) zählt 17 Handschriften, SCHMIDTCHEN-HILS (1985, S. 478) erfassen bereits 24, HALL (1979, S. 211) schließlich 34 Manuskripte. Letzterer führt aber die vier Codices der Biblioteca Vaticana in Rom nicht auf.
- 12 Bei der Innsbrucker Handschrift des Tiroler Landesmuseums FB 32009 handelt es sich um eine Abschrift des Göttinger Codex Ms. 63.
- 13 AEGIDIUS ROMANUS, 3, cap. 16: "Videntur omnia bella ad quatuor genera reduci. videlicet ad campestre, obsessiuum, defensiuum, et nauale". Vgl. VEGETIUS, S. 22.
- 14 Vgl. Rom, Bibl. Apost. Vat. Cod.pal.lat. 1986.
- 15 Eine Inhaltsbeschreibung von Ms. 63 und einen kurzen Vergleich mit Ms. 64 bietet bereits JÄHNS (1889) S. 248-256.
- 16 Vgl. QUARG (1967) 2, S. XXIX-XXXI; 1, Bl. 135<sup>r</sup>-136<sup>v</sup>; 137<sup>r/v</sup>; 139<sup>v</sup>; 139<sup>r</sup>.
- 17 QUARG (1967) 2, S. 104.
- 18 Göttingen, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek, Ms. philos. 64a Cim., Bl. 1<sup>rb</sup>. Es ist deutlich sichtbar versucht worden, die Stelle zu schwärzen. Dennoch läßt sie sich gut entziffern.
- 19 Daß es sich hierbei nicht um eine Datierung der Handschrift handelt, allenfalls um die eines Vorredenausschnitts, belegt der Fortgang der Schilderung, die das Erscheinen des Kometen in die Zeit vom 11. Februar bis 18. [!] März 1402 legt.
- 20 Vgl. BERG - FRIEDRICH (1994) S. 183-189.
- 21 "Ich aber, Konrad Kyesser aus Eichstätt, Eurer Hoheiten demütigster und armseliger Diener, ins Exil abgeschoben, ohne philosophische Kenntnisse, ein Untertan und unter die Unwürdigen gerechnet, dennoch unterwiesen durch die Gnade Gottes, die dieser dem, dem er will, freigiebig schenkt nach den Gaben seiner Gnade [...]"
- 22 Vgl. Ms. 64a, Bl. 40<sup>v</sup>, 41<sup>v</sup> gegen Ms 63, Bl. 50<sup>r</sup>; Ms. 64a, Bl. 39<sup>v</sup>, 40<sup>r</sup> gegen Ms. 63, Bl. 43; Ms. 64a, Bl. 37<sup>r</sup>, 42<sup>r</sup> gegen Ms. 63, Bl. 116<sup>v</sup>; Ms. 64a, Bl. 48<sup>v</sup>, 50<sup>r</sup> gegen Ms. 63, Bl. 62<sup>r</sup>. Doch kommt auch der umgekehrte Fall vor: Ms. 63, Bl. 57<sup>v</sup>, 64<sup>r</sup> gegen Ms. 64a, Bl. 49<sup>v</sup>.
- 23 Vgl. Ms. 63, Bl. 34<sup>v</sup> gegen Ms. 64a, Bl 34<sup>v</sup>; Ms. 63, Bl. 35<sup>r</sup> gegen Ms. 64a, Bl. 41<sup>r</sup>; Ms. 63, Bl. 97<sup>r</sup> gegen Ms. 64a, Bl. 90<sup>v</sup>; Ms. 63, Bl. 103<sup>r</sup> gegen Ms 64a, Bl. 95<sup>v</sup>; Ms 63, Bl. 105<sup>v</sup> gegen Ms 64a, Bl. 96<sup>r</sup>; Ms. 63, Bl. 106<sup>v</sup> gegen Ms. 64a, Bl. 103<sup>v</sup> (Salpeteranlage); Ms. 63, Bl. 123 gegen Ms. 64a, Bl. 112<sup>r</sup> (Kampfer); Ms. 63, Bl. 86<sup>v</sup> gegen Ms. 64a, Bl. 125<sup>v</sup> (Betäubungsrezept); Ms. 63, Bl. 127<sup>r</sup> gegen Ms. 64a, Bl. 126<sup>v</sup>; Ms. 63, Bl. 123/132 gegen Ms. 64a, Bl. 131<sup>r</sup>; Ms. 63, Bl. 121<sup>r</sup> gegen Ms. 64a, Bl. 133<sup>r</sup> (Rauchfaß); Ms. 64a, Bl. 157<sup>v</sup>, 158<sup>r</sup> (-).
- 24 Vgl. BERG - FRIEDRICH (1994) S. 207-213.

- 25 Vgl. die mit Alexander oder seinen Waffen verbundenen Abbildungen in Ms. 63, Bl. 11<sup>v</sup>f., 91<sup>r</sup>, 93<sup>r</sup>.
- 26 JÄHNS (1889) S. 251, 254.
- 27 Vgl. Ms. 64a, Bl. 87<sup>v</sup> gegen Ms. 63, Bl. 94<sup>v</sup>; Ms. 64a, Bl. 89<sup>r</sup>, 88<sup>r</sup> gegen Ms. 63, Bl. 93<sup>r</sup>, 92<sup>r</sup>.
- 28 Vgl. QUARG (1967) 2, S. 74f. (Pulverrezept für eine Rakete; Quelle: Liber ignium); S. 56f. (Kerze und Kupferschlag; Quelle: De mirabilibus mundi).
- 29 Im weiteren Verlauf finden sich einige weitere Anweisungen für Sonnenhäuser (117<sup>r</sup>, 118<sup>r</sup>, 122<sup>v</sup>, 123<sup>r</sup>), die z.T. Blend- und Betäubungsrezepte bieten.
- 30 Ms. 64a, Bl. 2<sup>ra</sup>.
- 31 Diese Datierung stützt sich auf die These, daß die Heidelberger Handschrift Cod.pal.germ.787 (datiert auf 1430) in Teilen eine Abschrift des Göttinger Codex Ms. 64 sei. Vgl. VERZEICHNIS (1893), S. 168f.
- 32 QUARG (1967) Bd. 2, S. XXV-XXIX.
- 33 HEIMPEL (1971) S. 142f.
- 34 Christoph Graf Waldburg arbeitet an einer Untersuchung zum Hausbuch der Grafen zu Waldburg, in deren Zusammenhang die Bellifortisüberlieferung eingehend behandelt wird.
- 35 FRIEDRICH (1996, im Druck).
- 36 Auch der New Yorker Codex, Spencer Collection, Ms. 104, gleichfalls eine Übersetzung, steht Ms. 64 trotz einiger Abweichungen nahe.
- 37 Vgl. die Beschreibung von KÖNIG, (1990), S. 186-222.
- 38 Allerdings ist der Text nicht vollständig. Er bricht auf Bl. 58<sup>r</sup> ab.
- 39 Der Text zum Wurfgeschloß auf Blatt 44<sup>v</sup> entspricht dem Text im Codex Wien, ÖNB, Cod. 3068 (Bl. 41<sup>v</sup>).
- 40 FRIEDRICH (1996, im Druck).
- 41 Dazu paßt, daß einige Streitwagen nicht nur nach hinten rücken, sondern auch keine Beischriften besitzen (49<sup>r</sup>-50<sup>r</sup>, 51<sup>v</sup>f., 71<sup>r/v</sup>).
- 42 Analoge Gruppierungen von Waffen finden sich in der gestörten Sieben-Kapitel-Fassung häufiger. Vgl. etwa die Ordnung der Verteidigungswaffen von Ms. 64 (22<sup>v</sup>-31<sup>v</sup>) mit Wien, ÖNB, Ms. 3068; New York, Public Library, Spencer Coll. Ms. 104.
- 43 Vgl. SCHMIDTCHEN (1980), VL 2, Sp. 728-731. BERG - FRIEDRICH (1994), S. 215-231.
- 44 Vgl. BERG - FRIEDRICH (1994), S. 227f.

## ÜBERSICHT DER ILLUSTRATIONEN

## 2° Cod. Ms. philos. 64a Cim.

Die Bezeichnungen der einzelnen Waffen richten sich in der Regel nach dem Kommentar von Götz Quarg zu der Faksimile-Ausgabe des Codex Göttingen Ms. philos. 63 Cim. Dort auch weitere Hinweise zum technikgeschichtlichen Gehalt. Die Blattangaben in runden Klammern verweisen auf die entsprechende Parallelstelle in diesem Ms. 63. Zum Schluß steht die Zählung der Mikrofiches mit der Angabe der Position (=1 A1: Fiche 1, 1. Reihe, 1. Bild; leere, nicht aufgenommene Blätter: =—).

1r-2r	Vorrede; Widmung =6 A2-4
2r	<b>Überschrift Kapitel 1</b> + Text =6 A4
2v	Planetenfeldzeichen (Fahnen) und -text =6 A5
3r	Orientalischer Streitwagen ( <i>defendiculum que iudaicum</i> ) (23r) =6 A6
3v	Streitwagen Alexanders des Großen (16r) =6 A7
4r	Kampfwagen mit 14 Büchsen von Pferden gezogen (24r) =6 A8
4v	Wagenburg (17r) =6 A9
5r	Streitwagen ( <i>nichteria</i> ) (14r) =6 A10
5v	Streitwagen des Porus ( <i>caput armatum</i> ) (27r) =6 A11
6r	Vierrädriger Streitwagen ( <i>cancer</i> ) (13r: sechsrädrig) =6 A12
6v	Kampfwagen mit 4 Büchsen ( <i>currus belligerus</i> ) (27v) =6 B1
7rv	leer + eingerichtet =6 B2-3
8r	Zweirädriger Streitwagen ( <i>murenula</i> ) (-) =6 B4
8v	Zweirädriger Kampfwagen ( <i>Ferinda palestra</i> ) (22v) =6 B5
9r	Streitwagen ( <i>cararis severa</i> ) (-) =6 B6
9v	Zweirädriger Kampfwagen mit Schutzschild (20v) =6 B7
10r	Streitwagen mit zwei Sichel ( <i>archimagara</i> ) (19v) =6 B8
10v, 11rv, 12r	leer =6 B9,—,B10
12v	Sichel (126v) =6 B11
13r	Dolch in zwei Ansichten (127r) =6 B12
13v	Pike, Finten ( <i>contus</i> ) (127r) =6 C1
14r	Setzschild; Steinschleuder (128rv) =6 C2
14v	2 Setz- bzw. Schutzschilder (128r,127v) =6 C3
15r	Steinschleuder + Fahrender Schutzschild ( <i>ferreus eculeus</i> ) (128v,127v) =6 C4
15v, 16rv, 17r	leer =6 C5,—,C6
17v	<b>Überschrift 2. Kapitel</b> (28v) =6 C7
18r	leer + eingerichtet =—
18v	leer =—

- 19<sup>r</sup> leer + eingerichtet =6 C8  
19<sup>v</sup> Katzwagen (38<sup>v</sup>) =6 C9  
20<sup>r</sup> Ebenhöhe mit kleinem Schild (*Cattus quidam coclear*) (46<sup>v</sup>) =6 C10  
20<sup>v</sup> Vierrädrige Ebenhöhe mit Dachschild (31<sup>r</sup>) =6 C11  
21<sup>r</sup> Ebenhöhe mit Blide (*iactura grandis*) (43<sup>v</sup>: *altitudo*) =6 C12  
21<sup>v</sup> Offene Löffel-Wippe zum Ersteigen von Mauern (*coclear*) (35<sup>v</sup>) =6 D1  
22<sup>r</sup> Wühlmaus zum Untergraben von Mauern (36<sup>v</sup>) =6 D2  
22<sup>v</sup> Löffelwippe zum Ersteigen von Mauern (*coclear*) (33<sup>v</sup>) =6 D3  
23<sup>r</sup> Ebenhöhe mit kippbarem Schutzschild (*obelus*) (41<sup>r</sup>) =6 D4  
23<sup>v</sup> leer + eingerichtet =6 D5  
24<sup>r</sup> Zweirädrige Wühlmaus (*sorex iste trinus*) (42<sup>r</sup>) =6 D6  
24<sup>v</sup> Ebenhöhe mit Spindeltrieb (33<sup>r</sup>) =6 D7  
25<sup>r</sup> Gerüst eines Turm-Katzwagens auf vierrädriem Rahmen (44<sup>v</sup>)  
=6 D8  
25<sup>v</sup> Vierrädriger, kippbarer Schutzschild (37<sup>v</sup>) =6 D9  
26<sup>r</sup> Bodenfallen; Spanische Reiter (46<sup>r</sup>) =6 D10  
26<sup>v</sup> Greifarme; "Schlange" Narrenscherer zur Verteidigung (82<sup>r</sup>) =6 D11  
27<sup>r</sup> leer =6 D12  
27<sup>v</sup> Brückenwagen mit Speichenrädern (*Orcus altitudo pons*) (49<sup>r</sup>) =6 E1  
28<sup>r</sup> Vierrädrige Ebenhöhe mit Deckel (*mollossus grandis*) (44<sup>r</sup>) =6 E2  
28<sup>v</sup>, 29<sup>rv</sup>, 30<sup>r</sup> leer + eingerichtet =6 E3,—,E4  
30<sup>v</sup> Belagerungswagen mit Rammspitze (*cappa monachi*) (39<sup>r</sup>) =6 E5  
31<sup>r</sup> Vierrädrige, zweistöckige Ebenhöhe (Klingende Waage) (36<sup>r</sup>) =6 E6  
31<sup>v</sup> Sechsrädriger Schutzschild (*scroffe nomen*) (40<sup>r</sup>) =6 E7  
32<sup>r</sup> Einhorn-Rammbaum (29<sup>r</sup>) =6 E8  
32<sup>v</sup> Hoher Katzwagen mit Steinschleuder (*sportula*) (51<sup>v</sup>) =6 E9  
33<sup>r</sup> leer + eingerichtet =6 E10  
33<sup>v</sup> leer =6 E11  
34<sup>r</sup> Länglich fahrbarer Schutzschild (110<sup>v</sup>) =6 E12  
34<sup>v</sup> Brechgerät mit viereckigem Eisen (und Burg) (34<sup>v</sup>) =7 A1  
35<sup>r</sup> Fahrbarer Schutzschild (110<sup>r</sup>) =7 A2  
35<sup>v</sup> Steinbüchse in fahrbarer Schutzhütte (108<sup>r</sup>) =7 A3  
36<sup>r</sup> Breiter Fahrschild mit zwei Schaulöchern (41<sup>v</sup>) =7 A4  
36<sup>v</sup> Kletterseil (35<sup>r</sup>) =7 A5  
37<sup>r</sup> Wurffässer mit verschiedenem Inhalt (116<sup>v</sup>) =7 A6  
37<sup>v</sup> Überwerfsteig (51<sup>r</sup>/49<sup>v</sup>) =7 A7  
38<sup>r</sup> Schwerer Bolzenwerfer (79<sup>v</sup>) =7 A8  
38<sup>v</sup> Schwerer Bolzenwerfer (-) =7 A9  
39<sup>r</sup> Schwerer Bolzenwerfer (-) =7 A10  
39<sup>v</sup> Minengang, Graben (43<sup>r</sup>) =7 A11  
40<sup>r</sup> Angriffswagen aus Weidenruten (43<sup>r</sup>) =7 A12  
40<sup>v</sup> Greifarme zum Öffnen der Zugbrücke (50<sup>r</sup>) =7 B1  
41<sup>r</sup> Schutzpanzer für Personen (35<sup>r</sup>) =7 B2

41 <sup>v</sup>	Schutzkörbe als Angriffsschutz (50 <sup>r</sup> ) =7 B3
42 <sup>r</sup>	Fässer für das Aufschütten von Gräben + fahr- /aufsteckbarer Schutzschild (116 <sup>v</sup> /34 <sup>r</sup> ) =7 B4
42 <sup>v</sup> , 43 <sup>rv</sup>	leer + eingerichtet =7 B5-B7
44 <sup>r</sup>	<b>Überschrift Kapitel 3</b> (50 <sup>v</sup> /52 <sup>r</sup> ) =7 B8
44 <sup>v</sup>	Eimerschöpfkette mit Handkurbel (56 <sup>v</sup> ) =7 B9
45 <sup>r</sup>	Schiffsbrücke (53 <sup>r</sup> ) =7 B10
45 <sup>v</sup>	Land-, Wasserfahrzeug mit 6 Fässern als Räder (61 <sup>r</sup> ) =7 B11
46 <sup>r</sup>	Schwimmbrücke auf Rädern / Amphibienfahrzeug (59 <sup>r</sup> ) =7 B12
46 <sup>v</sup>	Schiffbrücke (53 <sup>v</sup> ) =7 C1
47 <sup>r</sup>	Schiffbrücke (60 <sup>r</sup> ) =7 C2
47 <sup>v</sup>	Spielbrunnen aus Wasserbehältern (64 <sup>v</sup> ) =7 C3
48 <sup>r</sup>	Taucher (-) =7 C4
48 <sup>v</sup>	Taucheranzug (62 <sup>r</sup> ) =7 C5
49 <sup>r</sup>	Absteigende und wiederaufsteigende Wasserleitung (54 <sup>r</sup> ) =7 C6
49 <sup>v</sup>	Wasserbewegungsmaschine mit Handkurbel und Wasserschöpfrad mit Turbinenschaufel (57 <sup>v</sup> /64 <sup>r</sup> ) =7 C7
50 <sup>r</sup>	Taucheranzug (62 <sup>r</sup> ) =7 C8
50 <sup>v</sup>	Schwimmgürtel (63 <sup>v</sup> ) =7 C9
51 <sup>r</sup>	Schwimmgürtel (55 <sup>r</sup> ) =7 C10
51 <sup>v</sup>	Steigende und fallende Wasserleitung (61 <sup>v</sup> ) =7 C11
52 <sup>r</sup>	Wasserhebeschnecke (Schildkröte) (63 <sup>r</sup> ) =7 C12
52 <sup>v</sup>	Schwimmgürtel (66 <sup>r</sup> ) =7 D1
53 <sup>r</sup>	Schneereifen, Schneeschuhe (62 <sup>v</sup> ) =7 D2
53 <sup>v</sup>	Angelhaken aus Messing (65 <sup>v</sup> ) =7 D3
54 <sup>r</sup>	leer + eingerichtet =7 D4
54 <sup>v</sup>	Schiff mit Radantrieb (54 <sup>v</sup> ) =7 D5
55 <sup>r</sup>	leer (rubriziert) =7 D6
55 <sup>v</sup>	<b>Überschrift Kapitel 4</b> (66 <sup>v</sup> ) =7 D7
56 <sup>r</sup>	Aufsteckleiter (67 <sup>v</sup> ) =7 D8
56 <sup>v</sup>	Stange mit Mauerkralle und Zubehör (72 <sup>r</sup> ) =7 D9
57 <sup>r</sup>	Aufsteckleiter und Zubehör (69 <sup>r</sup> ) =7 D10
57 <sup>v</sup>	Schlange (Narrenscher) mit Laufrollen und Mauerkralle (70 <sup>v</sup> ) =7 D11
58 <sup>r</sup>	Strickleiter (68 <sup>r</sup> ) =7 D12
58 <sup>v</sup>	Strickleiter mit Gabelstange (71 <sup>r</sup> ) =7 E1
59 <sup>r</sup>	Aufsteckleiter (67 <sup>r</sup> ) =7 E2
59 <sup>v</sup>	Einbaumsprossenleiter mit Mauerkralle und Gabelstange (70 <sup>r</sup> ) =7 E3
60 <sup>r</sup>	Fahrbarer Vierkantbaum mit Steigsprossen (71 <sup>v</sup> ) =7 E4
60 <sup>v</sup> , 61 <sup>r</sup>	leer + eingerichtet =7 E5-6
61 <sup>v</sup>	<b>Überschrift Kapitel 5</b> ( <i>ars ballistaria</i> ) (72 <sup>v</sup> ) =7 E7
62 <sup>r</sup>	Tragbarer Spannbock + Einzelteile für Spannvorrichtung (77 <sup>r</sup> ) =7 E8
62 <sup>v</sup>	Armbrust + Spannvorrichtung (76 <sup>v</sup> ) =7 E9

- 63<sup>r</sup> Armbrust + Zugvorrichtung für Spannseile (75<sup>r</sup>/79<sup>r</sup>) =7 E10  
63<sup>v</sup> Zwei Armbrüste, einmal mit Lendengürtel, einmal mit zwei Pfeilen (74<sup>v</sup>) =7 E11  
64<sup>r</sup> Armbrust mit dreilagigem Schaft + Pfeil mit runden Schaftköpfen (75<sup>r</sup>/76<sup>r</sup>) =7 E12  
64<sup>v</sup> Zwei Armbrüste (74<sup>r</sup>) =8 A1  
65<sup>r</sup> Armbrust und leerer Kreis (-) =8 A2  
65<sup>v</sup>, 66<sup>r</sup> leer (rubriziert) =8 A3-4  
66<sup>v</sup> **Überschrift Kapitel 6** (81<sup>v</sup>) =8 A5  
67<sup>rv</sup>, 68<sup>rv</sup>, 69<sup>rv</sup>, 70<sup>rv</sup>, 71<sup>r</sup>: leer + eingerichtet =8 —,—,—,—, A6  
71<sup>v</sup> Aufputschrezept (Kerbelkörner) und Rezept gegen Hunde (85<sup>v</sup>) =8 A7  
72<sup>r</sup> Gänse als Wachtiere (85<sup>v</sup>) =8 A8  
72<sup>v</sup> Fahrbare Fallbrücke (87<sup>v</sup>) =8 A9  
73<sup>r</sup> Herabgelassene Fallbrücke (89<sup>r</sup>) =8 A10  
73<sup>v</sup> leer + eingerichtet =8 A11  
74<sup>r</sup> Fallgrube (*Tectum fallax*) (86<sup>r</sup>) =8 A12  
74<sup>v</sup> Bodenfallen (-) =8 B1  
75<sup>r</sup>, 76<sup>rv</sup> leer + eingerichtet = —  
77<sup>r</sup> Spitzpfähle zur Lagerverteidigung und Zelt (85<sup>r</sup>) =8 B2  
77<sup>v</sup> Fußangel in Rundholz eingesetzt (126<sup>r</sup>) =8 B3  
78<sup>r</sup> Fußangel mit Rundholz (126<sup>r</sup>) =8 B4  
78<sup>v</sup> leer + eingerichtet =8 B5  
79<sup>r</sup> Feile mit Längsnuten (125<sup>v</sup>) =8 B6  
79<sup>v</sup> Hölzerne Schutzschuhe gegen Fußangeln (129<sup>r</sup>) =8 B7  
80<sup>r</sup> leer + eingerichtet =8 B8  
80<sup>v</sup> Text: **Überschrift Kapitel 7** (89<sup>v</sup>) und Einleitung (*Inquit Humaym quidam ...* [Hunayn Ibn Ishak?]) =8 B9  
81<sup>rv</sup>, 82<sup>r</sup> leer + eingerichtet =—,—  
82<sup>v</sup>, 83<sup>rv</sup>, 84<sup>rv</sup>, 85<sup>rv</sup>: leer =—,—,—,—  
86<sup>r</sup> Sonne (nicht ausgeführt) (-) =8 B10  
86<sup>v</sup> leer (rubriziert) =8 B11  
87<sup>r</sup> Kupferschlagrezept: Deutsche Überschrift / Leuchtrezepttext (90<sup>v</sup>) =8 B12  
87<sup>v</sup> Burg mit offenem Leuchtfeuer und separate Leuchte (94<sup>v</sup>) =8 C1  
88<sup>r</sup> Rezepte für Leuchtgefäße (*crystallo concavo*) mit Hundegalle, Weidenholz, Eiweiß / ungelöschter Kalk) (97<sup>r</sup>) =8 C2  
88<sup>v</sup> Fackelrezept aus Kampfer, Öl und Bilsenkraut (92<sup>r</sup>) =8 C3  
89<sup>r</sup> Fackelrezept aus Tuch, Werg, Öl und Petroleum (92<sup>v</sup>) =8 C4  
89<sup>v</sup> Magisches Rezept aus Nabelschnur (94<sup>r</sup>) =8 C5  
90<sup>r</sup> leer + eingerichtet =8 C6  
90<sup>v</sup> Rezepte zum Auslöschten von Kerzen mittels Theriak (97<sup>r</sup>) =8 C7  
91<sup>rv</sup>, 92<sup>r</sup> leer (rubriziert) =8 C8-10

92 <sup>v</sup>	<b>Überschrift Kapitel 8</b> (102 <sup>r</sup> ) =8 C11
93 <sup>r</sup>	leer + eingerichtet =8 C12
93 <sup>v</sup>	Pulverrezept für eine Rakete (102 <sup>r</sup> ) =8 D1
94 <sup>r</sup>	Rauchbalon; Bild zum Text 93 <sup>v</sup> (102 <sup>r</sup> ) =8 D2
94 <sup>v</sup>	leer =8 D3
95 <sup>r</sup>	Wurfbrände aus Strohbindeln und Böttcherspänen (107 <sup>v</sup> ) =8 D4
95 <sup>v</sup>	Pulver- und Brandrezepte aus Taubenkot (103 <sup>r</sup> ) =8 D5
96 <sup>r</sup>	Tiere als Brandträger (105 <sup>v</sup> ) =8 D6
96 <sup>v</sup>	Sprengknochen ( <i>mutonis ossa</i> ) (108 <sup>r</sup> ) =8 D7
97 <sup>r</sup>	Baumsprengung (119 <sup>vf.</sup> ) =8 D8
97 <sup>v</sup>	Waldbrandrezept für Angriff auf eine Burg (107 <sup>r</sup> ) =8 D9
98 <sup>r</sup>	Pferd mit brennendem Reisig (105 <sup>v</sup> ) =8 D10
98 <sup>v</sup> , 99 <sup>rv</sup>	leer =8 D11,—
100 <sup>rv</sup>	leer + eingerichtet =—
101 <sup>r</sup>	Sprengkugeln (109 <sup>v</sup> ) =8 D12
101 <sup>v</sup>	Zwei Dreifachgeschütze (108 <sup>v</sup> ) =8 E1
102 <sup>r</sup>	Revolvierbarer Kreiszyylinder mit 6 Büchsen (109 <sup>r</sup> ) =8 E2
102 <sup>v</sup>	Abfeuern eines Handrohrs (104 <sup>v</sup> ) =8 E3
103 <sup>r</sup>	Splitter und leerer Kreis (109 <sup>v</sup> ) =8 E4
103 <sup>v</sup>	Salpeteranlage (106 <sup>v</sup> ) =8 E5
104 <sup>r</sup>	leer + eingerichtet =8 E6
104 <sup>v</sup>	Brandpfeilspitze (109 <sup>v</sup> ) =8 E7
105 <sup>rv</sup> , 106 <sup>rv</sup> , 107 <sup>r</sup>	leer + eingerichtet =8 —,—,E8
107 <sup>v</sup>	<b>Überschrift Kapitel 9</b> + Rezept (-) =8 E9
108 <sup>r</sup>	Brand um ein Gebäude (-) =8 E10
108 <sup>v</sup> , 109 <sup>rv</sup> , 110 <sup>rv</sup> , 111 <sup>rv</sup>	leer + rubriziert =8 E11,—,—,—
112 <sup>r</sup>	Kampfrezept zum Zweck der Tarnung (123 <sup>r</sup> ) =8 E12
112 <sup>v</sup> , 113 <sup>rv</sup> , 114 <sup>rv</sup> , 115 <sup>rv</sup>	leer + eingerichtet =9 A1,—,—,—
116 <sup>rv</sup>	leer + rubriziert = —
117 <sup>r</sup>	Sonnenhaus ( <i>domus solis</i> ) (-) =9 A2
117 <sup>v</sup>	Vertreibung durch Magnetstein (113 <sup>r</sup> ) =9 A3
118 <sup>r</sup>	Ausräucherungsrezept (-) =9 A4
118 <sup>v</sup>	Räucheröfchen (116 <sup>r</sup> und Rezepte) =9 A5
119 <sup>r</sup>	Stinkofen (115 <sup>r/v</sup> ) =9 A6
119 <sup>v</sup>	Badehaus und Gesundheitsrezept nach Galen (113 <sup>vf.</sup> ) =9 A7
120 <sup>r</sup>	Badehaus (114 <sup>v</sup> ) =9 A8
120 <sup>v</sup>	Ausräucherungsrezept (119 <sup>r</sup> ) =9 A9
121 <sup>r</sup>	Rauchabzug (117 <sup>v</sup> ) =9 A10
121 <sup>v</sup>	Küche mit Rauchabzug (118 <sup>r</sup> ) =9 A11
122 <sup>rv</sup> , 123 <sup>r</sup>	leer + eingerichtet =9 —,A12
123 <sup>v</sup>	Betäubungsrezept (-) =9 B1
124 <sup>r</sup>	Betäubungsrezept nach <i>Humayn</i> (Hunayn Ibn Ishak?) (-) =9 B2
124 <sup>v</sup>	<b>Überschrift Kapitel 10</b> (124 <sup>v</sup> ) =9 B3

125 <sup>r</sup>	Kasten, Nägel, Hufeisen (131 <sup>v</sup> , 130 <sup>r</sup> ) =9 B4
125 <sup>v</sup>	Betäubungsrezept (86 <sup>v</sup> ) =9 B5
126 <sup>r</sup>	leer + eingerichtet =9 B6
126 <sup>v</sup>	Vogelfang, Tarnrezept, Hirschfell (132 <sup>r</sup> /123 <sup>r</sup> /-) =9 B7
127 <sup>r</sup>	Ysoprezept gegen Wölfe (131 <sup>r</sup> ) =9 B8
127 <sup>v</sup> , 128 <sup>rv</sup> , 129 <sup>rv</sup> :	leer + eingerichtet =9 B9,—,—
130 <sup>r</sup>	Schießspielzeug (129 <sup>v</sup> ) =9 B10
130 <sup>v</sup>	Philoneus (95 <sup>v</sup> ) =9 B11
131 <sup>r</sup>	Königin von Saba (122 <sup>r</sup> ) =9 B12
131 <sup>v</sup>	Feuer- bzw Rauchbalon ( <i>draco volans</i> ) (105 <sup>r</sup> ) =9 C1
132 <sup>r</sup>	Aufzug mit Windantrieb (134 <sup>r</sup> ) =9 C2
132 <sup>v</sup>	Räucherofen und Riechfläschchen (122 <sup>v</sup> ) =9 C3
133 <sup>r</sup>	Rauchfaß (121 <sup>r</sup> ) =9 C4
133 <sup>v</sup>	Glockenspiel mit Zahnradantrieb (133 <sup>r</sup> ) =9 C5
134 <sup>r</sup>	Aufzug mit Windantrieb (-) =9 C6
134 <sup>v</sup> , 135 <sup>rv</sup> , 136 <sup>r</sup> :	leer + eingerichtet =9 C7,—,C8
136 <sup>v</sup>	Werkzeug, Blasebalg 125 <sup>v</sup> /131 <sup>v</sup> ) =9 C9
137 <sup>rv</sup> — 147 <sup>rv</sup>	leer =—
148 <sup>rv</sup>	leer + eingerichtet =—
149 <sup>r</sup>	Keuschheitsgürtel (130 <sup>r</sup> ) =9 C10
149 <sup>v</sup>	leer + eingerichtet =9 C11
150 <sup>r</sup>	Messer mit zweischneidiger Klinge und Bohrer (129 <sup>v</sup> ) =9 C12
150 <sup>v</sup>	leer =9 D1
151 <sup>r</sup>	Kopfkranz aus Rosen (-) =9 D2
151 <sup>v</sup> , 152 <sup>rv</sup> , 153 <sup>rv</sup> , 154 <sup>rv</sup> , 155 <sup>r</sup> :	leer + eingerichtet =9 D3,—,—,—,D4
155 <sup>v</sup>	Pflanze, Hund mit Kreuz (-) =9 D5
156 <sup>r</sup>	<i>Salis aromatica</i> =9 D6
156 <sup>v</sup> , 157 <sup>r</sup>	leer + eingerichtet =9 D7-8
157 <sup>v</sup>	Philole, Gefäß mit Pferdemit, Geburtshilferezept und Eierrezept (133 <sup>v</sup> /132 <sup>v</sup> ) =9 D9
158 <sup>r</sup>	Brennende Speisetrage und Kraußdistel (132 <sup>v</sup> , 132 <sup>r</sup> ) =9 D10
158 <sup>v</sup>	<i>Corpus metallicum</i> (-) =9 D11
159 <sup>r</sup>	Helm, Wappen + Explicit (-) =9 D12

### 2° Cod. Ms. philos. 64 Cim.

2 <sup>r</sup>	Vierrädriger Kampfwagen ( <i>Currus belligerus</i> ) (25 <sup>v</sup> ) =1 A4
2 <sup>v</sup>	Löffelkatzwagen (46 <sup>v</sup> ) =1 A5
3 <sup>r</sup>	Große Blide (47 <sup>vf</sup> .) =1 A6
3 <sup>v</sup>	Ebenhöhe; <i>iactura grandis</i> ( <i>altitudo grandis</i> ; 43 <sup>v</sup> ) =1 A7
4 <sup>r</sup>	"Löffel" zum Erstürmen von Mauern (33 <sup>v</sup> ) =1 A8
4 <sup>v</sup>	Wagen mit fahrbarer Brücke ( <i>orcus altitudo</i> ; 48 <sup>vf</sup> .) =1 A9

- 5<sup>r</sup> Offene Löffelwippe zum Ersteigen von Mauern (35<sup>v</sup>) =1 A10  
5<sup>v</sup> Dreierwühlmaus zur Mauerbekämpfung (42<sup>r</sup>) =1 A11  
6<sup>r</sup> Gerüst eines Turmkatzwagens mit Holzpanzerung (44<sup>v</sup>) =1 A12  
6<sup>v</sup> Ebenhöhe mit aufklappbarem Dachdeckel (*molussus grandis*) (44<sup>r</sup>)  
=1 B1  
7<sup>r</sup> Ebenhöhe mit kippbarem Schutzschild (41<sup>r</sup>) =1 B2  
7<sup>v</sup> Vierrädrige Ebenhöhe mit Dachschild (31<sup>r</sup>) =1 B3  
8<sup>r</sup> Sechsrädriger stämmiger Schutzschild (39<sup>v</sup>f.) =1 B4  
8<sup>v</sup> Vierrädrige zweistöckige Ebenhöhe mit Deckelklappe (36<sup>r</sup>) =1 B5  
9<sup>r</sup> Teleskopartige hebbare Ebenhöhe (33<sup>r</sup>) =1 B6  
9<sup>v</sup> Vierrädriger kippbarer Schutzschild (37<sup>v</sup>) =1 B7  
10<sup>r</sup> Pionierschutzwagen / Wühlmaus (36<sup>v</sup>) =1 B8  
10<sup>v</sup> Breiter Fahrschild (41<sup>v</sup>) (in Ms. 63 mit 2 Sehlöchern) =1 B9  
11<sup>r</sup> Einhornrammbaum (29<sup>r</sup>) =1 B10  
11<sup>v</sup> Dreirädriger Kampfwagen mit Rammspitze (Mönchskappe) (39<sup>r</sup>)  
=1 B11  
12<sup>r</sup> Kleineres technisches Gerät =1 B12  
12<sup>v</sup> "Schlange" mit Laufrollen und Mauerkralle (70<sup>v</sup>) =1 C1  
13<sup>r</sup> Technik, Reiter schwimmend überzusetzen. Falsche Bild- Textzu-  
ordnung Text: (55<sup>v</sup>) Bild: (42<sup>v</sup>) =1 C2  
13<sup>v</sup> Schwimmgürtel (55<sup>r</sup>) =1 C3  
14<sup>r</sup> Schwimmgürtel (63<sup>v</sup>) =1 C4  
14<sup>v</sup> Salathiel (52<sup>r</sup>) =1 C5  
15<sup>r</sup> *Corpus metallicum* (-) =1 C6  
15<sup>v</sup> Nägel / Spitzhaken =1 C7  
16<sup>r</sup> Längsfeile (125<sup>v</sup>) =1 C8  
16<sup>v</sup> Halskrause (126<sup>r</sup>) Text = **Überschrift Kapitel 7** =1 C9  
17<sup>r</sup> Bohrer & Messer (129<sup>v</sup>) =1 C10  
17<sup>v</sup> Rosette; Kopfbinde mit weißen Rosen (133<sup>v</sup>; ohne Bild) =1 C11  
18<sup>r</sup> Gerät / Haken; ohne Text (-) =1 C12  
18<sup>v</sup> Gerät; ohne Text (-) =1 D1  
19<sup>r</sup> Öse, Winde; ohne Text (-) =1 D2  
19<sup>v</sup> Strickleiter mit Rollansatz (68<sup>r</sup>) =1 D3  
20<sup>r</sup> Zusammensteckbare Leiter (69<sup>r</sup>) =1 D4  
20<sup>v</sup> Strickleiter mit großer Mauerkralle (71<sup>r</sup>) =1 D5  
21<sup>r</sup> Spannvorrichtung für Armbrust (77<sup>r</sup>; 79<sup>r</sup>) =1 D6  
21<sup>v</sup> Mauerkralle (72<sup>r</sup>) =1 D7  
22<sup>r</sup> Brote/Bisquits (-) =1 D8  
22<sup>v</sup> Hölzerne Leiter mit eingebauten Rollen (67<sup>v</sup>) =1 D9  
23<sup>r</sup> Burg mit Sturmleiter mit ineinandergehakten Gliedern (67<sup>v</sup>) =1 D10  
23<sup>v</sup> Schutzschild für Einzelperson (35<sup>v</sup>) =1 D11  
24<sup>r</sup> Geschützte Annäherung an Burg (42<sup>v</sup>f.) =1 D12  
24<sup>v</sup> Wagen mit Felsbrocken zur Burgverteidigung (83<sup>v</sup>f.) =1 E1

25 <sup>r</sup>	Sturm einer Fallbrücke (50 <sup>r</sup> ) =1 E2
25 <sup>v</sup>	Schutzkorb für Mauerangriff (50 <sup>r</sup> ) =1 E3
26 <sup>r</sup>	Magnetsteinrezept zur Ausräucherung einer Burg (113 <sup>r</sup> ) =1 E4
26 <sup>v</sup>	Magisches Rezept (94 <sup>r</sup> ) =1 E5
27 <sup>r</sup>	Ausräucherung einer Kirche (119 <sup>r</sup> ) =1 E6
27 <sup>v</sup>	Waldbrandrezept zur Bürgerstürmung (106 <sup>r</sup> ) =1 E7
28 <sup>r</sup>	Fallbrücke (89 <sup>r</sup> ) =1 E8
28 <sup>v</sup>	Tiere als Burgwächter (85 <sup>v</sup> ) =1 E9
29 <sup>r</sup>	Verteidigungsanlage um Zelt (85 <sup>r</sup> ) =1 E10
29 <sup>v</sup>	Schutzschuh gegen Fußangeln (129 <sup>r</sup> ) und Text =1 E11
30 <sup>r</sup>	Burg mit Fallgrube (86 <sup>r</sup> ) =1 E12
30 <sup>v</sup>	Mann mit Leuchte vor Burg (94 <sup>v</sup> ) =2 A1
31 <sup>r</sup>	<i>Turris ascensus</i> (35 <sup>r</sup> ) =2 A2
31 <sup>v</sup>	Verdauungsmittel, Wurzel (132 <sup>r</sup> ) =2 A3
32 <sup>r</sup>	Pfeile mit Schaftkopf (75 <sup>v</sup> ); Spannbock (78 <sup>r</sup> ) =2 A4
32 <sup>v</sup>	Verschiedene Pfeile (76 <sup>r</sup> ) =2 A5
33 <sup>r</sup>	Schleuder (118 <sup>v</sup> ) und Zusatztext =2 A6
33 <sup>v</sup>	Schleuder (128 <sup>v</sup> ) =2 A7
34 <sup>r</sup>	Setzschild + Pfeil (128 <sup>r</sup> ) =2 A8
34 <sup>v</sup>	Vierspießiger Schild mit Morgenstern (127 <sup>r</sup> ) =2 A9
35 <sup>r</sup>	Dolche (127 <sup>r</sup> : Text umfangreicher) =2 A10
35 <sup>v</sup>	Angelhaken (65 <sup>v</sup> ) =2 A11
36 <sup>r</sup>	Badehaus (114 <sup>v</sup> ) =2 A12
36 <sup>v</sup>	Badehaus (114 <sup>r</sup> ) =2 B1
37 <sup>r-v</sup>	Leitung / Brunnen? (64 <sup>v</sup> ) =2 B2-3
38 <sup>r</sup>	Wasserschöpftrad (64 <sup>r</sup> ) =2 B4
38 <sup>v</sup>	Hakenbüchse (129 <sup>v</sup> ) =2 B5
39 <sup>r</sup>	Windaufzug (83 <sup>r</sup> ) =2 B6
39 <sup>v</sup>	Räucherofen (118 <sup>r</sup> /132 <sup>v</sup> ) =2 B7
40 <sup>r</sup>	Rauchabzug (117 <sup>v</sup> ) =2 B8
40 <sup>v</sup>	Geheimverstecke (131 <sup>v</sup> ) =2 B9
41 <sup>r</sup>	Räucheröpfchen (122 <sup>v</sup> ) =2 B10
41 <sup>v</sup>	Fußangeln / Pfeile; deutschsprachiger Eintrag (126 <sup>r</sup> ) =2 B11
42 <sup>r</sup>	Schiffsbrücke (53 <sup>r</sup> ) =2 B12
42 <sup>v</sup>	Pferdetransport über Fluß (55 <sup>v</sup> ); anderer Text vgl. 13 <sup>r</sup> =2 C1
43 <sup>r</sup>	Schiffsbrücke (53 <sup>v</sup> ) =2 C2
43 <sup>v</sup>	Schiffsbrücke (60 <sup>r</sup> ) =2 C3
44 <sup>r</sup>	Fahrbare Brücke (87 <sup>v</sup> ) =2 C4
44 <sup>v</sup>	Katapult (80 <sup>v</sup> f.) =2 C5
45 <sup>r</sup>	Katapult (80 <sup>v</sup> f.) =2 C6
45 <sup>v</sup>	Katapult (-) =2 C7
46 <sup>r</sup>	Lederboot (52 <sup>v</sup> ) =2 C8
46 <sup>v</sup>	Wasserbewegungsmaschine mit Handkurbel (57 <sup>r</sup> ) =2 C9

47 <sup>r</sup>	Schiff mit Radantrieb (54 <sup>v</sup> ) =2 C10
47 <sup>v</sup>	Fahrbarer Schutzschild mit Böcken (110 <sup>vf.</sup> ) =2 C11
48 <sup>r</sup>	Steinbüchse in fahrbarer Schutzhütte (108 <sup>r</sup> ) =2 C12
48 <sup>v</sup>	Wasserhebeschnecke (Schildkröte) (63 <sup>r</sup> ) =2 D1
49 <sup>r</sup>	Kampfwagen (27 <sup>v</sup> ?) =2 D2
49 <sup>v</sup>	Kampfwagen (16 <sup>r</sup> ?) =2 D3
50 <sup>r</sup>	Kampfwagen (?) =2 D4
50 <sup>v</sup>	Festgebundene Gans (131 <sup>r</sup> ) =2 D5
51 <sup>r</sup>	Wurfgerät (-) =2 D6
51 <sup>v</sup>	Zweirädriger Kampfwagen mit fünf Lanzen (22 <sup>r</sup> ) =2 D7
52 <sup>r</sup>	Kampfwagen mit sechs Feuerrohren (24 <sup>r</sup> ) =2 D8
52 <sup>v</sup>	Brücke (?) =2 D9
53 <sup>r</sup>	Sprengfässer (116 <sup>v</sup> ) =2 D10
53 <sup>v</sup>	Spanische Reiter (46 <sup>r</sup> ) =2 D11
54 <sup>r</sup>	Spannvorrichtung für Katapult (-); Text: 80 <sup>r</sup> (79 <sup>vf.</sup> ) =2 D12
54 <sup>v</sup>	Spannvorrichtung für Katapult (77 <sup>r</sup> ) =2 E1
55 <sup>r</sup>	Spannvorrichtung für Armbrust (76 <sup>v</sup> ) =2 E2
55 <sup>v</sup>	Armbrust und Sperrad (76 <sup>v</sup> ) =2 E3
56 <sup>r</sup>	Zweikampf bei Sonne und Biscuits (18 <sup>v</sup> ) =2 E4
56 <sup>v</sup>	Kampfwagen ( <i>caput armatum</i> ) (27 <sup>r</sup> ) =2 E5
57 <sup>r</sup>	Wagenburg (17 <sup>r</sup> ) =2 E6
57 <sup>v</sup>	Kampfwagen (15 <sup>r</sup> ) =2 E7
58 <sup>r</sup>	Kampfwagen mit Lafetten (23 <sup>vf.</sup> ) =2 E8
58 <sup>v</sup>	Kampfwagen (13 <sup>r</sup> ; vertauschter Text, 12 <sup>v</sup> ) =2 E9
59 <sup>r</sup>	Kampfwagen (13 <sup>r</sup> ; vertauschter Text, 20 <sup>r</sup> ) =2 E10
59 <sup>v</sup>	Kampfwagen ( <i>murenula</i> ) (-) =2 E11
60 <sup>r</sup>	Kampfwagen ( <i>nibteria</i> ) (13 <sup>vf.</sup> ) =2 E12
60 <sup>v</sup>	Kampfwagen ( <i>defendiculum iudaicum</i> ) (23 <sup>r</sup> ) =3 A1
61 <sup>r</sup>	Alexanders Kampfwagen (15 <sup>vf.</sup> ) =3 A2
61 <sup>v</sup>	Kampfwagen (cancer) (-) =3 A3
62 <sup>r</sup>	Zweirädriger Kampfwagen mit Schutzschild (20 <sup>v</sup> ) =3 A4
62 <sup>v</sup>	Setzschild (128 <sup>r</sup> ) =3 A5
63 <sup>r</sup>	Fahrbarer Schutzschild ( <i>ferous eculeus</i> ) (127 <sup>v</sup> ) =3 A6
63 <sup>v</sup>	gezimmerter Schutzschild für Büchsen (110 <sup>r</sup> ) =3 A7
64 <sup>r</sup>	Hoher Katzwagen mit drehbarem Mast (51 <sup>v</sup> ) =3 A8
64 <sup>v</sup>	Belagerungsgerät (-) =3 A9
65 <sup>r</sup>	Schutzschilder (34 <sup>v</sup> ) =3 A10
65 <sup>v</sup>	Schlange (82 <sup>v</sup> ) =3 A11
66 <sup>r</sup>	Rammbock (-) =3 A12
66 <sup>v</sup>	Ebenhöhe (32 <sup>v</sup> ) =3 B1
67 <sup>r</sup>	Fahrbarer Rammbock und <b>Überschrift Kapitel 3</b> =3 B2
67 <sup>v</sup>	Land- und Wasserfahrzeug mit Schwimmfässern (61 <sup>r</sup> ) =3 B3
68 <sup>r</sup>	Land- und Wasserfahrzeug (59 <sup>r</sup> ) =3 B4

68 <sup>v</sup>	Lange Einbaumsprossenleiter mit Mauerkralle (70 <sup>r</sup> ) =3 B5
69 <sup>r</sup>	Fahrbahrer Vierkantbaum mit Steigsprossen (71 <sup>v</sup> ) =3 B6
69 <sup>v</sup>	Mauerbrecher (-) ( <i>Catus grandis</i> ) (38 <sup>v</sup> ) =3 B7
70 <sup>r</sup>	Belagerungswagen (-) =3 B8
70 <sup>v</sup>	Kampfwagen (-) =3 B9
71 <sup>r</sup>	Kampfwagen (-) =3 B10
71 <sup>v</sup>	Kampfwagen (-) =3 B11
72 <sup>r</sup>	Ab- und aufsteigende Wasserleitung (54 <sup>r</sup> ) =3 B12
72 <sup>v</sup>	Figur mit Krug (52 <sup>r</sup> ) =3 C1
73 <sup>r</sup>	Aufsteigende Wasserleitung (61 <sup>v</sup> ) =3 C2
73 <sup>v</sup>	Fliegendes Feuer (101 <sup>r/v</sup> ) =3 C3
74 <sup>r</sup>	Revolvierbarer Schießeinrichtung (109 <sup>r</sup> ) und Sprengkörper aus Hammelnknochen (108 <sup>r</sup> ) =3 C4
74 <sup>v</sup>	Steinschleudern (-) und Dreifachgeschütz (108 <sup>v</sup> ) =3 C5
75 <sup>r</sup>	Vierfachgeschütz (108 <sup>v</sup> ) =3 C6
75 <sup>v</sup>	Sprenggeschosse und revolvierbarer Kreiszyylinder (109 <sup>v</sup> , 109 <sup>r</sup> ) =3 C7
76 <sup>r</sup>	Brand-, Feuerpfeile (109 <sup>v</sup> ) =3 C8
76 <sup>v</sup>	Pferd mit Sprengstoff beladen (105 <sup>v</sup> ) =3 C9
77 <sup>r</sup>	Kupferschlagrezept (90 <sup>v</sup> f.) =3 C10
77 <sup>v</sup>	Philoneus (95 <sup>v</sup> ) =3 C11
78 <sup>r</sup>	Fackelrezept und Talgkerzenrezept (92 <sup>r/v</sup> ) =3 C12
78 <sup>v</sup>	Rezept =3 D1
79 <sup>r</sup>	Taucher (-) =3 D2
79 <sup>v</sup>	Taucher (-) =3 D3
80 <sup>r</sup>	Taucher (62 <sup>r</sup> ) =3 D4
80 <sup>v</sup>	Taucher (62 <sup>r</sup> ) =3 D5
81 <sup>r</sup>	Schneereifen (62 <sup>v</sup> ) =3 D6
81 <sup>v</sup>	Stinkköfchen in spätgotisierender Form (115 <sup>v</sup> ) und Rauchfaß zum Auffinden vergrabener Schätze (120 <sup>v</sup> f.) =3 D7
82 <sup>r</sup>	Räucheröfchen in spätgotisierender Form (116 <sup>r</sup> ) =3 D8
82 <sup>v</sup>	Technisches Gerät (125 <sup>v</sup> : Textdifferenz) =3 D9
83 <sup>r</sup>	Keuschheitsgürtel (130 <sup>r</sup> ) =3 D10
83 <sup>v</sup>	Blasebalg (131 <sup>v</sup> ) =3 D11
84 <sup>r</sup>	Saturn zu Pferd (6 <sup>r</sup> ) =3 D12
84 <sup>v</sup>	Saturntext (5 <sup>r</sup> /6 <sup>r</sup> ) =3 E1
85 <sup>r</sup>	Jupiter zu Pferd (7 <sup>r</sup> ) =3 E2
85 <sup>v</sup>	Jupitertext (6 <sup>v</sup> /7 <sup>r</sup> ) =3 E3
86 <sup>r</sup>	Mars zu Pferd (8 <sup>r</sup> ) =3 E4
86 <sup>v</sup>	Marstext (7 <sup>v</sup> /8 <sup>r</sup> ) =3 E5
87 <sup>r</sup>	Sonne zu Pferd (9 <sup>r</sup> ) =3 E6
87 <sup>v</sup>	Sonnentext (8 <sup>v</sup> /9 <sup>r</sup> ) =3 E7
88 <sup>r</sup>	Venus zu Pferd (9A <sup>r</sup> ) =3 E8
88 <sup>v</sup>	Venustext (9A <sup>v</sup> ) =3 E9

89 <sup>r</sup>	Merkur zu Pferd (10 <sup>r</sup> ) =3 E10
89 <sup>v</sup>	Merkurtext (9A <sup>v</sup> /10 <sup>r</sup> ) =3 E11
90 <sup>r</sup>	Mond zu Pferd (10 <sup>v</sup> ) =3 E12
90 <sup>v</sup>	Mondtext (11 <sup>r</sup> ) =4 A1
91 <sup>r</sup>	leer =4 A2
91 <sup>v</sup>	Alexander (12 <sup>r</sup> ) =4 A3
92 <sup>r</sup>	Fliegender Feuerdrachen; <i>Draco volans</i> (105 <sup>r</sup> ) =4 A4
92 <sup>v</sup>	leer =4 A5
93 <sup>r</sup>	Sonne, Mond, Vier Winde (12A <sup>r</sup> ) =4 A6
93 <sup>v</sup>	Speerspitze Alexanders (11 <sup>v</sup> ) =4 A7

## FIDEL RÄDLE

## ZUM LATEINISCHEN TEXT DES 'BELLIFORTIS'

## Der lateinische Text

Wenn hier auf die durchaus wünschbare Transkription und Übersetzung des gesamten Textbestandes der Handschrift verzichtet wird, so hat das zwei triftige Gründe. Zum einen ist ein erheblicher Teil des Textes durch Wasserschaden über weite Strecken unleserlich geworden. Freilich wäre diesem technischen Mangel unter Umständen dadurch abzuhelfen, daß man die unsicheren Partien mit Hilfe der Parallelüberlieferung rekonstruiert. Doch würde damit das zweite und weit schwerer wiegende Problem nicht aus der Welt geschafft: Der Text ist, wie gerade die Veröffentlichung des leicht lesbaren parallelen Codex Ms. philos. 63 Cim. auf peinliche Weise gezeigt hat, so schwer zu verstehen, daß zweifelhaft bleiben muß, ob selbst bei größter philologischer Anstrengung (die hier ohnehin nicht geleistet werden konnte) ein befriedigendes Resultat, das heißt eine seriöse, philologisch und fachtechnisch verlässliche Wiedergabe des Inhalts zu erzielen wäre. Zwar sollte die von Fehlern wimmelnde Edition und tollkühne "Übersetzung" des Codex 63 durch Götz Quarg aus dem Jahre 1967, die durch Hermann Heimpels Rezension als wissenschaftlich indiskutabel bloßgestellt worden ist, nicht das letzte Wort gewesen sein, doch ist Quargs Scheitern immerhin ein Zeichen dafür, daß "das komplizierte und dunkle Latein Kyesers" (Heimpel, S. 146) und seine von Heimpel euphemistisch so genannte "mutige Syntax" (S. 131) den Übersetzer an vielen Stellen ratlos läßt. Tatsächlich hat Kyeser für seinen ohnehin schwierigen, poetisch widerspenstigen Gegenstand nur ein höchst befremdliches, oft schlechthin fehlerhaftes Latein zur Verfügung, das er auch noch in stümperhafte Verse zwängt. Diese intendieren in der Regel die Form des Hexameters, dessen Rhythmus sie meistens einigermaßen treffen, doch ist ihre Prosodie ganz und gar heillos.

Angesichts der Tatsache, daß jeder zweite Vers schon auf der sprachlichen Ebene ein Verständnisproblem enthält - von den vielfach fremden technischen Gegenständen zu schweigen - und daß somit oft nur errahnt werden kann, was der Autor gemeint haben könnte, wurde darauf verzichtet, den kompletten Text zu transkribieren und zu übersetzen. Geboten schien hingegen, die Vorrede des Codex, die in ihrer Form singular überliefert ist, in einem Übersetzungsversuch zugänglich zu machen. Auch für diese Partie gelten allerdings die oben geäußerten Vorbehalte: vieles ist undeutlich, muß also in der Übersetzung unsicher bleiben, manches, vor allem das Astrologische, habe ich aus Mangel an Durchblick nur unter Zweifeln "übersetzt" beziehungsweise für besser Gerüstete offen gelassen.

### Die Vorrede der Handschrift 2° Cod. Ms. philos. 64a Cim.

#### *Transkription*

In der hier folgenden Transkription sind die Abkürzungen aufgelöst, die Orthographie ist sparsam normalisiert: konsonantisches u wird als v geschrieben; für i longa steht einfaches i. Auf eine neue Interpunktion wird ausdrücklich verzichtet. Unsichere Lesungen werden durch (?), Lücken durch ... gekennzeichnet. Quellennachweise, die nicht vom Autor selber stammen, stehen in eckigen Klammern. Bezüglich der historischen und technisch-fachlichen Aspekte des Textes, die hier nicht erörtert werden können, sei (mit ausdrücklich wiederholter Ermahnung zu kritischem Mißtrauen) auf die oben erwähnte Edition des Cod. 63 von Götz Quarg, insbesondere aber auf Heimpels Rezension dieser Ausgabe verwiesen.

fol. 1<sup>ra</sup>:

*Hoc est exordium Bellifortis intitulum  
Quo cesar Cesarem compellit futur<or>um tuitio preser-  
vat a iactura. presentis vero contemplacio prudentis animum erigit ad futura in  
Et victor victum devincit sic derelictum.*

*Interest prudentis fluxum temporis differencia metiri ac limitari triplici causa.  
Nam preteriti tanta memoria utilitatem ingerit futur<or>um tuitio preser-  
vat a iactura. presentis vero contemplacio prudentis animum erigit ad futura in  
quarto libro phisicorum ex verbis(?) Aristotelis. auditum sequens auctoribus eli-  
citur manifeste. Tempora labentur et suis spaciis transeunt universa [Eccle. 3,1]  
In primo de Generatione et Corruptione. idem exclamat Generacio preterit et  
Generacio advenit [Eccle. 1,4] quia nichil permanens est sub sole. nam cuncta  
vanitati subiecta sunt et corrupcioni [cf. Eccle. 1, Rom. 8,20]. Centrum quippe  
corporeum motu immobili terreitatis causa expressibilis non vacillat nempe*

gradus sic patescet consistere immediacione. Quodque ewangelium sacrum per hec verba demonstrat. Erunt signa in sole et a luna etc. [Lc. 21,25]. Cum enim de laudabilibus de magnalibus et impressionibus supercelestibus corporeis multorum sint(?) gaudia, posteriorumque(?) calumpnie fames sitis inundaciones coruscaciones grandines lites controversie bella mortifereque(?) pestes tam hominum quam etiam reptilium et volatiliium celi exuberent. nichilominus ex industria concordativa placidi naturalitatis effectus dinoscuntur ex inferiori particula dimensionis. preterea res diuitie potestates principatus et egestas(?) perfectissime sunt apud nos et immutabiles. Humana vero condicio mutabilis et imperfecta lepor etiam hominis fragilis inconstans et inanis [cf. Prov. 31,10] leuiter transmutatur velud aura(?) unde elementari segregacione Vestra Serenitas mea assercione serenissime principes gestigo ignoti luminis nebulam, vero iudicum tramite prudenter ostensare ysaie nonduntaxat lxxvj<sup>o</sup> capitulo propter syon non tacebo nec propter iherusalem domitabo ligwam meam donec mee fallarate facultatis veritas tamquam fulgur coruscantis splendoris ad omnem situm orbis terrarum egredietur [cf. Is. 61,1]. Confisus tamen sciens et sanxiens de venia et presidio salubriori potentum fore me cunctorum auditu percunctantibus dietenus defensatum hoc siquidem prodigium erectum pariter et impressionis signum prodit infrascripti mei fati propalati verissimum complementum datum in montibus Cuttanis septima die Martii Anno domini Millesimo quadringentesimo secundo Indicciono decimo.

Continet de Cometa que apparuit undecima die Februarii die sat(urni ...?) hora Martis de nocte luna oriente in fine Geminorum Sole vero in cauda piscium et ipsa Cometa fuit extraordinaria Traca nomine ignea et marcialis et consumpta est decima octava die martii vel quasi(?) determinata per Conr. kyeser Eystetensem per sui serenissimi principisque domini domini wenczeslay Romanorum et Boemorum regis familiarem.

Urne tenens fundum oculus celi luna gemellos  
 Die(?) senioris(?) hora luminis aiunt(?) bellicosi  
 Ignea traca flammans ardens urens ariopagus  
 Strategos pessundat erumpna teletarchis(?) habundat  
 Nam usiarchia principalisque laxarchia(?)  
 Augustum magnum simul terarchia fecundat  
 Strages erunt multe et fluet sangwis repente  
 Nam tribuni cadent cyliarche centuriones  
 Cum penthentriarche magnates atque decani  
 Hoc virus magnum iam totum terruit orbem  
 Et vir firmabitur(?) qui securior reputatur  
 ... llosa timeatur(?) quia(?) terris(?) inheret  
 ... simus sit superadditur trinus  
 ... me sensus ebes(?) latet.  
 Nempe pileati capita movebunt ab ortu

*Custodiat deus me malle mentiri necesse  
Principium occidens meri(?) sep(?) venitandam(?) primevi  
Unde cauda spersa multis malum influit fluctum.*

*Ex qua coactus cogor enigmata martis  
Diversa palare cristicolis nunc valitura  
Metus quia metet aspera cauda ligat  
Quod vinculum solvit ingenium convenienter  
Undiquas propago iam versim in orbe viget  
Auscultare tyro est Traca causa necis  
Exul quare scribo per que resistere possis  
Carpe quodque debes sic prevalebis adversis.*

fol. 1va:

*Victoriosissimo principique domino domino W. ... divina favente clemencia  
Sacri romani Imperii gubernanti Monarchiam in augustali eminentia  
sit <ua> to. Preclarissimis et excelsis regibus. Illustrissimis ducibus. Inclitissimis  
lantgraviis. Serenissimis palatinis. Magnificis burgraviis. Egregiis comitibus.  
preclaris baronibus. Venustis militibus. Severis militaribus. Robustis capitaneis.  
Expectabilibus liberis. Fidelibus castellanis. placibilibus[!] et gratissimis vasallis  
et clientibus. Velocibus balistariis Iustis iudicibus. Legalibus advocatis. Circum-  
spectis magistris civium. prudentibus iuratis. Unanimis communitatibus. Solli-  
citis operariis. obedientibus subditis. pronis famulis. promptis servitoribus. labo-  
riosis suburbanis. Sudorosisque villanis. Sub sacro romano Imperio ubilibet  
constitutis. Salutem in eo qui est omnium salus. omnis quia gratia est a deo  
honorque et potestas ab illo procedit qui vestram Romanam excellenciam sua  
prudencia et providencia super omnes mundi principatus ad cultum Imperii  
preelegit ut non inbecilles opprimat iniquitas impiorum Sed per vos regnet ubi-  
que pax et tranquillitas sit in terra. Potentissime principes et domini mei  
metuendi statera rectitudinis iudicia ponderantes. quod almus et gloriosus deus  
quamvis sit ubique potentialiter substantialiter tamen et intellectualiter in celo  
habitat sicut scriptum est. Celum sedes mea et terra scabellum pedum meorum  
[Is. 66, 1]. Equipotens et omnipotens ipse est super omnia in celo in terra in  
mari in aere in igne in inferno in omnibus abissis et subabissis et eo modo quo  
in oriente eo modo et in meridie in occidente et in septentrione cuncta disponit  
sicut scriptum est Neque ab oriente neque ab occidente neque a desertis monti-  
bus quia dominus iustus iudex est [Ps. 74, 7] et alibi Et dominabitur a mari  
usque ad mare et a flumine usque ad terminos orbis terrarum [Ps. 71, 8]. Ipse  
etiam est fons plenitudinis sapiencie et sciencie dei cuius inestimabiles sunt vie  
eius omni spiritui [Rom. 11, 33] potens in omnibus cui nichil impossibile.  
nichil grave. nichilque difficile Summe pius Summe felix Summe omnipotens  
super omnia Cui omne genu flectitur celestium terrestrium et infernorum  
[Phil. 22, 10] qui sua beatitudine omnia animalia rationalia et irrationalia  
corporea et incorporea visibilia et invisibilia homini statuit humillime ad*

*obediendum. psalmista proclamante. Omnia subieci(s)t(i) sub pedibus eius etc. [1 Cor. 15, 26] Quoniam placuit altissimo creatori omnium creaturarum hominem de limo terre formare ad ymaginem et similitudinem suam eum creare ut illas beatissimas sedes quas atroci sua culpa suaque superbia amiserunt possideret. Cum verus numerus aliter non posset expleri supponere ei nomina et potestatem singularum rerum et creaturarum et inter cetera filio eiusdem Vlci (?) Salomoni sapientissimo dedit infinitam sapienciam qua non solum terrenorum verum etiam cel(el)estium et aereorum naturam cognovit cuius sapiencia plenarie instituit multa que minime panduntur ad presens.*

*Ego vero conradus keyeser Eystetensis vestrarum serenitatum humillimus et pusillus exul depulsus a pericia vacuus philosophorum subditus et inter indignos computatus. Gratia tamen divina instructus qui eam cui vlt elargitur secundum gratiarum donationes [Rom. 12, 6] in eo enim continentur omnes scienciarum thezauri ipse <ini>cium et finis salus vita et veritas. electorum beatitudo agencium fortitudo vivencium dulcedo ipse sic gradus omnium arcium trivii quadrivii exceptarumque speculativarum manualiter activarum et passivarum militarium necnon et mechanicarum patescet consistere in idipso. Nam tali accione naturalitatis industria effectus elicitur thesaurabilis ex inferiori particula dimensionis. qua rethe iacitur cecitatis horrore persistentibus cecorum callis interminabilis per quam ruunt miserabiles ignoranter flores ... vium(?) oblique intuentes In cuncta enim sustentantis dependet huius militaris rei velatum ministerium martiale. levissima tamen agnitione sagacia inamplectanda Insuper singuli reges et principes eorumque rectores sciant quod omnia infrascripta partim per sapienciam ruminatus sum partim vero ex vegecio validoque anthanio(?) romano aliisque auctoribus auctenticis collegi. Consideravi quippe dudum perfusus amaritudine spiritus et tactus dolore cordis intrinsecus vocem gemitus vocem doloris vocem plenam tristicie mestitudinis et meroris de anno domini MCCC nonagesimo sexto diem impium gentem nequam infidelitatem ungarorum specularum scismaticorumque turcorum dampnosarum voluptatum concernebamus insidias et vindictam Ex alia parte Czemmerlini in oriente ac septentrione populo catholico Tartarice iniurianti [recte: iniuriantes] multos ymmo infinitos ex cristicolarum [verschrieben aus xpicularum] nobilibus et ignobilibus de terra viventium fraudose[!] abstulerunt suisque rebus et mancipiis spoliarunt. Unde doleo m ... dole ... [mecum doleat?] omnium regum et principum nobiliumque fidelium domestica et armigera clientela. Consideravi quippe dudum infra mentis mee archana et revolveram rem vestris magnificentissimis valentem porro necessariam et valentem dico utcumque armaturis et bellifitiis militaribus artem et experienciam aperire. Qua mediante hostes vestros ad nutum vestrarum militarium serenitatum poteritis mirifice debellare debellatosque potenter subpeditare per planetarum almeriones currus belligeros necnon et fortes aspides per nichetherias murenulam atque palestras. Similiter(?) per archimagaram et severa cararim(?).*

*Necnon per Egloceron ... vippera dammula. Iacturam grandem. Obelum ternum et quaternum. Orcum altum. Cappam monachi et scropham per ruptoria et tutamina diversa. Accessus quoque castrorum civitatum et urbium et egressus pandam pro utilitate armatorum vestrorum. Itidemque meatus aquarum profundarum nivium et glacierum et pontes mirabilis structure fabricatas[!] ostensare vestris serenitatibus pro communi bono enodare non desisto per quas quidem homines et iumenta salvi valeant transmeare necnon et alia desidero evolvere prodia [=prodigia?] ingenia et prestigia per que victores eritis omnium gentium barbarorum et paganorum in hoc mundo. Educam vobis lumen quod in tenebris latet necnon et thesaurum absconditum quem multi reges et seculi principes querunt et invenire non poterunt. In hiis aget vestra magnificentia veluti custos suos tenetur subditos protegere se et sua pro eisdem tempore deposcente quolibet viriliter exponendo.*

#### *Übersetzung der Vorrede*

Unklarheiten beziehungsweise Zweifel des Übersetzers werden im folgenden durch (?) bzw. (??) angezeigt. Um nicht durch falsche Übersetzung künftige Erkenntnisse zu verbauen, verzichte ich darauf, diejenigen Partien, deren Sinn mir dunkel geblieben ist, deutsch wiederzugeben. Es handelt sich im wesentlichen um Äußerungen mit astrologischem Inhalt, bei denen die sowohl in der Sache selbst wie gewiß auch in der Intention des Autors liegende Verrätselung durch Kyesers Latein zu ihrer vollen Wirkung zu kommen pflegt. Der Leser wird durch eckige Klammern mit Leerraum [...] darauf hingewiesen, daß an der betreffenden Stelle mangels Eindeutigkeit eine Übersetzung nicht riskiert worden ist.

fol. 1ra:

Dieses ist die Einleitung des Buches mit dem Titel Bellifortis, mit dessen Hilfe der künftige Kaiser den gegenwärtigen Kaiser verdrängt und niederwirft und den so besiegt als Sieger hinter sich läßt.

Für einen klugen Menschen ist es wichtig, dem Fluß der Zeit durch unterscheidende Gliederung Maß und Begrenzung zu verleihen. Dafür gibt es drei Gründe: Die mächtige Erinnerung der Vergangenheit bringt Nutzen, die Aufmerksamkeit auf die Zukunft bewahrt vor Schaden, die Betrachtung der Gegenwart richtet den Sinn eines klugen Menschen auf und lenkt ihn in die Zukunft (im 4. Buch der "Physik", nach den Worten(?) des Aristoteles). Auch das folgende Wort ist durch Autoren klar verbürgt(?): "Die Zeiten werden sich ihrem Ende nähern, und alle Dinge gehen innerhalb ihrer Frist dahin" [Eccle. 3,1] (im ersten Buch "De generatione et corruptione"). Derselbe Autor sagt: "Ein Geschlecht vergeht und ein Geschlecht kommt" [Eccle. 1,4], denn nichts unter der Sonne hat Bestand.

Alles nämlich ist der Eitelkeit und dem Verfall unterworfen [vgl. Eccle. 1, Rom. 8, 20].

[... Der Sinn dieser astrologischen Aussage bleibt dunkel]. ... Das drückt das heilige Evangelium mit folgenden Worten aus: "Es werden Zeichen sein an der Sonne und vom Mond her" usw. [Lc 21,25]. Obwohl es nämlich über die lobwürdigen und großartigen Dinge und die Einwirkungen der jenseitigen Himmelskörper(?) zwar für viele [Menschen] Freuden gibt(?), aber danach(?) Verleumdungen, Hunger, Durst, Überschwemmungen, böses Wetterleuchten, Hagelschlag, Streit, Entzweiung, Kriege, todbringende Seuchen sowohl bei Menschen wie auch bei den auf der Erde sich bewegenden Tieren und bei den Vögeln des Himmels überhandnehmen, sind nichtsdestoweniger aufgrund der einheitsschaffenden Anstrengung(?) gefällige Wirkungen der Natur aus [...?] zu erkennen(?). Außerdem sind bei uns die Verhältnisse, der Besitz, die Macht und die Bedürftigkeit(?) ganz und gar vollkommen [im Sinn von "abgeschlossen"?) und unveränderlich. Aber das Leben des Menschen ist veränderlich und unvollkommen; sogar die Schönheit des Menschen ist ohne Bestand und nichtig [vgl. Prov. 31,30] und ändert sich leicht wie die Luft(?). Deshalb bin ich ... begierig, Eure Durchlaucht, durch meine Deutung(?) [...] das dunkle Wesen des unbekanntes Lichts [des Kometen?] auf einem wahren Weg der Beurteilung(?) verständig vorzuführen(?) [...] Isaias sagt im 66. Kapitel: "Um Sions willen kann ich nicht schweigen, und um Jerusalems willen will ich meine Zunge nicht zähmen, bis die Wahrheit meiner reich geschmückten Rede wie ein Blitz von strahlendem Glanz zu jeder Stelle des Erdkreises dringt." [Is. 62,1, stark erweitert] Im Vertrauen jedoch und im unverbrüchlichen Wissen(?), daß ich durch die Gnade und den besonders heilsamen Beistand der Mächtigen stets geschützt bin vor allen, die mich vernehmen und zur Rechenschaft ziehen wollen(?), geht diese wundersame Erscheinung in der Höhe [= der Komet?] und zugleich Zeichen der Beeinflussung durch die Gestirne als sehr vertrauenswürdige Erfüllung meines im folgenden schriftlich niedergelegten Schicksals hervor(?). Gegeben in Kuttendorf am 7. März im Jahre des Herrn 1402 in der zehnten Indiktion.

Das folgende handelt vom Kometen, der am 11. Februar, einem Samstag, zur ... Stunde, des Nachts zu sehen war, als der Mond im Bereich der Zwillinge aufging, die Sonne aber am Schwanz der Fische, und dieser Komet war ein außergewöhnlicher, namens Traca, feurig und martialisch, und er ist verschwunden [verbraucht worden] am 18. März oder gewissermaßen ... [der folgende Text geschwärzt] bestimmt durch Konrad Kyesser aus Eichstätt, den Vertrauten seines Durchlauchtigsten Fürstlichen Herrn, des Herrn Wenzeslaus, des Römischen und Böhmisches Königs.

Der die Urne haltende [=Wassermann], Auge des Himmels, Mond [..., mit "luminis bellicosi" ist vielleicht die Krieg ankündigende Himmelserscheinung gemeint] ... die feurige traca, ein flammender, glühender, brennender Ariopag(?) vernichtet die Heerführer, und für die Herrscher(?) nimmt der Kummer überhand. Denn [...] bedeutet Gewinn für den großen Kaiser(?). Es werden viele Katastrophen kommen, und mit einem Mal wird Blut fließen. Denn es werden die Tribunen fallen und die Vorsteher [= Chiliarchae] und die Zenturionen mit [...] und die Großen und die Dekane(?). Dieses Gift hat schon den ganzen großen Erdkreis in Schrecken versetzt, und es wird derjenige bestärkt werden, der als der sicherere gilt(?). [... Die drei folgenden Verse, auch durch Textverlust, unverständlich]. Denn es werden die Kappen Tragenden die Häupter bewegen vom Osten her. Bewahre mich Gott [...] Deshalb läßt der schimmernde(?) Schwanz [des Kometen?] in viele das Übel einfließen(?).

Dadurch(?) bin ich gezwungen, die verschiedenen Rätsel des Mars [= die 'unbegreiflichen' Erfindungen für den Krieg?] bekanntzugeben, die für die Christen jetzt wertvoll sein werden. Weil die Angst Ernte halten wird (?), fesselt der rauhe [Schlimmes bedeutende?] Schwanz [des Kometen]. Diese Fessel wird durch die Erfindung [die Kriegsmaschine] in der geeigneten Weise gelöst. Ich verbreite sie, und sie ist bald in der ganzen Welt erfolgreich(?). Höre zu, junger Soldat: der Komet ist die Ursache für das Morden. [Die Überlieferung in Cod 63 hat "fuga" statt "Traca": damit erhielt der Vers einen ganz anderen, auf den Nutzen der Kriegswaffen bezogenen Sinn, der zum dann folgenden Schluß gut passen würde: Flucht endet tödlich: wer aber dieses Werk liest, hat die Mittel, dem Feind zu widerstehen.] Darum beschreibe ich, der im Exil lebende, die Mittel, mit deren Hilfe du Widerstand leisten [dich wehren] kannst. Nimm dir daraus, was du mußt [brauchst], und so wirst du den Gegnern überlegen sein.

fol. 1va:

Dem siegreichsten und obersten Herrn, dem Herrn W[enzel], durch Gottes Güte Lenker der Herrschaft des Heiligen Römischen Reiches in kaiserlicher Erhabenheit, den berühmtesten und hohen Königen, den erlauchtesten Herzögen, den ruhmreichsten Landgrafen, den durchlauchtigsten Pfalzgrafen, den großmächtigen Burggrafen, den herausragenden Grafen, den ruhmreichen Baronen, den glanzvollen Rittern, den gestrengen Militärs, den kampferprobten Hauptleuten, den hochansehnlichen Freien, den treuen Burgherren, den wohlgesonnenen und hochgeschätzten Vasallen und Dienstmannen, den schnellen Geschützmeistern, den gerechten Richtern, den gesetzestreuen Advokaten, den umsichtigen Bürgermeistern, den klugen Geschworenen, den einträchtigen Gemeinden, den eifrigen Arbeitern, den gehorsamen Untergebenen, den dienstbaren Knechten, den bereitwilligen Dienern, den fleißigen Vorstädtern, den

schwitzenden Bauern - ihnen allen, wo immer sie sich im Heiligen Römischen Reich befinden, Gruß in dem, der aller Heil ist. Denn jegliche Gnade ist von Gott, und Ehre und Macht gehen von ihm aus, der Eure Kaiserliche Hoheit in seiner Weitsicht und Vorsehung vor allen Herrschaften der Welt zur Kaiserwürde erwählt hat, damit nicht die Bosheit der Gottlosen die Schwachen knechte, sondern durch Euch überall der Friede regiere und Ruhe sei auf Erden, meine allermächtigsten Fürsten und zu fürchtenden Herren, die Ihr Eure Ratschlüsse auf der Waage der Gerechtigkeit wiegt. Weil der gnädige und glorreiche Gott, der zwar potentiell überall gegenwärtig ist, seiner Substanz nach und im geistigen Sinne aber im Himmel wohnt, wie geschrieben steht: "Der Himmel ist mein Sitz und die Erde ist der Schemel meiner Füße" [Is. 66,1], ist er gleich mächtig und allmächtig über alles im Himmel, auf der Erde, auf dem Meere, im Feuer, in der Unterwelt, in allen Abgründen und unter den Abgründen und lenkt alles auf dieselbe Weise wie im Osten so auch im Süden, im Westen und im Norden, wie geschrieben steht: "Weder vom Osten noch vom Westen noch von den verlassenen Bergen her [kommt Erhöhung], denn der Herr ist ein gerechter Richter" [Ps. 74,7, leicht variiert], und anderswo: "Und er wird herrschen von Meer zu Meer und vom Fluß bis zu den Grenzen des Erdkreises" [Ps. 71,8]. Er ist auch die Quelle der Fülle der Weisheit und der Wissenschaft von Gott, dessen Wege unerforschlich sind für jeglichen Geist [Rom. 11,33], er ist mächtig in allem, für ihn ist nichts unmöglich, nichts schwer, nichts schwierig. Er ist auf höchste Weise gütig, selig und allmächtig über alles, ihm beugt sich jedes Knie im Himmel, auf Erden und unter der Erde [Phil. 2,10], ihm, der in seiner Heiligkeit alle Lebewesen, die verständigen und die unverständigen, die körperlichen und die körperlosen, die sichtbaren und die unsichtbaren, dem Menschen zu gehorchen verpflichtet hat, wie der Psalmist sagt: "Er hat sich alles unter seine Füße unterworfen" [tatsächlich 1 Cor. 15,26], da es dem allerhöchsten Schöpfer aller Kreaturen gefallen hat, den Menschen aus dem Lehm der Erde zu bilden und nach seinem eigenen Bild und Gleichnis zu erschaffen, damit er das Paradies, das sie [die Stammeltern] dann durch ihre gräßliche Schuld und Überheblichkeit verloren haben, besitze. Da die wahre Zahl nicht anders aufgefüllt werden konnte [...?]. Dem allerweisesten Salomo gab er unendliche Weisheit, durch welche dieser nicht nur das Wesen der Dinge auf der Welt, sondern auch der Dinge im Himmel und in der Luft erkannte, dessen Weisheit vieles umfassend lehrte, was hier und jetzt keineswegs ausgebreitet werden kann.

Ich aber, Konrad Kyeser aus Eichstätt, Eurer Hoheiten demütigster und armseliger Diener, ins Exil abgeschoben, ohne philosophische Kenntnisse, ein Untertan und unter die Unwürdigen gerechnet, dennoch unterwiesen durch die Gnade Gottes, die dieser dem, dem er will, freigiebig schenkt

nach den Gaben seiner Gnaden [vgl. Ro 12,6]. In ihm nämlich sind alle Schätze der Wissenschaften enthalten, er ist der Anfang und das Ende, das Heil, das Leben und die Wahrheit, die Seligkeit der Erwählten, die Stärke der Handelnden, die Lust der Lebenden. So ist er, wie sich erweisen wird, die Stufe zu allen Künsten des Triviums und des Quadriviums und der davon ausgenommenen(?) spekulativen, der manuell wirkenden und passiven, der militärischen und auch der mechanischen Künste. Denn in einer solchen Aktion kommt durch den Einsatz der Natur aus ... (?) eine Wirkung zustande, die als Schatz behütet werden sollte [...?]. Deshalb [qua re?] hat für diejenigen, die in ihrer Blindheit erstarrt verharren, der Weg der Blinden kein Ende, auf dem die Elenden in ihrer Unwissenheit zu Fall kommen [...?]. Von dem, der alles aufrecht erhält, hängt das verhüllte martialische Geheimnis [??, falls "ministerium" durch "misterium" ersetzt werden darf] dieser kriegerischen Sache ab(?). [...] obendrein sollen alle Könige und Fürsten und ihre Führer wissen, daß ich alles im folgenden Niedergeschriebene teils mir selbst im Kopf ausgedacht, teils aber aus Vegetius und dem tüchtigen Anthonius(?) Romanus und anderen zuverlässigen Autoren zusammengesucht habe. Ich habe nämlich seit langem, im Geist durchdrungen von Bitterkeit und in meinem Herzen ergriffen von Schmerz, im Innern die Stimme der Klage, die Stimme des Schmerzes, die Stimme voll von Trauer, Niedergeschlagenheit und Bitterkeit über das Jahr des Herrn 1396 bedacht, ich habe mir den unseligen Tag, das böse Volk und die Untreue der Ungarn vor Augen geführt wie auch die Hinterhältigkeit und die Rache der schismatischen Türken und ihrer schadenbringenden Gier.

Auf der anderen Seite haben die Anhänger Timur Lings [Tamerlans] im Osten und Norden dem katholischen Volk auf tartarische Weise Unrecht getan und viele, ja unzählige von den Vornehmen und von den Gewöhnlichen aus den Christen auf tückische Weise von der Erde der Lebenden weggeholt und sie ihrer Habe und ihrer Güter beraubt. Darum empfinde ich Schmerz, und mit mir sollte Schmerz empfinden [?] die Gemeinschaft aller gläubigen Könige, Fürsten und Edlen, ob daheim oder unter Waffen. Ich habe nämlich seit langem insgeheim in meinem Sinn eine Sache erwogen und ausgedacht, die für Eure Magnifizenzen wertvoll ist. Ja ich nenne das eine notwendige und wertvolle Sache: Euch wie [unzulänglich] auch immer die Kunst und das praktische Wissen in bezug auf Waffen und Kriegsführung zu vermitteln. Mit deren Hilfe könnt Ihr Eure Feinde auf einen Wink Eurer erlauchten kriegerischen Führer auf wunderbare Weise besiegen und die Besiegten machtvoll unterwerfen, und zwar durch [es folgt die Aufzählung einer Reihe von Kriegsgeräten, die im folgenden Text einzeln vorgestellt werden] Planeten-Almeriones, Kriegswagen und starke Schilde, nichetheriae, murenula und palestra, desgleichen archimagara

und die grimmige cararis, auch Ecloceron ... vippera, dammula, die große Wurfmaschine, den Obelus ternus und quaternus, den Orcus altus, die Cappa monachi und scropha sowie verschiedene Brech- und Schutzgeräte. Ich will auch zum Nutzen für Eure Soldaten darlegen, wie man sich den Lagern und den verschiedenen Städten nähert und nachher wieder herauskommt. Desgleichen unterlasse ich nicht, die Überwindung von tiefem Wasser, Schnee und Eis sowie Brücken von erstaunlicher Bauart zu zeigen und Euren Hoheiten zum allgemeinen Wohle zu erklären, mit deren Hilfe Menschen und Vieh übersetzen können, und ich will auch noch andere sensationelle Geräte(?), Erfindungen und Wunderwerke entwickeln, mit denen Ihr alle Völker der Barbaren und Heiden in dieser Welt besiegen könnt. Ich will Euch ein Licht bringen, das im Dunkel verborgen ist, und den verborgenen Schatz, den viele Könige und Fürsten dieser Welt suchen, aber nicht finden können. Dabei handle Eure Magnifizienz so wie ein Wächter gehalten ist, seine Untertanen zu beschützen, indem er sich und seine Habe für sie zu jeder Zeit, die dies erfordert, mannhaft einsetzt.

## LITERATURVERZEICHNIS

- AEGIDIUS ROMANUS. De regimine principum libri III. Faksimile-Ausgabe des Drucks Rom 1556. Frankfurt a.M. 1968.
- AITIYA, Aziz Suryal: The Crusade of Nicopolis. London 1934.
- BERG, Theresia / Udo FRIEDRICH: Wissenstradierung in spätmittelalterlichen Schriften zur Kriegskunst: Der Bellifortis des Konrad Kyeser und das anonyme Feuerwerksbuch. In: Wissen für den Hof. Der spätmittelalterliche Verschriftungsprozeß am Beispiel Heidelberg im 15. Jahrhundert. Hg. v. Jan-Dirk Müller. München 1994. S. 169-232.
- FRIEDRICH, Udo: Herrscherpflichten und Kriegskunst. Zum intendierten Gebrauch früher 'Bellifortis'-Handschriften. In: Der Codex im Gebrauch. Akten des 2. Internationalen Kolloquiums des SFB 231. Hg. v. Hagen Keller, Christel Meier, Dagmar Hüpper. München (1996, im Druck).
- HALL, Bert S.: The Technological Illustrations of the so-called "Anonymus of the Hussite Wars". Wiesbaden 1979.
- HEIMPEL, Herman: [Rezension zu G. Quarg (Hg.), Conrad Kyeser aus Eichstätt, Bellifortis]. In: Göttingische Gelehrte Anzeigen 223, 1971, S. 115-148.
- HUIZINGA, Johan: Herbst des Mittelalters. Studien über Lebens- und Geistesformen des 14. und 15. Jahrhunderts in Frankreich und in den Niederlanden. Stuttgart 1975 [zuerst 1924].
- JÄHNS, Max: Geschichte der Kriegswissenschaften vornehmlich in Deutschland. Erste Abteilung: Altertum, Mittelalter, XV. und XVI. Jahrhundert. München-Leipzig 1889 (Geschichte der Wissenschaften in Deutschland, Neuere Zeit 26).
- KÖNIG, Eberhard: [Bellifortis]. In: Leuchtendes Mittelalter II, Katalog XXV Antiquariat Heribert Tenschert. Rothalmünster 1990. S. 186-222.
- OMAN, C. W. C.: The Art of War in the Middle Ages A.D 378-1515. New York 1953.
- QUARG — Conrad Kyeser aus Eichstätt. Bellifortis. Hg. von der Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. 1: Faksimile der Handschrift phil. 63 der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen; 2: Umschrift und Übersetzung von Götz QUARG. Düsseldorf 1967.

- QUARG, Götz: Der Bellifortis des Conrad Kyeser aus Eichstätt, 1405. In: Technikgeschichte 32 (1965), S. 293-324.
- ROMOCKI, J. von: Geschichte der Explosivstoffe 1. Berlin 1895.
- SCHILTBERGER, J.: Reisen in Europa, Asia und Afrika 1394 bis 1427. Hg. u. erl. v. Karl Friedrich Neumann. München 1859 (Neudruck Amsterdam 1976).
- SCHMIDTCHEN, Volker: Das 'Feuerwerkbuch' von 1420. In: Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon, Bd. 2. Berlin 1980. Sp. 728-731.
- SCHMIDTCHEN, Volker: Kriegswesen im späten Mittelalter. Technik, Taktik, Theorie. Weinheim 1990.
- SCHMIDTCHEN, Volker / Hans Peter HILS: Kyeser, Konrad. In: Die Deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon, Bd. 5. Berlin 1985. Sp. 477-484.
- VEGETIUS, Flavius Renatus. Epitoma rei militaris. Das gesamte Kriegswesen, von Fritz Wille neu übersetzt und kommentiert, lateinisch und deutsch. Aarau, Frankfurt a.M., Salzburg 1986 (Wissenschaftliche Reihe Klassiker der Militärgeschichte).
- VERZEICHNIS der Handschriften im Preußischen Staate. I: Hannover, 1: Göttingen. Berlin 1893.

## Farbmikrofiche-Edition

### HINWEIS

Die Handschrift 2° Cod. Ms. philos. 64a Cim. enthält zahlreiche leere Blätter, die bei den Aufnahmen der Farbmikrofiches 6 bis 9 übergangen wurden. Vergleiche dazu 'Beschreibung der Handschrift' (S. 15f.) und 'Übersicht der Illustrationen' (S. 30ff.).